

Cesário Jorge Barbosa Costa

Sucesso escolar no ensino secundário

Autorregulação e performances de aprendizagem em busca do sucesso

Tese de doutoramento em Ciências da Educação, especialização em Psicologia da Educação, orientada pela Professora Doutora Margarida Pedroso de Lima e coorientada pela Professora Doutora Ana Paula Cardoso, apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra



UNIVERSIDADE DE COIMBRA
setembro/2013

Capa: Margarida Coelho

À Aida e aos meus filhos, Diogo e Daniel
Pela compreensão e apoio

Agradecimentos

A realização de uma dissertação de doutoramento é um desafio estimulante, mas de difícil concretização. O longo caminho percorrido revelou-se uma tarefa árdua, exigente e complexa. A reflexão aprofundada sobre a aprendizagem e o sucesso escolar dos alunos contribuiu para uma significativa valorização profissional e enriquecimento pessoal. A concretização deste projeto só foi possível com a colaboração e apoio de pessoas e instituições a quem presto a minha gratidão.

Em primeiro lugar, desejo exprimir o meu agradecimento à Professora Doutora Margarida Pedroso de Lima, sob cuja orientação elaborei esta tese. O seu inestimável apoio, prestado desde o Mestrado até à presente dissertação de Doutoramento, foi garantia de sabedoria, conselho, competência e experiência que gostaria de enaltecer. Gostaria de referir a sua disponibilidade, estímulo e paciência, o constante encorajamento, as sugestões e as críticas pertinentes.

À Professora Doutora Ana Paula Cardoso desejo exprimir o meu agradecimento, sob cuja coorientação elaborei esta tese. Agradeço o sábio acompanhamento, o conselho experiente, o permanente incentivo e encorajamento. Gostaria de referir a disponibilidade, paciência e interesse com que sempre me apoiou. Gostaria de agradecer pelo convite que me endereçou para participar no projeto de investigação da responsabilidade do Centro de Estudos, Tecnologias e Saúde de Viseu (CI&DETS).

Ao Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde de Viseu (CI&DETS) e à equipa de investigação, na pessoa da investigadora responsável Professora Doutora Manuela Conceição Ferreira, agradeço a participação no projeto de investigação, apoiado pela Fundação Ciência e a Tecnologia, sobre os fatores preditores e explicativos do sucesso escolar nos estudantes do ensino secundário da Região Centro do país, a partir do qual se realizou a presente dissertação de doutoramento.

À Doutora Florbela Vitória desejo expressar o meu agradecimento pela colaboração prestada na componente empírica da tese, nomeadamente, no tratamento e análise dos dados estatísticos. Agradeço a disponibilidade, dedicação e paciência que sempre manifestou.

Ao Professor Doutor José Luís Abrantes expresso o meu agradecimento pelo apoio prestado na componente empírica, sobretudo, na conceção do modelo de equações estruturais.

À Direção Pedagógica do Colégio Liceal de Santa Maria de Lamas, nas pessoas da sua Diretora Pedagógica, Mestre Joana Vieira e Diretora Pedagógica Adjunta, Mestre Filipa Vieira, agradeço o incentivo e apoio.

Ao Mestre Luís Filipe Aguiar, colega de profissão, agradeço a disponibilidade, paciência e dedicação na revisão minuciosa dos textos e o interesse manifestado na elaboração da tese.

À Dr.^a Maria José Oliveira, colega de profissão, agradeço a sua disponibilidade, dedicação, empenho e paciência na conceção gráfica da tese.

Gostaria de expressar o meu apreço aos familiares, amigos e colegas de trabalho que manifestaram, em diversas ocasiões, o seu incentivo e apoio na concretização deste projeto.

Por fim, gostaria de expressar o meu reconhecimento aos alunos do ensino secundário que se disponibilizaram para colaborar na aplicação dos inquéritos do projeto do Centro de Estudos, Tecnologias e Saúde de Viseu e que ajudaram à concretização da presente dissertação.

Resumo

As recentes preocupações pela qualidade do ensino ministrado nas instituições de ensino secundário têm suscitado a discussão sobre as limitações da aprendizagem tradicional e os méritos da aprendizagem autorregulada. Nos nossos dias, o ensino deixou de ser considerado uma transferência de informação para a memória dos alunos. O modelo de aprendizagem autorregulada defende que a tarefa mais importante do professor deve ser a de promover nos alunos a responsabilização pelo seu processo de aprendizagem.

Os alunos autorregulados acreditam que o seu sucesso se fica a dever à ambição de assumir desafios de risco, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem. Estes estudantes sabem que o sucesso depende da sua capacidade, do esforço despendido e do desejo para aprender cada vez mais com o objetivo de prosseguir a vida ativa ou prosseguir os estudos universitários. Os alunos autorregulados são mentalmente ativos durante a aprendizagem e exercem um domínio apurado sobre os processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais. Neste cenário, o novo modelo de liderança do professor, assente na competência científica e pedagógica, na capacidade de comunicação é preponderante em termos de sucesso escolar.

A presente dissertação pretende abordar as variáveis do contexto escolar, de natureza pedagógica, com influência no sucesso escolar dos alunos do ensino secundário. Após a revisão da literatura foram formuladas várias hipóteses, a partir de uma amostra constituída por 1986 alunos do ensino secundário com frequência escolar de concelhos da região centro de Portugal.

Os resultados obtidos, através de uma investigação empírica de natureza quantitativa, indicam que o rendimento académico é influenciado de forma direta, positiva e significativa pela *performance* de aprendizagem. A competência do professor influencia positiva e significativamente a interação aluno-aluno e a *performance* de aprendizagem. Por sua vez, a interação aluno-aluno tem uma influência significativa e positiva na *performance* de aprendizagem.

Palavras-Chave: Aprendizagem autorregulada, estratégias de aprendizagem, interação pedagógica, *performance* de aprendizagem e rendimento académico.

Abstract

The recent concerns regarding the quality of the teaching performed in high school institutions have triggered the discussion about the limitations of the traditional learning and the merits of self-regulated learning. Nowadays, teaching seized to be considered a transfer of information to the students' memory. The self-regulated learning model defends that the most important task of the teacher should be to promote in the students the responsibility of their learning process.

The self-regulated students believe that their success is caused by the ambition of assuming risk challenges, practicing what they learn and by their deep involvement in their learning process. These students know that success depends upon their capacity, effort and will to learn more with the goal of proceeding the active life or academic studies. The self-regulated students are mentally active during learning and exert a sharp domain about the cognitive, metacognitives and motivational processes. In this scenario, the new model of the teacher's leadership, standing over their scientific and pedagogic competence and in the capacity of communication is preponderant in terms of scholar success.

This dissertation intends to face the variables of scholar context, of pedagogic nature, with influence in the scholar success of the high school students. After literature revision several hypotheses were formulated, starting from a sample constituted by 1986 high school students with scholar frequency in counties from the region of the center of Portugal.

The obtained results through a quantitative empirical research indicate that the academic return is influenced in a direct, positive and significant way by the learning performance. The competence of the teacher influences positive and significantly the student-student interaction and the learning performance. As for the student-student interaction, it has a significant and positive influence in the learning performance.

Key-Words: Auto-regulated learning, learning strategies, pedagogic interaction, learning performance and academic yield.

Índice

Introdução geral -	1
PARTE TEÓRICA -	15
Capítulo 1 – Enquadramento: O Ensino Secundário como placa giratória do sistema educativo.	17
Introdução	18
1.1. O saber e a educação no futuro	20
1.2. Os pilares da educação	28
1.3. A missão da escola.....	32
1.4. Ensino Secundário: placa giratória do sistema educativo	36
1.5. A Reforma do Ensino Secundário em Portugal	37
Conclusão de capítulo	77
Capítulo 2 – Interação pedagógica em contexto escolar	84
Introdução	85
2.1. Pedagogia no tempo e no espaço	88
2.2. Universo da adolescência: perspetiva histórica	92
2.3. Interação pedagógica em contexto escolar	103
2.4. Clima de sala de aula	116
2.5. Conceito de si escolar	120
2.6. Metas pessoais e satisfação escolar dos alunos	125
2.7. Profissão docente e competências do professor	132
Conclusão de capítulo	146
Capítulo 3 – Aprendizagem, autorregulação e metacognição.....	152
Introdução	153
3.1. A aprendizagem necessária centrada nos alunos	159
3.2. A aprendizagem significativa	163
3.3. Ensinar a aprender	170
3.4. Motivação, interesse e aprendizagem.....	176
3.5. Aprender a aprender	185
3.6. Autorregulação, metacognição e aprendizagem	188
Conclusão de capítulo	206

Capítulo 4 – Performances de aprendizagem e sucesso escolar dos alunos	218
Introdução	219
4.1. Das teorias clássicas da aprendizagem à teoria cognitiva de Piaget	224
4.2. Teorias cognitivas de Ausubel, Bruner e Gagné.....	234
4.3. A perspetiva de construtivismo social de Vygotsky	240
4.4. Motivação e atribuições causais do sucesso escolar.....	243
4.5. Qualidade das aprendizagens dos alunos.....	252
4.6. Estratégias e objetivos de aprendizagem	260
4.7. <i>Performances</i> de aprendizagem e sucesso escolar	269
Conclusão de capítulo	276
PARTE II – PARTE EMPÍRICA	287
Capítulo 5 – Metodologia	289
Introdução	290
5.1. Hipóteses	291
5.2. Amostra	291
5.2.1. Processo de constituição da amostra.....	291
5.2.2. Caracterização da amostra	292
5.3. Instrumentos.....	294
5.3.1. Desenvolvimento do questionário.....	294
5.3.2. Descrição dos instrumentos e análise das suas características psicométricas	295
5.3.2.1. Competências do professor	296
5.3.2.2. Interação aluno – aluno.....	300
5.3.2.3. <i>Performance</i> de aprendizagem	304
5.4. Procedimentos	307
5.5. Análise e tratamento de dados	308
Capítulo 6 – Resultados e discussão	314
6.1. Resultados.....	315
6.1.1. Análise descritiva das variáveis pessoais e académicas	315
6.1.2. Estatísticas bivariadas	318
6.1.2.1. Análise descritiva das escalas e respetivas correlações	318
6.1.2.2. Rendimento académico	319

6.1.2.3. Variáveis psicológicas e rendimento académico vs. Variáveis demográficas / pessoais e académicas	322
6.1.2.3.1. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento vs. idade	322
6.1.2.3.2. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento vs. sexo	323
6.1.2.3.3. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. ano de escolaridade	324
6.1.2.3.4. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. benefícios sociais	325
6.1.2.3.5. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. ter retenções	326
6.1.2.3.6. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. habilitações dos pais.....	327
6.1.2.3.7. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. apoio estudo	331
6.1.2.4. Síntese das relações entre variáveis.....	331
6.1.3. Estatísticas multivariadas	332
6.1.3.1 Fundamento teórico das hipóteses testadas com a equação dos modelos estruturais	332
6.1.3.2. Especificação do modelo	335
6.1.3.3. Modelo de equações estruturais: resultados obtidos.....	336
6.2. Discussão dos resultados	340
Introdução	340
6.2.1 Análise das hipóteses	341
6.2.2 Implicações educativas dos resultados obtidos.....	344
6.2.2.1 O modelo de aprendizagem tradicional <i>versus</i> novo modelo de aprendizagem autorregulada	344
6.2.2.2 As opções dos estudantes à saída do ensino secundário	353
Conclusão de capítulo	361

Conclusão geral	367
Bibliografia	383
Anexos e instrumentos	409
Anexo 1 Autorização dos Encarregados de Educação.....	411
Anexo 2 Instrumentos	412
Lista de Tabelas	
Tabela 1 - Caracterização da amostra: Género, ano de escolaridade e área	293
Tabela 2 - Valor mínimo, máximo, média e desvio-padrão, assimetria e curtose dos itens da escala de competência do professor	297
Tabela 3 - Fatores com valores próprios superiores a 1 e respetiva variância explicada, variância acumulada	298
Tabela 4 - Saturações fatoriais, comunalidade, médias, desvios-padrão e correlação corrigida dos itens da escala de competências do professor	299
Tabela 5 - Valor mínimo, máximo, média e desvio-padrão, assimetria e curtose dos itens da escala de interação aluno-aluno.....	301
Tabela 6 - Fatores da escala de interação aluno-aluno, valores próprios e respetiva variância explicada, variância acumulada.....	302
Tabela 7 - Saturações fatoriais, comunalidade, médias, desvios-padrão e correlação corrigida dos itens da escala de interação aluno-aluno	302
Tabela 8 - Valor mínimo, máximo, média e desvio-padrão, assimetria e curtose dos itens da escala performance da aprendizagem.....	305
Tabela 9 - Fatores da escala de performance da aprendizagem, valores próprios e respetiva variância explicada, variância acumulada	305
Tabela 10 - Saturações fatoriais, comunalidade, médias, desvios-padrão e correlação corrigida dos itens da escala de performance de aprendizagem.....	306
Tabela 11 - Benefícios sociais e deslocação de casa	315

Tabela 12 - Tempo diário de estudo	316
Tabela 13 - Qual a profissão/condição dos teus pais perante o trabalho.....	316
Tabela 14 - Número mínimo, máximo, médio e desvio-padrão do número de irmão, e número de irmão em co habitação.....	316
Tabela 15 - Habilitações dos pais.....	317
Tabela 16 - Frequência de algum tipo de apoio no estudo para além daquele que é fornecido pelos professores das disciplinas.....	318
Tabela 17 - Matriz de correlações entre as escalas e análise descritiva	319
Tabela 18 - Análise descritiva do rendimento académico	319
Tabela 19 - Análise descritiva do rendimento académico por ano de escolaridade	320
Tabela 20 - Matriz de correlações entre os indicadores do rendimento académico	321
Tabela 21 - Correlação entre idade com o rendimento académico, competência do professor, interação aluno-aluno, e performance da aprendizagem	322
Tabela 22 - Teste de diferenças entre géneros na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico	323
Tabela 23 - Teste de diferenças entre anos de escolaridade na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico.....	324
Tabela 24 - Teste de diferenças entre ter ou não benefícios sociais na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico .	325
Tabela 25 - Teste de diferenças entre ter retenções (ou não) na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico.....	326
Tabela 26 - Teste de diferenças entre os níveis de habilitações do pai na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico .	328

Tabela 27 - Teste de diferenças entre os níveis de habilitações da mãe na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico . **330**

Tabela 28 - Correlações de Spearman dos indicadores de apoio ao estudo com a competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico **331**

Tabela 29 - Constructos, escalas de medida e consistência interna..... **337**

Lista de Figuras

Figura 1 - Modelo concetual **335**

Figura 2 - Análise Factorial Confirmatória: coeficientes estandardizados **338**

Figura 3 - Análise factorial confirmatória: T-Values..... **339**

Figura 4 - Estimativas das Relações Significativas..... **340**

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Distribuição das respostas pelas opções **296**

Gráfico 2 - Scree Plot da escala de competências do professor **298**

Gráfico 3 - Distribuição da variável competências do professor antes e depois da exclusão dos outliers **300**

Gráfico 4 - Distribuição das respostas pelas opções da escala de interação aluno-aluno **300**

Gráfico 5 - Scree Plot da escala de interação aluno-aluno..... **302**

Gráfico 6 - Distribuição da variável interação aluno-aluno antes e depois da exclusão dos outliers **303**

Gráfico 7 - Distribuição das respostas pelas opções da escala de performance da aprendizagem **304**

Gráfico 8 - Scree Plot da escala de *performance* de aprendizagem **306**

Gráfico 9 - Distribuição da variável *performance* de aprendizagem **307**

Gráfico 10 - Distribuição das classificações no 1º e 2º períodos na disciplina e média do ano frequentado..... **320**

Introdução geral

“À educação cabe fornecer, dalgum modo, a cartografia dum mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele”.

(Delors, 1996, p. 77)

Introdução geral

O sucesso escolar no ensino secundário é um tema que se reveste de grande pertinência. De frequência praticamente obrigatória nos países da Europa Ocidental, esta modalidade de ensino situa-se entre o ensino universitário e a escolaridade básica. Nos sistemas educativos atuais, é um momento crucial na vida dos estudantes, através do qual são feitas escolhas com impacto no futuro dos jovens.

A qualidade do ensino ministrado nas instituições de ensino secundário e a necessidade de compreender as variáveis com pertinência para a determinação do sucesso escolar têm suscitado a atenção e o interesse de inúmeros investigadores. Neste contexto, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia aprovou um projeto de investigação do Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde de Viseu (CI&DETS) que pretendia analisar os fatores preditores e explicativos do sucesso escolar dos estudantes do ensino secundário da Região Centro do País. A divulgação dos resultados obtidos à comunidade científica tinha como objetivo contribuir para a modificação das práticas escolares e a elaboração de projetos educativos inovadores.

O projeto do Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde de Viseu previa a realização da presente tese de doutoramento tendo como tema concreto de investigação as variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica com influência no sucesso dos alunos do ensino secundário.

A revisão de literatura realizada mostra que o sucesso ou o fracasso escolar de um estudante são influenciados não apenas pelas características e capacidades individuais, mas também por variáveis contextuais.

A necessidade de pertença, o suporte social e a aceitação têm papel proeminente durante a adolescência, quando os jovens começam a considerar seriamente quem são e desejam ser no futuro. A maioria dos elementos da comunidade escolar considera a escola mais agradável e útil quando acredita que outros os apreciam e valorizam no seu meio (Goodenow, 1993; Goodenow & Grady, 1993). A qualidade da adesão psicológica e o sentimento de pertença à escola está relacionada com a motivação escolar. Os estudantes têm dificuldade em manter o empenho académico e dedicação às tarefas quando não se sentem pessoalmente valorizados e bem-vindos (Goodenow, 1993).

Os resultados de um estudo (Cardoso et al., 2011), apresentado na 2ª Conferência Internacional sobre Educação e Psicologia da Educação, em Istambul, sugerem que uma interação pedagógica adequada proporciona um ambiente de aprendizagem eficaz que melhora os resultados de aprendizagem e o rendimento académico dos alunos.

No domínio das interações com os professores, a literatura apurou alguns fatores importantes para medir a eficácia do professor: facilidade de inter-relação com os alunos; capacidade de transmissão de conhecimentos, justiça da avaliação, conhecimento e credibilidade e organização e preparação do professor (Faranda & Clarcke III, 2004).

Os alunos esperam que os seus professores ensinem e o façam bem. Dão particular importância à exposição nítida, à enunciação clara e objetiva dos problemas. Em termos genéricos, os alunos apreciam os professores eficazes na gestão do processo do ensino-aprendizagem, no estabelecimento de regras e manutenção da autoridade e disciplina (Estrela, 1992).

O bom professor, para os alunos dos vários graus de ensino, “é o professor que ensina bem, tem autoridade sem ser autoritário, é compreensivo, amigo e justo” (Estrela, 1992, p.71). Se as qualidades humanas e relacionais dos professores são significativas para os alunos independentemente do seu nível etário, as qualidades de ensino são particularmente valorizadas pelos alunos do ensino secundário.

Hargreaves (1979) afirma que o predomínio de um clima empático por oposição a um clima agressivo promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas e permite o aparecimento de atitudes de confiança, segurança e abertura.

A interação com a comunidade de pares pode motivar os alunos para um nível cognitivo mais elevado e com novos significados pessoais para a aprendizagem (Dempsey et al., 2001). As interações podem ocorrer na sala de aula e fora dela, através dos meios tradicionais ou da Web (Peltier et al., 2003; Hay et al., 2004; Abrantes et al., 2007).

O peso crescente da Web e as tecnologias de informação na vida das escolas tem provocado debates e discussões sobre a eficácia que poderão ter nos ritmos de aprendizagem dos alunos pondo em causa a tradicional relação pedagógica no contexto da sala de aula.

O uso generalizado das tecnologias da comunicação nas escolas permite contemplar e desenvolver potencialidades no domínio da aprendizagem dos alunos para além de lhes alargar novos horizontes a uma escala mais diversificada (Hay et al., 2004). De sinal contrário, estudos sobre a educação virtual (Abrahamson, 1998; Rahm & Reed, 1998) sugerem que as tecnologias em geral, e a Web em particular, limitam o carácter reflexivo do ensino e aprendizagem e potenciam o isolamento e a solidão dos indivíduos.

No ensino secundário, são difíceis de alterar guiões e regras tácitas, como aquele que coloca o professor à frente dos alunos, conduzindo-os e fazendo a maioria das perguntas. As respostas não têm por finalidade informar o professor, pois este já as conhece. Professores ativos e alunos passivos funcionam como a prescrição típica da abordagem superficial das aprendizagens (Rosário et al., 2010).

Em face desta realidade, é importante dar um cunho mais pessoal à aprendizagem dos alunos em ambientes educativos onde os objetivos dos currículos sejam claros, respeitem os conhecimentos prévios dos alunos e integrem nestes as novas aprendizagens (Rosário et al., 2010).

Para Almeida (2010), os alunos que revelam maiores dificuldades em lidar eficazmente com o enorme volume de informação disponível sofrerão limitações no pleno exercício de cidadania e literacia e confrontam-se, à medida que vão avançando nos níveis de escolarização, com a impossibilidade de obtenção de sucesso e de satisfação com a sua presença na escola.

De acordo com o mesmo investigador, aprender a aprender reúne competências intelectuais, atitudes e motivações tão distintas como complementares entre si. Desde logo as perceções sobre as próprias competências e a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento num estilo de aprendizagem metacognitivo. A aquisição de competências que ocorre na sala de aula ou através da realização de trabalhos escolares fora do contexto escolar passa pela prática de um estudo autónomo e pela resolução de problemas no dia-a-dia.

As competências desenvolvem-se de modo transdisciplinar cujo maior desafio consiste em ajudar os alunos a aprender de forma reflexiva e autocrítica e a acederem a instrumentos que os ajudem a tornar-se mais eficientes e eficazes. Ajudar os alunos na planificação e gestão do tempo é um dos aspetos que os professores devem trabalhar na sala de aula, valorizando abordagens mais profundas das aprendizagens (Volet, Renshaw & Tietzel, 1994; Gow, Kember & McKay, 1996).

Na atual sociedade da informação e do conhecimento, o ensino não deve sujeitar-se a uma lógica de retenção e evocação repetida de informação. A aprendizagem deve significar construção de destrezas cognitivas e conhecimento com a finalidade da autonomia do aluno no aprender e realizar ao longo do seu projeto de vida (Rosário, 1999).

O trabalho escolar, promotor de abordagens profundas a realizar pelos alunos, surge como um desafio para todos os membros do processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, importa, de acordo com Rosário (1999), ajudar os alunos a desenvolver conceções, estratégias e motivações que apoiem a autonomia progressiva no sentido de uma aprendizagem autorregulada.

Deve-se a Zimmerman (1989) a elaboração de um modelo pormenorizado de autorregulação através do qual os sujeitos direcionam pensamentos, sentimentos e ações com vista à realização de objetivos. O modelo proposto assume uma importância crescente na literatura psicológica e educacional que tem vindo a concluir que os estudantes autorregulados são mentalmente ativos durante a aprendizagem; exercem um domínio apurado sobre os processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais ajustados à necessidade da aquisição, organização e transformação da informação e conferem um significado pessoal ao ato de aprender referências.

A aprendizagem autorregulada é um processo através do qual os alunos formulam objetivos de aprendizagem, identificam recursos humanos e materiais, escolhem estratégias de aprendizagem adequadas aos seus objetivos e procedem à autoavaliação dos resultados escolares que conseguem obter (Van den Hurk et al., 1999).

Em termos de percurso escolar, os alunos autorregulados têm consciência daqueles que são os seus pontos fortes e quais as suas maiores fragilidades académicas. A crença destes alunos no seu desempenho académico leva-os a atribuírem os sucessos e fracassos a fatores por si controláveis, como são o caso do esforço despendido e o uso eficaz de estratégias (Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2002). Estes alunos acreditam que o seu sucesso escolar se fica a dever à ambição de assumirem desafios de risco, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem (Perry et al., 2006).

A metacognição é um construto fundamental no domínio da aprendizagem autorregulada. Numa fórmula iniciada por Flavell (1976) e repetida ao longo dos tempos, a metacognição é designada como “a cognição sobre a cognição”. Está presente a ideia de tomada de consciência e de reflexão que fazem do sujeito uma espécie de espetador atento dos seus próprios modos de procedimentos na resolução de problemas. A metacognição define-se como o conhecimento que alguém possui sobre a sua própria cognição, a capacidade de controlar e monitorizar as estratégias adequadas para a prossecução da aprendizagem, a resolução de problemas e objetivos a atingir (Flavell, 1976).

A expressão estratégia de aprendizagem identifica as competências úteis para a aprendizagem efetiva e retenção de informação (Weinstein et al., 1985; Beltrán, 1993). As competências integram estratégias cognitivas de processamento da informação (organização e elaboração da informação tornando-a significativa), estratégias ativas de estudo (como tomar notas ou preparação para um exame) e estratégias de apoio (organização do tempo de estudo).

Para Danserau (1985), as estratégias de aprendizagem são o conjunto de processos que facilitam a aquisição, armazenamento e utilização da informação. A estratégia de aprendizagem define-se, também, como o conjunto de atividades mentais

empregues pelo sujeito para facilitar a aquisição do conhecimento (Derry & Murphy, 1986).

Schemeck (1988) define-as como mecanismos de nível superior ao das táticas de aprendizagem que trabalham em conjunto para produzir um resultado de aprendizagem unificado. Para Lopes da Silva e Sá (1993) as estratégias são entendidas como planos formulados pelos estudantes para atingirem objetivos de aprendizagem, a um nível mais restrito, como um procedimento adotado tendo em vista a realização de uma tarefa.

Por estratégias autorreguladas entende-se a habilidade e procedimentos levados a cabo pelo aluno com o objetivo de monitorizar e regular a sua própria aprendizagem, tais como o pensamento crítico, a elaboração e organização de apontamentos, a gestão do esforço e do tempo, a utilização adequada dos recursos humanos disponíveis (pares e professores). A aprendizagem autorregulada surge como fator decisivo do desempenho académico e estabelece a diferenciação dos rendimentos dos alunos (Pintrich et al., 1993).

O recurso à cognição e a estratégias torna possível aos estudantes regular o seu processo de aprendizagem. Para isso necessitam do conhecimento processual sobre como utilizar as estratégias e do conhecimento declarativo sobre quais as estratégias possíveis (Pintrich, 1989). A crença dos alunos sobre as suas capacidades para aprender influencia a sua postura em relação ao estudo, na escolha das tarefas escolares a realizar, no esforço despendido e na persistência na realização das mesmas (Bandura, 1993; Shunk, 1994).

Para Zimmerman (1998), a qualidade dos processos de autorregulação de um aluno depende de dimensões psicológicas como a motivação, o método de estudo e a gestão efetiva do tempo disponível. Quando os alunos têm consciência do comportamento do seu estudo, conseguem aumentar os seus níveis de autorregulação na aprendizagem, o que geralmente se traduz num melhor rendimento académico.

O sistema de autorregulação é uma peça angular no conceito de estratégia. O aluno que emprega uma estratégia está consciente dos seus propósitos e quando se desvia deles é capaz de reorientar e regular a sua ação. O tempo e o esforço dedicado à planificação deverão corresponder à complexidade da tarefa e a familiaridade que o estudante tem com a atividade e o contexto em que ela se vai desenvolver (Veiga Simão, 2005).

Na literatura sobre motivação, têm sido estudados os objetivos de tipo acadêmico e os seus efeitos sobre o comportamento e a realização dos alunos. Os objetivos de aprendizagem referem-se ao desejo de adquirir, expandir ou aprofundar conhecimentos e competências. Neste caso, a aprendizagem é valorizada como um fim em si mesma. Os objetivos de realização referem-se à necessidade de demonstrar capacidade ou de agradar ao professor (Neves, 2007).

Estudos (Diener & Dweck, 1978; Dweck & Elliott, 1983; Bandura & Dweck, 1985; Elliott & Dweck, 1988) sobre objetivos (centrados no resultado *vs.* aprendizagem) e sobre os padrões de realização (desistência *vs.* persistência) evidenciam que as percepções de intemalidade de alunos com diferentes objetivos e padrões de realização são distintas.

Para Neves (2007), os sujeitos orientados para a mestria (com objetivos centrados na aprendizagem e com padrão de persistência) revelam percepções mais positivas acerca de si próprios e da sua realização. Fazem atribuições mais internas para o sucesso, valorizam o papel do esforço na explicação do sucesso e do fracasso, mostram ter sentimentos predominantemente positivos e apresentam autoestima mais elevada. Por último, investem mais na realização, persistem mais perante o fracasso e escolhem tarefas de nível de dificuldade médio.

Já os sujeitos com objetivos centrados no resultado expressam um padrão de persistência ou um padrão de desistência de acordo com a percepção que têm acerca do seu nível de capacidade intelectual. A percepção de elevada capacidade leva os sujeitos a um investimento nas situações de realização e à escolha de tarefas de dificuldade elevada no sentido da competência percebida, enquanto a percepção de menor capacidade conduz a um evitamento das situações de realização e à preferência por tarefas fáceis, no sentido de evitar a demonstração de incompetência (Neves, 2007).

Conhecer e aprender pressupõe a existência de estruturas cognitivas e metacognitivas básicas e específicas servidas por capacidades e competências múltiplas. Os diferentes estados de conhecimento e aprendizagem variam de acordo com os olhares que cada idade permite. Os desafios que se colocam ao adolescente e jovem adulto incidem sobre o modo como se organizará o desenvolvimento e quais as aprendizagens do futuro que o novo conhecimento exigirá na sociedade do conhecimento, da informação e da comunicação (Tavares et al., 2007).

O desempenho ou *performance* de aprendizagem dos estudantes e o rendimento académico são constructos da maior importância no domínio da aprendizagem autorregulada. O rendimento académico do aluno é influenciado por fatores motivacionais, cognitivos e metacognitivos. Compete às escolas desenvolver nos alunos uma maior autonomia, criatividade e práticas educativas promotoras da construção e reconstrução crítica dos conhecimentos tendo por base o princípio do aprender a aprender e o recurso a técnicas, estratégias, motivos e desejos que estimulem a necessidade de aprender (Rosário et al., 2010).

No ensino secundário, a aprendizagem realizada pelos alunos é traduzida na formulação de um juízo global tendo como objetivo a classificação e certificação e inclui a avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores, e a avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito.

O acesso ao ensino superior em Portugal é condicionado por *numerus clausus*. O filtro é estabelecido pela fórmula que tem em consideração a classificação interna do ciclo referido e a classificação do exame de conclusão do ensino secundário, em determinadas disciplinas, definida pelos pares estabelecimento/curso a que o jovem pretende candidatar-se, num máximo de seis, e segundo uma ponderação que pode variar ao longo daqueles pares possíveis no universo do sistema de ensino superior (Antunes & Sá, 2010).

O exame nacional de conclusão do ensino secundário fornece também o *critério* de avaliação do *desempenho* da instituição. Nesse sentido, é inevitável a comparação entre as classificações internas dos alunos (atribuídas pelo professor) e externas (obtidas nos exames) e a comparação com anos anteriores nas diferentes disciplinas quanto às médias da escola e nacionais.

O mecanismo de exclusão segundo níveis de desempenho em determinada disciplina certificado pelas avaliações, interna e externa, centra a competição na obtenção de vantagens nos parâmetros considerados. Do leque de consequências da combinação dos elementos referidos fazem parte a competição das escolas por alunos bons ou excelentes; dos alunos pela escolha da escola, da turma ou dos professores; dos alunos por estabelecimentos de ensino onde a atribuição de classificações é mais generosa (Antunes & Sá, 2010).

O modelo de aluno-ideal é influenciado pelo padrão de desempenhos e consequentemente as aquisições escolares que os exames projetam. As normas de excelência traçadas pela realização dos exames nacionais condicionam os estudantes para responder positivamente às propostas, exigências, requisitos acadêmicos e morais do professor. Por esta via, os exames terão impacto nas metodologias de ensino e nas concepções dos professores acerca dos alunos, trabalho e da profissão.

A atenção dos professores às variações classificativas dos seus alunos, a determinação em ajustar as suas práticas pedagógicas a partir dessas informações ou ainda em evitar a sua lecionação a essa prova sugere que a profissão e a identidade dos docentes como profissionais se veem condicionados por esse instrumento de regulação, controlo e legitimação do sistema (Antunes & Sá, 2010).

O tema específico da presente dissertação de doutoramento, o *Sucesso Escolar no Ensino Secundário*, é abordado em duas partes fundamentais. A primeira parte integra quatro capítulos, sendo constituída pela revisão teórica, onde se procura justificar a pertinência do tema proposto e sustentar, em termos conceptuais, o estudo empírico. A segunda, constituída por dois capítulos, abrange a componente empírica da dissertação cuja finalidade fundamental é validar as hipóteses formuladas.

Na primeira parte, tendo como pano de fundo os novos desafios da Sociedade da Informação, analisamos as dinâmicas da interação pedagógica em contexto escolar. Refletimos sobre os modelos de relação pedagógica e sobre a postura adequada do professor na construção de uma imagem positiva do aluno em contexto escolar. Abordamos a complexidade do trabalho dos professores e as circunstâncias em que este decorre. Avaliamos o impacto positivo da gestão da sala de aula no autoconceito dos alunos. Analisamos a temática das aprendizagens centradas nos alunos. Por último, mostramos os méritos da autorregulação e a sua influência positiva nas aprendizagens e no sucesso escolar dos alunos.

No primeiro capítulo, procuramos dar relevo ao papel do ensino secundário nas sociedades contemporâneas. No contexto da aprendizagem autorregulada e do sucesso escolar dos jovens faremos o enquadramento desta temática à luz dos pilares da educação no presente e o lugar que, no futuro, o saber e a educação poderão vir a ter. A concluir, é feita uma abordagem histórica acerca da reforma do ensino secundário em

Portugal, tendo como ponto de partida a *Lei de Bases do Sistema Educativo* de 1986 e as mudanças observadas desde então até 2012.

No segundo capítulo, damos relevo à interação pedagógica em contexto educativo. Fixamos a nossa atenção na evolução da pedagogia no tempo e espaço ao longo dos tempos. Procuramos enquadrar historicamente o universo da adolescência. Estudamos as dinâmicas pedagógicas em contexto escolar, em particular as interações presentes na comunidade educativa. Abordamos o impacto positivo que a gestão da sala de aula tem no autoconceito dos alunos e as atitudes que o professor deverá providenciar no sentido de contribuir para a construção de uma autoimagem positiva do aluno, no quadro de uma interação pedagógica eficaz. Finalizamos abordando a temática da profissão docente e enquadramento legal da carreira ao abrigo do *Estatuto da Carreira Docente*.

No terceiro capítulo, damos relevo às aprendizagens centradas nos alunos e a importância estratégica que pode ter no seu sucesso escolar. Descrevemos a importância da aprendizagem significativa e os caminhos que esta traça no sentido da melhoria do ensino e da aprendizagem. Finalizamos com a referência aos méritos da autorregulação e a sua influência no sucesso dos alunos. Neste sentido, a utilização da metacognição é fundamental na construção dos progressos cognitivos e autonomia das aprendizagens dos alunos. É no acréscimo da motivação e no desenvolvimento das competências para aprender que a metacognição conduz a um sucesso mais significativo das aprendizagens escolares.

No quarto capítulo, procuramos dar relevo à *performance* de aprendizagem e a sua influência no sucesso académico dos alunos. Observamos o contributo das inúmeras teorias sobre a aprendizagem. Descrevemos mais pormenorizadamente a teoria cognitiva criada por Jean Piaget, considerada única e singular em termos de desenvolvimento cognitivo. Aludimos ao contributo inovador de Ausubel no estudo da *aprendizagem significativa* bem como às propostas de Bruner e Gagné. Analisamos a teoria de Vygotsky na perspetiva do *construtivismo social*.

Centramos a atenção no papel da motivação nas aprendizagens em contexto escolar. A motivação adequada leva os indivíduos a fazer coisas que facilitam a aprendizagem e melhoram o desempenho. A forte relação entre perceções de capacidade e resultados académicos deve-se em grande parte aos seus efeitos na qualidade da

aprendizagem. Descrevemos os diversos tipos de crença relacionados com a capacidade, expectativas, autoconceito e a autoeficácia.

Abordamos as estratégias de aprendizagem, em particular as estratégias autorreguladas levadas a cabo pelos alunos com o objetivo de monitorizar e regular a sua própria aprendizagem. Analisamos os objetivos dos alunos centrados nas aprendizagens e nos resultados. Os primeiros reportam o desejo de adquirir e aprofundar conhecimentos e competências e os segundos centram-se na obtenção de resultados académicos satisfatórios. Destacamos, neste contexto, os exames nacionais de conclusão do ensino secundário.

Finalizamos o capítulo com a abordagem da *performance* dos alunos na perspectiva do sucesso escolar. No contexto da avaliação das aprendizagens, a obtenção de rendimentos académicos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares. A preocupação com a medição do desempenho em termos de resultados e a apreciação e tradução destes através das classificações dos alunos em exames preocupa os protagonistas educativos. As opções científico-pedagógicas dos professores podem ser condicionadas pelas orientações contidas na conceção do exame e resultados obtidos pelos estudantes. Por sua vez, o modelo de aluno-ideal é influenciado pelo padrão de desempenhos e aquisições escolares que os exames projetam.

Na segunda parte abordamos a componente empírica. Nela explicamos as hipóteses que formulamos, caracterizamos a amostra utilizada e referimos o tratamento estatístico a que os dados foram sujeitos. Finalizamos com a discussão dos resultados e a conclusão geral.

No quinto capítulo, descrevemos a metodologia utilizada na realização da investigação empírica. Observamos o processo de constituição da amostra. O objetivo era obter uma amostra que representasse os alunos do ensino secundário da região centro do país. No contexto da investigação do Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde de Viseu (CI&DETS), foi levada a cabo a realização de questionários aos alunos do ensino secundário de 18 estabelecimentos de ensino entre maio e julho de 2010. Foram obtidos 2300 questionários, sendo considerados válidos 1986, no total. A área científica mais representada foi a de ciências e tecnologia com 66,26% (n=1316) da amostra. A segunda área mais representada foi a de línguas e

humanidades com 19,69% (n=391) da amostra total. Realizamos análises das características psicométricas dos instrumentos de medida.

No sexto e último capítulo da presente dissertação de doutoramento, procedemos à apresentação dos resultados e à sua discussão. Efetuamos a análise descritiva das variáveis pessoais e académicas dos alunos (benefícios sociais, residência habitual, índices de retenção, tempo diário de estudo, profissão e habilitação dos pais e apoio ao estudo).

No presente estudo são formuladas hipóteses testadas com recurso ao cálculo de um modelo de equações estruturais. É feita uma análise prévia à relação entre as variáveis a entrar no modelo, a saber, competências percebidas do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico. De igual modo se concretiza a relação entre estas e as variáveis demográficas e académicas.

A terminar, abordamos as implicações educativas do nosso estudo e o modo como as reflexões teóricas e os resultados empíricos obtidos podem constituir uma oportunidade para melhorar as abordagens no domínio da educação e em particular na modalidade de ensino referida. Na conclusão geral, conferimos o caminho percorrido através do qual procuramos mostrar os méritos da autorregulação e da *performance* de aprendizagem dos alunos.

No ensino secundário cruzam-se trajetórias de vida e aspirações distintas com vista ao prosseguimento de estudos ou à integração imediata no mercado de trabalho. Os alunos, as famílias e as escolas têm, neste contexto, responsabilidades acrescidas na procura das melhores soluções e dos mais adequados projetos escolares e profissionais dos estudantes.

Feita a introdução geral da presente dissertação e a estruturação dos capítulos, prosseguimos com a abordagem teórica do contexto escolar e das variáveis de natureza pedagógica com influência no sucesso dos alunos do ensino secundário, tema específico da presente investigação.

Parte teórica

Capítulo 1

Enquadramento: O Ensino Secundário como placa giratória do sistema educativo

“À educação cabe fornecer, dalgum modo, a cartografia dum mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permite navegar através dele”.

(Delors, 1996, p. 77)

“Dada a importância da educação para a compreensão, em todos os níveis educativos e em todas as idades, o desenvolvimento da compreensão necessita de uma reforma planetária das mentalidades, este deve ser o trabalho para a educação do futuro”.

(Morin, 1999, p.111)

“A incerteza é uma característica da sociedade contemporânea e é provável que continue a sê-lo. A Educação pode ajudar-nos a compreender o que a humanidade aprendeu acerca de si mesma, pode ajudar a contextualizar a nossa existência, pode ajudar a prepararmo-nos para a mudança ou para decidir sobre o nosso próprio futuro”.

(Carneiro, 2001, p.51)

“O ensino secundário debate-se entre o passado e o futuro, a tradição elitista e a modernidade democratizadora, a continuidade de estilo ou a rotura de paradigma educacional”.

(Carneiro, 1999, p.251)

Introdução

Nas últimas décadas observou-se uma profunda mudança na perceção do direito à educação. *O Relatório Mundial sobre a Educação* de 2000, sob o patrocínio da UNESCO, considera que esse direito representa um meio de promoção da paz e respeito pelos direitos humanos em geral.

Desde a década de 50 do século passado e a proclamação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, as oportunidades educativas jamais deixaram de crescer. Na atualidade, uma grande maioria dos jovens de todo o Mundo frequenta a escola e a participação na educação formal tem subido, de forma bastante significativa, desde o ensino básico ao ensino superior.

Para Delors (1996), a educação ocupa um espaço cada vez maior na vida das pessoas, à medida que aumenta o papel que desempenha na dinâmica das sociedades atuais. A divisão tradicional em períodos distintos, infância, juventude, vida profissional

ativa e tempo de reforma, já não corresponde às realidades da vida contemporânea e, ainda menos, às exigências do futuro.

As oportunidades para o ensino secundário aumentaram substancialmente nas diversas regiões do Mundo, embora com base em diferentes pontos de partida, nos anos seguintes à adoção da Declaração Universal dos Direitos do Homem. Na maior parte do Mundo, as décadas subsequentes à adoção do compromisso de tornar o ensino secundário disponível e acessível a todos, em geral, foram marcadas por um processo contínuo de ajustamento das suas estruturas ao fluxo crescente de grupos de estudantes.

Atualmente, este processo está consolidado nos países industrializados e países em transição, onde as taxas brutas de matrículas no secundário estão próximo, ou acima, dos 100%.

De acordo com o Relatório da UNESCO de 2000, o princípio da “igualdade de oportunidades” é central para aferir quais os tipos de educação a fornecer ao nível secundário, devido ao leque de capacidades e interesses dos alunos que necessitam de ser alimentados. Os desafios que se colocam à prossecução do princípio referido são uma questão premente, nomeadamente ao nível de seleção (testes e exames) usados para distribuir os alunos consoante os diferentes tipos de ensino secundário.

Em muitos países que herdaram o modelo da escolarização diferenciado entre o ensino primário e o secundário, o fator de maior resistência a uma expansão complementar terá sido o facto de os métodos de seleção favorecerem o acesso a crianças de famílias de estratos sociais e económicos elevados à escolarização secundária académica, e daí ao ensino superior, ao passo que as crianças de famílias mais pobres eram canalizadas para a escolarização profissional, essencialmente terminal.

Esta situação tem vindo a ser sucessivamente alterada nas últimas décadas. Tal deve-se ao facto de toda a questão da “igualdade de oportunidades” na seleção dos diferentes tipos de educação ter sido desviada para idades mais avançadas. Assim, o desafio que se colocava às crianças de 12 a 14 anos que concluíam a escola primária tornou-se, em cada vez mais países, uma oportunidade de ensino/aprendizagem para os alunos com 16 a 18 anos que concluem a escola secundária.

No presente capítulo procuraremos dar relevo ao papel do ensino secundário nas sociedades contemporâneas, enquanto placa giratória do sistema educativo. No contexto da aprendizagem autorregulada e do sucesso escolar dos jovens que frequentam este nível de ensino, faremos o necessário enquadramento desta temática à luz dos pilares da educação no presente e o lugar que, no futuro, o saber e a educação poderão vir a ter. A concluir o capítulo será feita uma abordagem histórica acerca da reforma do ensino secundário em Portugal, tendo como ponto de partida a *Lei de Bases do Sistema Educativo* de 1986 e as mudanças observadas desde então até 2012.

1.1 O saber e a educação no futuro

Quando olhamos para o futuro vemos numerosas incertezas sobre o que será o mundo das novas gerações. Na evolução para as modificações fundamentais dos nossos estilos de vida, a educação desempenha um papel preponderante. Um dos desafios mais difíceis será o de nos prepararmos para enfrentar a complexidade crescente e a rapidez das transformações que caracterizam o nosso mundo.

A UNESCO solicitou a Edgar Morin (1999) que exprimisse as suas ideias sobre a essência da educação do futuro. Para este investigador existem sete saberes que a educação do futuro deverá tratar em qualquer sociedade ou cultura, sem exceção nem rejeição:

- As cegueiras do conhecimento: a educação que aspira a comunicar os conhecimentos deve ter como preocupação dar a conhecer o que é conhecer. A educação deve ser capaz de demonstrar que não há conhecimento que não esteja ameaçado pelo erro e pela ilusão. Nesse sentido, o conhecimento científico é um dos meios mais poderosos de deteção de erros e de luta contra as ilusões. Não obstante, os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões e as teorias científicas não estão imunes ao erro. A tarefa prioritária da educação deve ser, então, a de identificar as origens de erros e ilusões e cegueiras;

- O conhecimento pertinente: existe um problema capital que é o da necessidade de promover um conhecimento de apreender os problemas globais e fundamentais para aí inscrever os conhecimentos parciais e locais. A supremacia do conhecimento

fragmentado segundo as disciplinas deve dar lugar a um modo de conhecimento capaz de apreender os objetos nos seus contextos e nas suas complexidades;

- Ensinar a condição humana: a unidade complexa da natureza humana está desintegrada no ensino através das disciplinas e tornou-se impossível aprender o que significa ser humano. Assim, a condição humana deveria ser um objeto essencial de todo o ensino. É possível, a partir das disciplinas atuais, reconhecer a unidade e a complexidade humanas, reunindo e organizando conhecimentos dispersos nas ciências da natureza, nas ciências humanas, na literatura e na filosofia, e mostrar os laços indissociáveis entre a unidade e a diversidade de tudo o que é humano;

- Ensinar a identidade terrena: o destino planetário do género humano é uma outra realidade-chave ignorada pelo ensino. Um dos maiores objetos do ensino passa pelo conhecimento dos desenvolvimentos do ser planetário que vão aumentar no século XXI e o reconhecimento da identidade terrena, indispensável para cada um e para todos. Deve ser ensinada a história do ser planetário, que se inicia com a comunicação de todos os continentes no século XVI até aos nossos dias. Haverá que mostrar que todos os seres humanos vivem, doravante, confrontados com os mesmos problemas de vida e de morte, vivem uma mesma comunidade de destino;

- Afrontar as incertezas: as ciências têm permitido a aquisição de muitas certezas, mas revelaram-nos, durante o século XX, numerosos campos. O ensino deveria integrar um ensino de incertezas que apareceram nas ciências psíquicas, as ciências da evolução biológica e as ciências históricas. “É necessário aprender a navegar num oceano de incertezas através de arquipélagos de certezas” (Morin, 1999, p. 19);

- Ensinar a compreensão: a educação para a compreensão está ausente dos nossos ensinamentos. O planeta necessita de compreensões mútuas entre humanos, tanto próximos como estranhos. É vital que as relações humanas no futuro ultrapassem o estado da incompreensão através de uma profunda reforma das mentalidades;

- A ética do género humano: a ética deve formar-se nos espíritos a partir das consciências de que o ser humano é, em simultâneo, indivíduo, parte de uma sociedade e parte de uma espécie. Todo o desenvolvimento humano deve compreender o conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e a consciência de pertencer à espécie humana. O ensino deve contribuir para esta tomada de consciência e permitir que a mesma se traduza numa vontade de realizar a cidadania terrena (Morin, 1999).

Os saberes enunciados estão condicionados pela incerteza do conhecimento. Daí a necessidade, para qualquer educação, de fornecer as grandes interrogações sobre a nossa possibilidade de conhecer. Edgar Morin (1999) considera que o modelo atual do ensino negligencia a formação integral e cuida pouco da necessidade dos alunos enfrentarem o imprevisto e a mudança. Por outro lado, afirma que a excessiva especialização no ensino e nas profissões produz um conhecimento incapaz de gerar uma visão global da realidade.

A educação deve estimular a mente para colocar e resolver os problemas essenciais e, correlativamente, estimular o pleno emprego da inteligência geral que necessita do livre exercício da curiosidade, faculdade mais difundida e a mais viva da infância e da adolescência, que demasiadas vezes a instrução apaga, quando seria exigido o seu contrário, através do estímulo.

O filósofo citado considera preocupante que não exista um ensino sobre o próprio saber, isto é, sobre os enganos, ilusões e erros que partem do próprio conhecimento que é considerado uma aventura incerta. A consciência do caráter incerto do ato cognitivo constitui uma oportunidade para que se atinja um conhecimento pertinente.

O século XXI deverá abandonar a visão unilateral, definindo o ser humano pela racionalidade, a técnica, as atividades utilitárias e as necessidades obrigatórias. Para Morin, a educação deveria mostrar e ilustrar o destino multifacetado do homem nas suas dimensões individual, social e histórico, todos eles entrelaçados e inseparáveis (Morin, 1999).

Assim, uma das vocações da educação será o estudo da complexidade humana e da tomada de consciência da condição comum a todos os humanos, da muito rica e necessária diversidade dos indivíduos, dos povos e das culturas sobre o nosso enraizamento como cidadãos.

A educação do futuro deverá ser, por isso, um ensino centrado na condição humana. Vivemos, hoje, a era planetária que nos reúne num destino comum, onde quer que estejamos. Daí a necessidade de um grande emparcelamento dos conhecimentos resultantes das ciências naturais para melhor situar a condição humana no mundo e dos resultantes das ciências humanas para iluminar as multidimensionalidades e complexidades humanas inseparáveis (Morin, 1999).

Para organizar os conhecimentos e reconhecer e conhecer os problemas do mundo é necessário uma reforma de pensamento que seja paradigmática e não programática. Para que o conhecimento se torne pertinente, a educação do futuro deverá tornar possível situar convenientemente as informações no seu contexto para que tomem sentido.

Os cidadãos do novo milénio devem pensar os seus problemas nos problemas do seu tempo através da compreensão da sua condição num mundo que, no decurso da história moderna, se tornou a da era planetária. Depois do século XVI, entramos nesta nova era e, desde o final do século XX, estamos no estádio da mundialização.

Mas quanto mais somos agarrados pelo mundo, mais difícil se torna agarrá-lo. “A época das telecomunicações, da informação, da Internet, está submersa pela complexidade do mundo e as infindáveis informações sobre o mundo afogam as nossas possibilidades de inteligibilidade” (Morin, 1999, p.67).

No século XX, a era planetária desencadeou duas guerras mundiais e duas crises económicas globais. A economia mundial é cada vez mais um todo interdependente e cada uma das suas partes tornou-se dependente do todo e, reciprocamente, o todo sofreu as perturbações que afetam cada uma delas. Fernão de Magalhães precisou de três anos para dar a volta ao mundo por via marítima (1519-1522). No final do século XX, o jato fez a volta em 24 horas. Hoje, tudo está instantaneamente presente de uma ponta à outra do planeta, pela televisão, telefone, Internet.

A civilização nascida no Ocidente, ao largar as suas amarras com o passado, sonhava estar no caminho de um futuro de progresso infinito. Este seria movido pelos progressos conjuntos da ciência, da razão, da história, da economia, da democracia. Os acontecimentos mais trágicos que abalaram o século XX, como Hiroxima, mostram-nos que a ciência é ambivalente e a razão nem sempre prevalece (Morin, 1999).

Não existem leis da História guiando-nos para um futuro radioso. Se a modernidade se define como a fé incondicional no progresso, na técnica e na ciência, no desenvolvimento económico, então esta modernidade está morta. Se é verdade que o género humano possui em si recursos criadores inesgotáveis, então é possível antever para o terceiro milénio a possibilidade de uma nova criação, na qual a educação, que é simultaneamente transmissão do antigo e abertura de espírito para acolher o novo, ocupa um lugar central.

Neste cenário, o ser humano e a sociedade em que este vive são multidimensionais e complexos. O primeiro é ao mesmo tempo biológico, psíquico, social, afetivo, racional, ao passo que a sociedade contém as dimensões histórica, económica, sociológica, religiosa, entre outras. O económico, o político, o sociológico, o psicológico, o afetivo, o mitológico apenas poderão ser entendidos como um todo complexo, devidamente contextualizado, de forma multidimensional e numa conceção global (Morin, 1999).

Todos os humanos, desde o século XX, vivem os mesmos problemas fundamentais de vida e de morte e estão ligados na mesma comunidade planetária. Falta-nos aprender a viver, a partilhar, a comunicar e a comungar enquanto seres capazes de reconhecer a nossa unidade dentro da nossa diversidade, com a consciência de habitar com todos os outros seres a mesma esfera terrestre, com responsabilidade e solidariedade.

A história avança, não como um rio, mas por desvios que vêm de inovações ou criações internas ou de acontecimentos ou acidentes externos. Assim foi com todas as inovações técnicas, da atrelagem, da bússola, da imprensa, da máquina a vapor, do cinema até ao computador; assim foi com o capitalismo nas cidades da Renascença, assim foi com todas as grandes religiões universais e todas as ideologias. Existem também as destruições que podem surgir de novos desenvolvimentos. Assim, a evolução da técnica, da indústria e do capitalismo desencadearam a destruição das civilizações tradicionais.

No século XVI, a conquista espanhola provocou uma catástrofe de graves repercussões para as civilizações Inca e Asteca. No século XX, a queda do Império Otomano, do Império Austro-Húngaro e a implosão do Império Soviético provocaram, igualmente, alterações profundas (Morin, 1999).

A história mostra-nos também assinaláveis criações, como em Atenas, cinco séculos antes da nossa era, onde apareceram a democracia e a filosofia e terríveis destruições de sociedades e civilizações. A história não constitui, assim, uma evolução linear. Conhece turbulências, bifurcações, derivas. Comporta riscos, incertezas, progressos, regressões e fraturas. E, quando se constituiu uma história planetária, esta acarretou duas guerras mundiais e erupções totalitárias. A história tem sempre duas faces contrárias: civilização e barbárie, criação e destruição, génese e morte.

Desde o marco histórico protagonizado pela revolução francesa de 1789, as sociedades ocidentais têm vindo, através de um longo e irregular processo, a democratizarem-se. A complexidade dos problemas e os sucessivos processos de regressão democrática têm obstado a que os cidadãos nem sempre vejam respeitados os seus mais elementares direitos cívicos. A soberania do povo cidadão contém, em simultâneo, autolimitações pela obediência às leis e a transferência de soberania para os eleitos. A democracia contém ao mesmo tempo a autolimitação do Estado pela separação dos poderes, a garantia dos direitos individuais e a proteção da vida privada (Morin, 1999).

No futuro, as democracias serão confrontadas, cada vez mais, com um problema gigantesco nascido a partir do desenvolvimento da poderosa máquina onde ciência, técnica e burocracia estão intimamente associadas. Esta máquina não produz apenas conhecimento e elucidação, mas também ignorância e cegueira.

A humanidade em 2100 saberá muitas coisas que, hoje em dia, ninguém consegue imaginar. Não há possibilidade de prever o rumo da capacidade inventiva do género humano. Provavelmente uma criança nascida recentemente poderá vir a ter uma ideia que irá mudar o mundo para além dos nossos sonhos (Morin, 1999).

Na verdade, tal como é feita a nossa aprendizagem com o estudo do passado, é mais provável que isso aconteça do que o contrário. “Quem me dera estar cá para ver se estava certo ou errado, pois existe algo de que tenho a certeza: o século XXI será diferente, será novo e, como todos os séculos, será maravilhosamente interessante” (Doren, 2007, p. 447).

As semelhanças entre os últimos cinquenta anos do século XV e os últimos do século XX são impressionantes. Na ocasião, a nova tecnologia de impressão de Gutenberg permitiu gerar uma nova classe de leitores. Esses livros mudaram a educação por todo o lado, pois os estudantes tinham, antes de mais, de aprender a ler, pois a sua aprendizagem anterior fora sobretudo oral (Morin, 1999).

Os livros impressos acompanhados pela nova capacidade de leitura engoliram todos os livros antigos e permitiram a produção de grandes quantidades de informação disponíveis para um número alargado de leitores. Agora, no momento em que o computador completa o seu primeiro meio século, ele consumiu os velhos sistemas financeiros, industriais e de comunicação e exige novas conquistas.

Para Morin (1999), os computadores assumiram o controlo de muitos processos e operações de fabrico. Obrigaram a enormes mudanças, não só na forma como as coisas são feitas, mas naquilo que é produzido. Os computadores controlam a rede financeira mundial, invadiram os serviços sociais e a educação, a política e a erudição, o desporto e o entretenimento. Por todo o mundo, centenas de milhares de milhões de terminais informáticos ocupam os locais de trabalho e laboratórios. Não falta muito para que existam mais terminais do que pessoas, nos países mais desenvolvidos.

Se os computadores podem ser considerados como uma das maiores invenções do século XX na história do progresso do conhecimento, nessa mesma época o físico alemão Heisenberg (1901-1976) descrevia o famoso princípio da incerteza. De acordo com esse princípio, a posição e a velocidade de um objeto, qualquer objeto, não podem ser medidos exatamente ao mesmo tempo. O princípio aplicado ao mundo humano mostra-nos que é impossível descrever com objetividade absoluta o que se passa e haverá sempre lugar a distorções e perturbações que obstam a que nunca se consiga saber completamente tudo o que se passa.

Tais distorções e incertezas em ciências como a Sociologia e a Economia são controladas através de uma prática comum ao século XX. Com um grupo de seres humanos e uma questão que se lhes pretenda colocar ou perguntar sobre eles, é preciso, logo à partida, ter a certeza de que são suficientes para que as incertezas inevitáveis se anulem. A ciência da Estatística ajuda-nos neste domínio, pois diz-nos, de forma tão precisa como qualquer outra ciência, quantas pessoas deverão ser incluídas na amostra para se obter resultados de determinada precisão (Morin, 1999).

A descoberta de que o conhecimento humano não é, e nunca foi, perfeitamente exato teve um efeito de humildade. A partir deste nível de incertezas surgiram novos objetivos ainda mais grandiosos e que parecem alcançáveis, o que parece contraditório com a humildade emergente. “Mesmo que não sejamos capazes de ter um conhecimento exatamente preciso do mundo, continuamos a poder controlá-lo” (Doren, 2007, p. 405).

De acordo com Morin (1999), os progressos disciplinares das ciências arrastaram consigo, também, as vantagens da divisão do trabalho mas também, os inconvenientes da superespecialização e do emparcelamento do saber. Este tornou-se mais esotérico, acessível aos únicos especialistas, e anónimo, com a concentração nos bancos de dados e utilizado por instâncias anónimas, sobretudo o Estado. Da mesma

forma, o conhecimento técnico está reservado aos peritos. Nestas condições, o cidadão perde o direito ao conhecimento.

O fosso que cresce entre uma tecnociência esotérica, hiperespecializada, e os cidadãos provocou uma dualidade entre os conhecedores e os ignorantes, isto é, o conjunto dos cidadãos. Estes são jogados fora dos domínios políticos, monopolizados por peritos e especialistas que impede, de facto, a democratização do conhecimento.

Nestas condições, a perda de referências e de horizontes, a redução do político ao técnico e ao económico e a redução da economia ao crescimento produzem o enfraquecimento do civismo, a fuga e o refúgio na vida privada e, conseqüentemente, a degradação da vida democrática (Morin, 1999).

A regeneração democrática, de igual modo, supõe a do civismo e da solidariedade, para as quais a escola pode ter um papel relevante no sentido da promoção de um maior e mais eficaz diálogo pedagógico entre os que sabem e os que aprendem. A sala de aula deve ser o lugar de aprendizagem do debate, da capacidade de argumentar, das regras necessárias à discussão, da tomada de consciência das necessidades e dos procedimentos de compreensão do pensamento dos outros. Assim, a aprendizagem da compreensão ocupa um papel determinante na aprendizagem democrática.

Ensinar a compreensão tornou-se numa das finalidades da educação do futuro. Nenhuma técnica de comunicação, do telefone à *Internet*, traz por si mesma a compreensão. Educar para compreender as matemáticas ou uma tal disciplina é distinto de educar para a compreensão humana. A missão espiritual da educação encontra-se no ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garante da solidariedade intelectual e moral da humanidade.

Compreender significa intelectualmente aprender em conjunto, discernir em conjunto (o texto e o seu contexto, as partes e o todo). A compreensão intelectual passa pela inteligibilidade e pela explicação. Explicar é considerar o que falta conhecer como um objeto e permitir-lhe todos os meios objetivos de conhecimento, sendo essencial à compreensão intelectual. Por seu lado, a compreensão humana intersubjetiva inclui um processo de empatia, de identificação e de projeção e um conhecimento de sujeito para sujeito que ultrapassa a explicação, pois esta é insuficiente para a compreensão humana (Morin, 1999).

1.2 Os pilares da educação

Na atualidade, os sistemas educativos atingiram elevados graus de complexidade e estão sujeitos a alterações sucessivas. Neste cenário, haverá que repensar as aprendizagens fundamentais e essenciais para todos e cada um dos jovens no final da sua escolaridade básica e secundária (Carneiro, 2001).

Naturalmente que as aprendizagens continuarão a sustentar-se na organização curricular das escolas. Tendo como pano de fundo o mundo complexo em que vivemos, importa enunciar as aprendizagens essenciais no contexto da sociedade do conhecimento e da informação: aprender a condição humana em toda a sua pluralidade, viver a cidadania como membros ativos de comunidades, titulares de direitos e deveres inalienáveis, aprender a processar informação, a organizar conhecimento e construir sabedoria ao longo de toda a vida.

A tónica sobre o aprender releva de uma das mais importantes alterações de paradigma que a literatura contemporânea consagra, por oposição ao paradigma de ensinar que dominou o ideal da sociedade industrial. A preferência pelo aprender, ao invés de ensinar, decorre da ênfase sobre a procura, em detrimento da oferta que imperou durante séculos no arquétipo escolar.

Para Carneiro (2001), uma das maiores transformações em curso nos modos de estruturar a educação no mundo vai no sentido de postular que a verdadeira aprendizagem deve ter lugar em grupo e numa dimensão relacional. Assim sendo, não há contradição entre uma sociedade de aprendizagem e uma sociedade de educadores. O aprender deve ter lugar em contexto educativo. Com efeito, só nos descobrimos inteiramente através dos outros. As aprendizagens fundamentais dificilmente podem ser objeto de descoberta isolada ou no isolamento dos outros e do mundo.

O paradigma da educação que dominou o século XX repousava na convicção de que aprender seria condição do sucesso profissional, de acesso ao conhecimento utilitário e de fruição de bens económicos. Esta abordagem traduzia objetivamente as condições materiais da função educativa. O primeiro quartel do século XXI abriu e rasgou novos horizontes neste domínio (Carneiro, 2001).

De acordo com o *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*, coordenado por Delors (1996), a educação tem como

tarefa elementar dotar a humanidade da capacidade de dominar o seu próprio desenvolvimento e fazer com que cada um tome o seu destino nas suas próprias mãos e dê um contributo para o sucesso e progresso da sociedade em que vive.

Este desenvolvimento pressupõe dar a todos, o mais breve possível, o “passaporte para a vida” que os leve a compreender-se melhor a si próprios e aos outros. Esta educação básica deve permitir os conhecimentos necessários para se ter acesso a outros níveis de formação e, seja qual for a sua duração, tem como propósito responder às necessidades comuns das populações.

Para isso não basta que cada um acumule, no começo da vida, um conjunto concreto de conhecimentos a partir do qual se possa abastecer indefinidamente. É, antes, necessário aproveitar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer o conhecimento.

Para dar resposta a estes desafios, o *Relatório* citado propõe que a educação se organize em torno de quatro aprendizagens fundamentais e que de algum modo podem ser os pilares do conhecimento e que não se esgotam num único momento da vida. O desenvolvimento do ser humano é, justamente, um processo dialético que se inicia pelo conhecimento de si mesmo para se abrir, progressivamente, à relação com o outro.

O primeiro dos quatro tipos de aprendizagem, *aprender a conhecer*, pretende que cada um aprenda a compreender o mundo que o rodeia sustentado no pressuposto do prazer de conhecer e descobrir. Este processo implica que sejam devidamente exercitadas a atenção, a memória e o pensamento como resposta à aquisição de conhecimentos múltiplos e que evoluem infinitamente, tornando inútil tentar conhecer tudo e valorizando a aquisição de uma sólida cultura geral aliada ao trabalho, em profundidade, de um conjunto determinado de saberes.

A segunda aprendizagem, *aprender a fazer*, está mais ligada à temática da formação profissional. Esta questão não se limita, nos nossos dias, a assegurar a simples transmissão de práticas rotineiras e materiais no fabrico de qualquer coisa, mas sim a aquisição de uma boa qualificação profissional e de um importante conjunto de competências que tornem a pessoa apta a enfrentar o desafio do carácter cognitivo das tarefas laborais.

Aprender a viver juntos é considerado, neste relatório para a UNESCO, um dos maiores desafios da educação. A tarefa é árdua porque cada um de nós tende a valorizar as suas qualidades e as do grupo a que pertence. Por outro lado, o clima generalizado de concorrência, o espírito de competição e a valorização do sucesso individual inibem, em certa medida, a participação em projetos comuns num contexto de cooperação favorável ao conhecimento dos outros. O desenvolvimento de uma atitude de empatia, pela qual conseguimos colocar-nos no lugar dos outros e compreender as suas reações, é um instrumento útil para aliviar tensões e conflitos entre pessoas e grupos e desenvolver a compreensão do outro estimulando o relacionamento interpessoal.

Finalmente, o quarto tipo, *aprender a ser*, procura contribuir para o desenvolvimento total da pessoa e dotá-la da liberdade de pensamento, sentimento e imaginação imprescindíveis à exteriorização dos seus talentos. Num mundo em sistemática mudança, deve ser dada a devida importância à imaginação e à criatividade e deve ser estimulada a diversidade de talentos e de personalidades. Este desenvolvimento do ser humano, que se desenrola do nascimento até à morte, tem por objeto a realização completa do homem em toda a sua riqueza e na complexidade das suas expressões e dos compromissos pessoais e sociais.

Esta perspetiva educativa conduz a que a aprendizagem ao longo da vida adquira novas dimensões. Mais do que aprender durante todos os anos da vida, o que se torna verdadeiramente significativo será que o aprender se faça com a vida, na construção da sabedoria que esta nos concede. A vida é um jogo e aprender nela implica saber retirar dela a sabedoria que nos ajuda a viver e nela participar sem prévias condições (Carneiro, 2001).

A pessoa aprendente ao longo da vida será aquela que é capaz de desenhar itinerários pessoais de aprendizagem, que avalia os seus progressos no trilhar por esses caminhos, que é capaz de regular o seu esforço pessoal e mental dedicado a aprender e que compreende a dimensão relacional da aprendizagem.

Para Carneiro (2001), a necessidade de aprender deve ser satisfeita tão naturalmente como se respira. Ela é atributo da vida pessoal de cada um de nós e resulta da premissa de um novo contrato social que combine o direito à educação com o dever de aprender, ao longo de toda a vida.

Aprender ao longo da vida significa lançar um novo olhar sobre as possibilidades de responder afirmativamente às crescentes necessidades do progresso humano. Estas exigências comportam três categorias primordiais: o desenvolvimento pessoal e cultural, social e comunitário, profissional e empregabilidade sustentável a caminho de uma sociedade de aprendizagem exigente mas flexível para que se torne possível aprender e fazer.

O Relatório da UNESCO olha para a educação como a principal encruzilhada entre o passado e o futuro e por isso deve permanecer no coração das sociedades, sendo a mais poderosa alavanca para libertar os seres humanos. Nenhuma sociedade poderá aspirar à justiça e à equidade sem um forte impulso educativo. O direito à educação torna a aprendizagem uma obrigação moral. Aprende-se sempre, a todo o tempo. A aprendizagem é fundamental para todos os interessados. “Portanto, a educação é a nossa medida comum da esperança” (Carneiro, 2001, p.53).

A aprendizagem contínua é um enorme desafio a todas as sociedades do conhecimento. Organizar e gerir o conhecimento a longo prazo implica uma visão abrangente da aprendizagem pessoal no decorrer de todas as épocas da vida de cada um e consagra diferentes objetivos de desenvolvimento, nos domínios pessoal e cultural (ligados à riqueza espiritual), social e comunitário (ligado à cidadania, participação e sociabilidade) e profissional (ligado à produção, qualidade do trabalho, bem-estar material e processo económico).

Para as modernas teorias da aprendizagem, é nuclear a opção pelo construtivismo do conhecimento por aprendentes que se preocupam e mobilizam pela autogestão dos seus processos cognitivos. Neste quadro, a inteligência deixou de ser entendida como um mero dote natural. A combinação equilibrada de esforço e capacidade conduzirão ao desenvolvimento de aptidões intelectuais e cognitivas desses aprendentes num ambiente escolar favorável, onde a Educação é considerada um Direito e a Aprendizagem um Dever.

Assim, uma sociedade aprendente procura estabelecer o equilíbrio entre os direitos sociais e os deveres individuais. Neste contexto, as escolas transportam consigo a responsabilidade principal de abrir caminho a uma sociedade que eleja a educação, o conhecimento e a aprendizagem como os ingredientes indispensáveis a um novo mundo (Carneiro, 2001).

1.3 A missão da escola

Durante a maior parte do século XIX, os objetivos do processo de escolarização eram claros. Os objetivos primários eram a aquisição das competências básicas de leitura, escrita e aritmética. Não era exigido que a maioria dos jovens frequentasse a escola, e mesmo aqueles que a frequentavam, faziam-no por períodos de tempo breves. À família, à igreja e às organizações profissionais competia a responsabilidade máxima na socialização da criança e assistência aos jovens (Arends, 1995).

Nos finais do século XIX e início do século XX, os objetivos da educação encontravam-se em franca mudança. Ocorreu a fundação dos liceus e começaram a ser ultrapassados os limites das exigências básicas da aprendizagem. Da família para as escolas transita a maior parte da responsabilidade pelo auxílio aos jovens na sua integração no mundo do trabalho.

De acordo com Arends (1995), nas primeiras décadas do século XXI tem-se verificado uma exigência maior para que os jovens frequentem a escola. A educação tem-se mantido fiel à aprendizagem nas escolas, com os seus protagonistas tradicionais a conservarem o lugar de destaque no contexto das comunidades humanas.

Para Delors (1996), o século XXI deve ser capaz de transmitir, de forma eficaz, cada vez mais saberes e saber-fazer adaptados à civilização cognitiva, na medida em que são as bases das competências do futuro. A competência pessoal torna-se assim, no domínio do cognitivo e informativo nos sistemas de produção, a base fundamental na medida em que as tarefas puramente físicas têm vindo a ser substituídas por tarefas de produção mais intelectuais, mais mentais, como o comando de máquinas ou tarefas de estudo e de organização.

As finalidades do ensino têm mudado, ao longo da história, mas o ato singular de ensinar continua a processar-se através da relação entre o professor e o aluno no cenário tradicional da sala de aula. O ensino surge-nos, então, como um processo interpessoal, interativo e intencional que usa, preferencialmente, a comunicação verbal.

Os sistemas escolares trazem consigo a marca da sociedade que lhe deu o ser e estão organizados, segundo critérios específicos. No ensino, esse relacionamento realiza-se através do trabalho escolar, convenientemente definido e articulado por programas e objetivos determinados (Postic, 1990).

Neste contexto, a instituição escolar distingue-se das restantes pelo conjunto de valores que sustentam as suas opções educativas. Se definirmos como valor tudo aquilo que contribui para a realização integral de cada ser humano, tendo como referência o tempo, lugar e o tipo de sociedade em que este vive, perceberemos melhor o impacto que as escolas têm no processo de construção de valores fundamentais (Arends, 1995).

Os sistemas educativos contemporâneos têm vindo a evidenciar a necessidade de adequar a natureza do conhecimento à perspectiva da aprendizagem construtivista. Ao invés de considerar o conhecimento como dado adquirido, estabelecido e transmissível, esta perspetiva defende que o conhecimento é algo pessoal e que o significado é construído pela pessoa em função das experiências.

A aprendizagem é um processo social segundo o qual o aprendiz constrói significados que são influenciados pela interação entre o conhecimento previamente adquirido e as novas experiências de aprendizagem. O ensino não pode ser entendido como o relato ou transmissão de verdades estabelecidas aos alunos, mas sim como proporcionando-lhes experiências relevantes e oportunidades de diálogo de modo a favorecer o emergir da construção de significados.

Nesta perspetiva já não se entendem os currículos escolares como contendo informações importantes, mas como um conjunto de acontecimentos e tarefas de aprendizagem através dos quais professores e alunos articulam conteúdos e significados. Esta dinâmica construtivista implica, necessariamente, mudanças drásticas no comportamento dos protagonistas da educação (Arends, 1995).

Os domínios mais relevantes do conhecimento que estão na base da aprendizagem dos alunos e que devem ser tidos em conta pelos professores podem ser elencados em várias categorias.

Em primeiro lugar, o conhecimento do conteúdo, ou conhecimento acerca das matérias particulares a ensinar, como Matemática, História ou Inglês. O conhecimento do conteúdo pedagógico, a amálgama especial de conteúdos e pedagogias que é exclusiva dos professores. O conhecimento acerca dos alunos e as suas características. O conhecimento pedagógico geral, sobretudo os princípios e estratégias de gestão e organização da sala de aula que estão para além das matérias específicas. O conhecimento dos contextos educativos que integra a atividade na sala de aula até às características das comunidades e diferentes culturas. Por último, o conhecimento de

currículo e o conhecimento dos fins, objetivos e valores educativos, bem como das suas bases filosóficas e históricas (Schulman, 1987).

É importante que os estudantes consigam adotar estratégias que lhes permitam transformar, contrastar e reconstruir criticamente os conhecimentos que vão adquirindo, ou seja, apostar no conhecimento estratégico. Para que esta finalidade possa ser alcançada, as escolas precisam alterar as suas práticas educativas. Conceber ambientes de aprendizagem suscetíveis de facultarem uma maior autonomia dos alunos não é uma tarefa fácil mas é essencial para a melhoria do ensino-aprendizagem nas escolas.

Tendo presente que a escola é um espaço cultural complexo abrangendo uma rede de relações interpessoais de múltiplos protagonistas e que a educação integra processos complexos de desenvolvimento da personalidade de cada aluno, as políticas e as práticas que têm a escola e a educação por alvos não podem deixar de assumir características adequadas a esta realidade de uma enorme complexidade relacional em que pretendem intervir.

Afinal, para que serve a Escola? Para Abreu (2002), a superação da crise em que vive mergulhada a educação exige uma clarificação da missão fundamental da escola. Deve esta organizar-se e funcionar como uma instituição social que reflete e antecipa a competição e seleção dominantes na sociedade, classificando os alunos no quadro de um figurino único talhado pelas medidas da reprodução de conhecimentos? Ou deve a escola constituir-se como um espaço de valorização e desenvolvimento das potencialidades de cada aluno de acordo com a diversidade das suas aspirações e projetos de vida?

A Lei de Bases do Sistema Educativo Português (Lei nº 46/86 de 14 de Outubro) parece ter feito a opção por uma conceção de escola que tem como finalidade essencial o desenvolvimento da personalidade global dos alunos. Nesse sentido vão os objetivos gerais atribuídos ao sistema educativo no seu todo como os objetivos específicos de cada um dos níveis em que ele se diferencia. É grande o desfasamento entre a letra e o espírito da Lei, por um lado, e a realidade da prática corrente, por outro. As reformas a que a escola tem sido sujeita têm valorizado mais os conteúdos a transmitir e não sobre o modo como esses conteúdos são ensinados e adquiridos pelos alunos.

A prática pedagógica continua apoiada numa conceção de escola em que o ensino é visto como exposição/transmissão de conhecimentos, a aprendizagem como

assimilação/aquisição dos conhecimentos transmitidos pelos docentes e reunidos nos manuais de estudo, e a avaliação como ordenação/classificação dos níveis de exposição/reprodução desses conhecimentos por parte dos alunos (Abreu, 2002).

A mudança de uma escola centrada nos conteúdos para uma escola centrada nos processos não está na abolição da transmissão e assimilação de informações e de conhecimentos essenciais à estruturação dos processos de pensar. O ensino tem sempre de transmitir conhecimentos e informações fundamentais. A diferença radica na finalidade com que essa transmissão é feita.

Para Abreu (2002), no modelo de escola transmissiva, a transmissão de conhecimentos representa em si mesma a finalidade do ensino, a assimilação para responder aos testes a finalidade da aprendizagem, culminando ambas na classificação da reprodução de conhecimentos. No modelo de escola centrada no desenvolvimento a transmissão de conhecimentos é selecionada em função do objetivo principal a desenvolver os processos cognitivos de estruturar e organizar a informação com vista à resolução dos problemas.

A noção de educação tem vindo, por isso, a sofrer profundas alterações. O novo conceito sugere uma aliança entre o ser e o conhecer e a conciliação dos quatro pilares da educação, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, a viver com os outros e aprender a ser (Delors, 1996).

A chave para a realização deste ambicioso projeto é a “educação ao longo de toda a vida“, conceito exigente que determina que ninguém pode pensar ter adquirido na sua juventude a bagagem de conhecimentos necessários para toda a sua existência, tantas são as mudanças e as solicitações na vida de cada um de nós (Delors, 1996).

Atualmente, a referência à educação para os valores comporta, em si, uma nova conceção holística da educação, com o objetivo de responder às exigências éticas, humanistas e personalizadas de uma sociedade em permanente mudança. Destes valores destacaríamos, pelo seu impacto positivo no sucesso educativo, a liberdade, cooperação, solidariedade, responsabilidade, autonomia, compreensão e o esforço.

Nos nossos dias, com o desenvolvimento da tecnologia e dos meios de comunicação, muitos dos conhecimentos dos alunos passaram a ser adquiridos fora da escola. O próprio professor já não é considerado o único depositário e transmissor do

saber. Esta nova realidade provocou a transformação progressiva do papel tradicional do professor, que repousava na sua função de transmissor do saber e respeito incondicional da sua autoridade, por parte dos alunos. A organização do ensino centrava-se no professor, remetendo o aluno para um desempenho mais passivo (Pedro, 1997).

As solicitações da sociedade atual provocam mudanças constantes na forma de se encarar o saber. Esta conceção exige que as pessoas pensem por si mesmas e sejam capazes de resolver novos problemas com que se vão deparando (Veiga Simão, 2002).

A sociedade de informação e do conhecimento determina uma aprendizagem sistemática ao longo da vida. A explosão da informação, ligada ao desenvolvimento da comunicação social geram alguma incapacidade do homem em absorver na sua globalidade, sendo por conseguinte necessário desenvolver o indivíduo como um ser estratégico, gestor da multiplicidade de dados com que tem de lidar.

1.4 Ensino Secundário: placa giratória do sistema educativo

A marcha inexorável das sociedades desde a fase pré-industrial à pós-industrial, dominada, nos dias de hoje, pelo império das nanotecnologias, da biogenética e do conhecimento como motor das economias, conduz os seres humanos a uma crescente procura da satisfação de todas as necessidades (Carneiro, 2001).

Maslow (1954) desenhou, a este respeito, uma teoria que procurou dar resposta à motivação dos seres humanos por necessidades não satisfeitas. Na base da pirâmide, por si idealizada, encontramos as necessidades que condicionam a sobrevivência física das pessoas. Num patamar mais elevado seguem-se as necessidades sociais e de autoestima. No topo da pirâmide, Maslow coloca as necessidades mais complexas de realização, ambição e sucesso pessoais.

A qualidade e a preparação para a vida, num mundo feito de rápidas mudanças e sujeito ao império da tecnologia, determinam uma preocupação sistemática com a aquisição de instrumentos que habilitem os jovens alunos a cultivar a criatividade e a empatia para serem, no futuro, cidadãos ao mesmo tempo atores e criadores. É por isso necessário não só prepará-los para os estudos superiores, mas também para o trabalho e para a vida ativa (Carneiro, 2001).

O ensino secundário é considerado, prioritariamente, como o momento da vida em que os talentos mais variados se revelam e reúnem condições para o seu natural desenvolvimento. A responsabilidade deste ciclo de escolaridade é, pois, ingrata, porque é nesta etapa da vida escolar dos alunos que o seu futuro adquire forma por ser o momento em que escolhem o caminho de entrada na vida adulta e no mundo do trabalho.

O ensino secundário pode ser considerado como uma grande placa giratória do sistema educativo e da vida do estudante. “Como nas grandes estratégias de comunicação, seja viária, ferroviária ou aérea, o anquilosamento das placas giratórias, ou as suas disfunções têm pesadas consequências para o funcionamento geral dos sistemas, a montante ou a jusante. Sem embargo disso, é nas grandes plataformas de interface que se jogam as principais apostas estratégicas” (Carneiro et al., 1999, p. 256).

É habitual considerarem-se, no ensino secundário, três áreas diferenciadas de ensino e formação, a saber, geral, técnico e profissional. Para Azevedo (2000), o ensino secundário geral compreende a preparação para o prosseguimento de estudos superiores, o que abarca uma multiplicidade de percursos escolares. À educação profissional sempre se atribuiu a função de preparação para o trabalho.

A perspectiva académica está particularmente identificada com a tradicional função do ensino secundário de preparação para a universidade através da transmissão de saberes cognitivos e teóricos elevados à condição de excelência dos saberes escolares. Este modelo está mais vocacionado para corresponder aos anseios de grupos sociais com expectativas mais elevadas em face da escola secundária de massas que se tem vindo a generalizar (Azevedo, 2000).

1.5 A Reforma do Ensino Secundário em Portugal

Nas últimas décadas, o ensino secundário em Portugal tem sido objeto de profundas alterações. Um dos momentos mais significativos centra-se na aprovação da *Lei de Bases do Sistema Educativo* de 1986 e a consagração da diversificação do secundário após nove anos de escolaridade unificada, obrigatória e básica.

A Lei de Bases estabelece que o sistema educativo deve promover o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, expresso na garantia de uma

sistemática ação formativa orientada para o favorecimento do desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade.

O sistema educativo pretende, ainda, contribuir para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho.

A Lei, no seu artigo 4.º, estabelece que a educação escolar é composta pelos ensinos básico, secundário e superior. Ao ensino básico geral e comum sucede o ensino secundário especializado e diversificado.

O ensino básico é universal, obrigatório e gratuito e tem a duração de nove anos e compreende três ciclos sequenciais, sendo o 1.º de quatro anos, o 2.º de dois anos e o 3.º de três anos. Os alunos têm acesso a qualquer curso do ensino secundário desde que completem com aproveitamento o ensino básico. Os cursos do ensino secundário têm a duração de três anos.

A sua organização tem como finalidade a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos.

Deste modo, procura com que lhe seja proporcionado um equilibrado desenvolvimento físico, assegurada a formação cívica e moral dos jovens, o direito à diferença, mercê do respeito pelas personalidades e pelos projetos individuais da existência, bem como da consideração e valorização dos diferentes saberes e culturas.

O sistema educativo preconiza, ainda, desenvolver a capacidade para o trabalho do educando e proporcionar-lhe, com base numa sólida formação geral, uma formação específica para a ocupação de um justo lugar na vida ativa que lhe permita prestar o seu contributo ao progresso da sociedade em consonância com os seus interesses, capacidades e vocação.

Por último, ambiciona contribuir para a realização pessoal e comunitária dos indivíduos, não só pela formação para o sistema de ocupações socialmente úteis, mas ainda pela prática e aprendizagem da utilização criativa dos tempos livres.

No âmbito da referida Lei, o ensino secundário tem por objetivos assegurar o desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica e aprofundar os elementos fundamentais de uma cultura humanística, artística, científica e técnica que constituam suporte cognitivo e metodológico apropriado para o eventual prosseguimento de estudos e para a inserção na vida ativa.

Ainda neste domínio, estabelece que devem ser facultados aos jovens conhecimento necessário à compreensão das manifestações estéticas e culturais e possibilitar o aperfeiçoamento da sua expressão artística, fomentada a aquisição e aplicação de um saber cada vez mais aprofundado assente no estudo, na reflexão crítica, na observação e na experimentação.

Estabelece que se facultem contactos e experiências com o mundo do trabalho, fortalecendo os mecanismos de aproximação entre a escola, a vida ativa e a comunidade e dinamizando a função inovadora e interventora da escola favorecendo a orientação e formação profissional dos jovens, através da preparação técnica e tecnológica, com vista à entrada no mundo do trabalho.

Por fim, pretende que se criem hábitos de trabalho, individual e em grupo, e procura favorecer o desenvolvimento de atitudes de reflexão metódica, de abertura de espírito, de sensibilidade e de disponibilidade e adaptação à mudança.

O ensino secundário organiza-se segundo formas diferenciadas, contemplando a existência de cursos predominantemente orientados para a vida ativa ou para o prosseguimento de estudos, contendo todas elas componentes de formação de sentido técnico, tecnológico e profissionalizante e de língua e cultura portuguesas adequadas à natureza dos diversos cursos.

É garantida a permeabilidade entre os cursos predominantemente orientados para a vida ativa e os cursos predominantemente orientados para o prosseguimento de estudos. A conclusão com aproveitamento do ensino secundário confere direito à atribuição de um diploma, que certificará a formação adquirida e, nos casos dos cursos predominantemente orientados para a vida ativa, a qualificação obtida para efeitos do exercício de atividades profissionais determinadas.

As alterações introduzidas pela Lei de Bases, ao alargar a escolaridade obrigatória para nove anos consagraram a superação da tradicional distinção entre

ensino primário de 4 ou 6 anos e o secundário de duração similar e, em regra, dividido em dois ciclos.

Neste sentido, o ensino secundário viu a sua duração reduzir-se e comprimir-se entre uma escolaridade básica obrigatória e a progressiva massificação do ensino superior. Esta redução transformou-o num ciclo propedêutico do ensino superior, o mesmo é dizer modificou uma antiga e contestada inovação (o ano propedêutico) num ciclo de três anos com as mesmas finalidades (Carneiro et al., 1999).

Apesar da Lei de Bases enunciar nos seus objetivos a preparação dos alunos para o eventual prosseguimento de estudos e a inserção na vida ativa, o que se veio a verificar foi a tendência para o favorecimento do acesso ao ensino superior em detrimento da formação para a inserção na vida profissional (Justino et al., 2004).

A este ensino se atribui uma forte preocupação com os saberes aplicados bem como a necessidade de contribuir para a preparação para a vida ativa dos jovens. O diploma referido dispõe que a formação tecnológica deve ser tendencialmente aberta a todos os alunos e o saber científico deve ser compatível com a formação de raiz humanística. Assim, a Lei de Bases considera que todos os cursos devem conter componentes de formação técnica, tecnológica e profissionalizantes e componentes de língua e cultura portuguesas diferenciadas por curso.

Dois tipos de cursos estão previstos e ambos organizados em um ciclo único de três anos com permeabilidade garantida. Cursos orientados, preferencialmente, para a vida ativa, conducentes a um diploma de ensino secundário, cumulativo com certificação profissional e cursos preferencialmente orientados para o prosseguimento de estudos.

A **1989** é criado um novo perfil para o ensino secundário tendo por base legal o **Decreto-Lei n.º.286** com os Cursos Secundários Predominantemente Orientados Para o Prosseguimento de Estudos (CSPOPE) e os Cursos Secundários Predominantemente Para a Vida Ativa (CSPOVA), mais conhecidos por cursos tecnológicos.

No preâmbulo do citado Decreto se afirma que, tendo em consideração o conjunto das propostas apresentadas pela Comissão de Reforma do Sistema Educativo e o contributo resultante do debate nacional que suscitaram, bem como o parecer que

sobre elas produziu o Conselho Nacional de Educação, se procede, entre outras matérias, à definição dos planos curriculares dos ensinos básico e secundário.

Desse modo se decidem as opções que fundamentam a organização curricular do ensino básico e secundário e organizam-se as várias componentes curriculares nas suas dimensões humanística, artística, científica, tecnológica, física e desportiva, visando a formação integral do educando e a sua capacitação tanto para a vida ativa quanto para a prossecução dos estudos. É aprovado o novo plano curricular do ensino secundário. A reforma desta modalidade de ensino generaliza-se a todo o país no ano letivo de 1993/1994.

Em 1997, o Departamento do Ensino Secundário do Ministério da Educação lançou um projeto de revisão participada do currículo, a que chamou “Encontros do Secundário”, de que resultaram diversas publicações a esse respeito nos anos de 1997 e 1998.

O contexto em que este conjunto de iniciativas foi realizado era reconhecidamente urgente no sentido da explicitação do papel do ensino secundário e, na perspetiva da educação e da formação ao longo da vida, ajustar e consolidar os seus conteúdos.

Neste quadro, o Conselho Nacional de Educação inscreveu no seu plano de atividades para 1998, o tema “Ensino Secundário e Formação a Nível Secundário: caracterização do presente e esboço do futuro”, a ser tratado pela Comissão Permanente do Ensino Secundário e da Formação Qualificante.

A Comissão solicitou a um conjunto alargado de personalidades, nacionais e estrangeiras, reflexões e estudos que ajudassem a repensar o futuro do ensino secundário.

Perante o envelhecimento demográfico, e um notório défice de socialização, num mundo em crise, marcado pelo fim das certezas, pela globalização, pela fragilidade dos sistemas políticos e instabilidade no mercado de trabalho sugerem-se, nesse estudo, mudanças profundas nesse subsistema educativo e a urgência da reinvenção da escola de modo a configurar novos projetos que se constituam respostas às necessidades e às expetativas dos jovens.

A instauração de um paradigma de escolarização no ensino secundário passa pelo desafio de uma maior democratização (do acesso e do sucesso); da qualidade (existência de programas equilibrados, formação inicial e contínua dos professores e superação das assimetrias e pela reorganização da gestão das escolas); da diversidade (a partir de uma matriz curricular comum) e da sequencialidade e da terminalidade (rompendo com a lógica da ordenação do ensino secundário em relação ao ensino superior).

O desafio de democratizar o acesso, sem excluir o rigor, é um dos maiores dilemas do atual ensino secundário, em grande parte convertido em lugar de não passagem e de exílio para grande número de alunos (Alves et al., 1999).

É urgente que se repense todo o ensino secundário e as suas múltiplas implicações em termos de currículo, regime de avaliação, organização escolar, práticas pedagógicas dos professores, expectativas e representações de pais e alunos.

Este desafio não se pode dissociar de uma prática educativa de qualidade. A organização de um ensino secundário para que a ele aceda a maior parte da população obriga à construção de programas equilibrados, exequíveis, capazes de serem apreendidos pela generalidade dos alunos, articulados horizontal e verticalmente, profissionalmente construídos e socialmente validados (Alves et al., 1999).

Essa qualidade exige, também, a superação das assimetrias em termos de rede escolar, disponibilização de meios financeiros que facultem às escolas a aquisição de equipamentos e materiais que permitam um ensino experimental e o acesso às diversas fontes de informação.

Além disso, é necessária uma formação inicial e contínua dos professores que garanta o domínio dos saberes a ensinar, das competências e valores a desenvolver e o desenvolvimento de métodos e técnicas de ensino e avaliação que potenciem as aprendizagens socialmente relevantes para a maioria dos alunos.

Por último, é conveniente a reorganização dos modos de direção e gestão das escolas no sentido da autonomia, do profissionalismo, participação comunitária e responsabilidade pelo cumprimento de uma escola democrática (Alves et al., 1999).

O desafio da diversidade de percursos, a desenvolver a partir de uma matriz curricular comum, consiste na construção da equivalência escolar e social dos diferentes

tipos de diplomas produzidos no seu âmbito. A diversidade deve ser um instrumento para operacionalizar a variedade de preferências e expectativas e, assim, elevar os níveis das possibilidades de sucesso.

O desafio da sequencialidade progressiva consiste em organizar o ensino secundário, para completar, aprofundar e alargar os ciclos anteriores, de harmonia com o modelo da espiral da aprendizagem. Assim sendo, organizar o currículo, o regime avaliativo e o modo de conclusão devem obedecer a uma lógica própria de terminalidade, que capacite os jovens para uma intervenção nos diferentes contextos sociais.

Numa escola que se revelou incapaz de se reorganizar no quadro de um imperativo democrático de uma escola para todos e que manteve os dispositivos curriculares, avaliativos e organizacionais da escola de elites, é chegado o momento de construir um ensino secundário capaz de responder aos complexos desafios da pós-modernidade (Alves et al., 1999).

Barroso (1999) considera que os problemas mais relevantes com que se debate o ensino secundário não são conjunturais mas sim estruturais. Até meados da década de 60 do século passado, a tipologia dos edifícios escolares do ensino público em Portugal adequava-se à divisão dos diferentes graus de ensino: jardim-de-infância, escolas primárias, escolas técnicas comerciais ou industriais. Com o nascimento em 1968, do ciclo preparatório do ensino secundário, cria-se uma nova tipologia de edifício que deveria receber, em exclusivo, os alunos que frequentavam este grau de ensino (5º e 6º anos de escolaridade).

Esta rede estava organizada em harmonia com uma hierarquia semelhante à da própria divisão administrativa do território. As escolas primárias ao nível da freguesia, as escolas do ciclo preparatório ao nível concelhio e os liceus e escolas técnicas nas capitais de distrito (Barroso, 1999).

A incapacidade de responder, com a construção de novos equipamentos, à procura que resultou do prolongamento da escolaridade obrigatória para 6 anos, provocou o aparecimento de soluções alternativas, consideradas provisórias, como o foram a inclusão do “ciclo preparatório TV” em escolas primárias e a inclusão do “ciclo preparatório direto” em edifícios ou terrenos de liceus ou escolas técnicas.

A partir da década de 70, a criação do “ensino secundário unificado” corresponde à necessidade de ir ao encontro de uma maior procura que haveria de culminar com a aprovação da Lei de Bases e com o nascimento de uma nova tipologia de equipamentos para os nove anos de escolaridade obrigatória. Ao mesmo tempo, assiste-se, nos grandes centros urbanos, a tímidas tentativas de autonomização do ensino secundário em escolas destinadas unicamente aos alunos do 10º ao 12º ano de escolaridade (Barroso, 1999).

Nas décadas anteriores, o ensino secundário ocupava, no sistema educativo português, um lugar claro e bem definido. O seu principal objetivo era garantir, a uma minoria que seguia os estudos pós-primários, duas vias distintas e divergentes. O ensino liceal que permitia quer uma formação generalista, visando o acesso às profissões da burocracia administrativa, quer uma formação mais especializada que preparava para o acesso ao ensino superior e o ensino técnico que preparava para o exercício de uma atividade profissional especializada no setor comercial ou industrial.

A primeira destas duas propostas funcionava como paradigma do ensino secundário, servindo o ensino técnico como válvula de escape da pressão da procura social ou como segunda via alternativa ao liceu (Barroso, 1999).

Embora as finalidades do ensino liceal tenham estado, desde o início, associadas à formação para o acesso ao ensino superior e os objetivos de uma “elite dirigente”, a história da sua organização curricular e pedagógica procura responder ao desafio do equilíbrio entre dois tipos de solicitações sociais. A “instrução”, enquanto processo de aquisição de conhecimentos e a “educação”, enquanto processo de inculcação de comportamentos. A “cultura geral” imprescindível à preparação para as exigências da vida social e a “formação especializada” necessária ao prosseguimento de estudos.

Esta busca de equilíbrio entre a “instrução” e a “educação” esteve presente na criação, no liceu, do “regime de classes”. Esta organização curricular tem-se mantido quase inalterada até aos dias de hoje. No curso geral dos liceus (do 5º ao 9º ano de escolaridade), o regime referido foi ao longo dos tempos aquele que vigorou, ao passo que o “regime de disciplinas separadas” tem servido de suporte ao ensino complementar (do 10º ao 11º ano de escolaridade).

Gradualmente, a pressão para que o curso liceal preparasse também para as atividades profissionais e não se limitasse a ser uma via de acesso ao ensino superior

acentuou-se com uma maior procura social deste tipo de ensino e com o prolongamento da escolaridade obrigatória (primeiro em 1964, de 4 para 6 anos; depois em 1986, de 6 para 9 anos).

A modalidade do ensino secundário foi sendo sucessivamente encurtada, pela supressão do 1º ciclo, em 1964 com o prolongamento da escolaridade obrigatória de 4 para 6 anos; pela supressão do 2º ciclo, em 1986, sem que se tenha observado uma mudança adequada das suas finalidades, natureza e modos de organização (Barroso, 1999).

Em termos genéricos, o ensino secundário tornou-se cada vez mais o trampolim para o ensino superior: viu reduzir-se de 7 para 3 anos (entre um ensino básico obrigatório mais longo e um ensino superior mais massificado), unificou-se, com a integração do ensino liceal e técnico, escolarizando uma elevada percentagem de alunos da faixa etária correspondente (Barroso, 1999).

As duas bases fundamentais da matriz pedagógica da escola secundária são constituídas pelo agrupamento em “classe” dos alunos e das disciplinas. Enquanto modelo de organização pedagógica, o “regime de classes” procurou resolver a necessidade de ensinar uma mesma disciplina, ao mesmo tempo, a vários alunos e a necessidade de ensinar várias disciplinas, no mesmo ano, ao mesmo aluno.

A este modelo está subjacente uma racionalidade administrativa e pedagógica que entrou em conflito com a organização informal do liceu, dando lugar a um clima de tensão entre este quadro legal que impunha o regime de classes e as práticas dos professores, que valorizam mais a especificidade da sua disciplina e o trabalho solitário (Barroso, 1999).

Esta tensão gerou o aparecimento de uma estrutura invisível assente numa lógica vertical das disciplinas que está na origem de muitos problemas que se vivem na atualidade no domínio da organização escolar.

A lenta degradação deste modelo de organização pedagógica está a atingir o ponto de rutura e é responsável pela crise de identidade da escola secundária. É necessário dar respostas positivas aos múltiplos desafios com que se debatem as escolas, nomeadamente a heterogeneidade dos alunos que as frequentam, a pluridimensionalidade do perfil de competências a desenvolver junto destes e a

transdisciplinaridade dos saberes escolares e a consequente necessidade de desvalorizar a coerência global do currículo.

A construção deste modelo pressupõe passar de uma lógica em que se ministrava o mesmo ensino a todos ao mesmo tempo para uma lógica de maior individualização, de uma lógica disciplinar para uma outra transdisciplinar e a passagem de uma rotina da lição à inquietude do projeto (Barroso,1999).

Há apenas 30 anos o ensino secundário estava estruturado em 7 anos de escolaridade, distribuído por três ciclos. Desde 1983 tem percorrido um caminho tormentoso de diversificação curricular e institucional. Nos últimos anos, o ensino secundário português tem assistido a uma massificação acelerada (Carneiro et al., 1999).

O mesmo autor considera que o ensino secundário é um claro motivo de preocupação no âmbito dos sistemas educativos. De frequência praticamente universal nos países da Europa Ocidental, o ensino secundário situa-se entre o ensino universitário em acelerada expansão e a escolaridade básica e fundamental e debate-se entre o passado e o futuro, entre a tradição elitista e a modernidade democrática, a continuidade ou a rutura de paradigma educacional.

Para Cachapuz (1999), a escolarização dos jovens entre os 16 e os 19 anos será a norma nos primeiros anos do novo milénio. Essa será, nas palavras do próprio autor, a “nova escola primária”. Porventura, o mais importante é o jovem aluno dar um novo sentido para a sua condição de aprendiz. Que é, como quem diz, para aquilo que se inventou a Educação e depois a Escola.

Esta evolução assume-se de forma imparável no quadro das sociedades modernas, obedecendo a uma lógica que deve procurar-se na conjugação de imperativos de democraticidade, papel da tecnociência na criação de novas dinâmicas de transformação das sociedades contemporâneas em sociedades de conhecimento e ainda a convicção de que maior escolarização é congruente com maior empregabilidade e ascensão social (Cachapuz, 1999).

A adoção da escolaridade obrigatória de 12 anos como meta a concretizar em 2010 desencadeou a necessidade de produzir uma reforma dos diferentes cursos do nível secundário de uma forma integrada, dando uma resposta mais alargada do que a mera revisão dos cursos gerais e tecnológicos exigia.

Os cursos profissionais, os cursos de ensino artístico especializado, os ainda limitados cursos de educação e formação e os cursos de aprendizagem lecionados nos centros de formação profissional e os cursos do ensino recorrente constituem peças importantes na reestruturação do novo ensino secundário.

O imperativo de configuração destes cursos a partir de uma base comum suscetível de proporcionar o desenvolvimento de competências e valores em harmonia com a ideia de cidadania, autonomia e realização pessoal, coloca o desafio de se harmonizar com a diversidade pretendida para cada trajeto escolar e com os requisitos de flexibilidade curricular e permeabilidade entre os vários cursos de nível secundário.

Em termos curriculares esse desafio passa pelo rigor e equilíbrio entre as componentes (geral, científica, tecnológica e profissionalizante) dos diversos cursos e a forma como a arquitetura curricular se aplica ao conjunto da rede de ofertas do ensino secundário.

Um dos problemas mais prementes que justificam a alteração dos *curricula* aprovados pelo Decreto-Lei nº 286/89 é o desajustamento entre o currículo formal determinado pelo Ministério da Educação, o currículo tal como é concretizado nas escolas e o currículo efetivamente apreendido pelos alunos.

O desajustamento entre o que se concebe, o que se concretiza e o que se aprende existe sempre. No entanto, o grau de desajustamento de um currículo depende sempre da sua capacidade para homogeneizar as práticas de ensino e aprendizagem.

Em **2001** é revogado o Decreto-Lei 286/89, de 29 de agosto, com a publicação do **Decreto-Lei nº 7/2001** de 18 de janeiro.

Nesse decreto, assume-se como objetivo central assegurar aos jovens na faixa etária dos 15-18 anos o acesso a formações de nível secundário, consagrando o ensino secundário na sua dupla natureza de ciclo intermédio de prosseguimento de estudos e de ciclo de formação terminal.

Na verdade, o ensino secundário ocupa um lugar determinante na construção do futuro dos indivíduos e das sociedades. Em Portugal, como noutros países da União Europeia e não só, tomou-se consciência de que o ensino secundário tem de responder melhor às necessidades educativas e formativas e às legítimas expectativas pessoais dos jovens e das famílias, assim como às necessidades e exigências da sociedade.

Num país em que o nível de qualificações da população é ainda bastante inferior ao dos parceiros da União Europeia, as formações secundárias têm necessariamente de se assumir como essenciais, permitindo a melhoria das aprendizagens, a articulação mais estreita entre a educação, a formação e a sociedade, numa perspectiva de facilitar a transição para o mercado de trabalho, a obrigatoriedade do ensino experimental nas ciências, bem como a criação de condições que assegurem o acesso à educação e à formação ao longo da vida.

Estes e outros desafios, conjugados com um conjunto de problemas e desajustamentos detetados na organização curricular e no funcionamento do ensino e das formações secundárias, levaram o Ministério da Educação a iniciar, em 1997, um processo de revisão curricular cuja concretização, nas escolas, teve início no ano letivo de 2002-2003 para todos os jovens que, nesse ano, ingressassem no 10.º ano de escolaridade, estendendo-se progressivamente aos 11.º e 12.º anos de escolaridade nos anos letivos subsequentes.

O lançamento da Revisão Participada do Currículo, a distribuição pública do Documento Orientador das Políticas para o Ensino Secundário e, sobretudo, a sua apresentação e discussão no Conselho Nacional de Educação (CNE) e num número significativo de iniciativas promovidas por escolas secundárias, por associações profissionais de professores e por sociedades científicas assumiu especial relevância em todo o processo de revisão curricular.

Na sequência da clarificação dos problemas identificados no âmbito do processo de Revisão Participada do Currículo, e na linha do Documento Orientador das Políticas para o Ensino Secundário, o Ministério da Educação anunciou, em julho de 1998, diversas medidas de revisão curricular, das quais cinco se referem ao ensino secundário, tendo como orientações centrais a articulação e consistência entre currículo e avaliação e a necessária compatibilidade com a educação básica.

Com base nestas orientações, iniciou-se o processo de elaboração de uma proposta de revisão curricular para o ensino secundário integrando contributos de documentos programáticos internacionais, de pareceres do Conselho Nacional de Educação e da análise das organizações curriculares do ensino secundário de diversos países, com especial destaque para os da União Europeia.

Essa proposta assume a centralidade da escola, pois é aí que se pode e deve desenvolver o essencial das aprendizagens e da educação e formação dos alunos. Por isso, as escolas secundárias deverão ser capazes de criar ambientes de aprendizagem estimulantes, baseados em projetos claros, coerentes e com real valor educativo e formativo.

Projetos que articulem o currículo definido a nível nacional com o contexto social, cultural e económico em que estão integradas, devendo, por isso mesmo, assumir-se como organizações abertas, capazes de promover sistematicamente a sua autoavaliação e de responderem aos desafios da diversidade e da heterogeneidade, que hoje fazem parte integrante da vida das escolas.

Em função do novo regime de autonomia, a escola pode tomar decisões no que se refere às suas estruturas de orientação educativa, adequando-as aos desafios inerentes a esta revisão curricular. Esse regime permite a rendibilização dos recursos humanos e materiais da escola, o estabelecimento de prioridades e objetivos em estreita cooperação com os professores, os pais e outros elementos da comunidade educativa, nomeadamente outras escolas, autarquias, instituições do ensino superior e organizações do tecido económico e empresarial e, assim, a criação de condições para que os processos de ensino e aprendizagem possam decorrer em contextos educativos mais amplos e diversificados, com maior ligação às realidades sociais exteriores à escola.

É neste sentido que se pensa numa escola rigorosa e exigente. Uma escola rigorosa na conceção, desenvolvimento e avaliação do seu projeto educativo; exigente e criteriosa na gestão dos seus recursos, na organização das suas ofertas educativas e formativas e com uma preocupação central na qualidade do ensino e na qualidade das aprendizagens.

O citado Decreto-Lei nº 7/2001 estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular dos cursos gerais e dos cursos tecnológicos do ensino secundário, bem como da avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional, entendido como o conjunto de aprendizagens a desenvolver pelos alunos de cada um dos cursos do ensino secundário, de acordo com os objetivos consagrados na Lei de Bases para este nível de ensino.

No quadro do desenvolvimento da autonomia das escolas, estabelece-se que as estratégias de desenvolvimento do currículo nacional, visando adequá-lo ao contexto de

cada escola, deverão ser objeto de um projeto curricular de escola, concebido, aprovado e avaliado pelos respetivos órgãos de administração e gestão.

Estabelece-se ainda que as estratégias de concretização e desenvolvimento do currículo nacional e do projeto curricular de escola, visando adequá-los ao contexto de cada turma, deverão ser objeto de um projeto curricular de turma, concebido, aprovado e avaliado pelo respetivo conselho de turma, em articulação com o diretor do respetivo curso.

O diploma define os princípios orientadores a que deve obedecer a organização e gestão do currículo, nomeadamente a articulação com o ensino básico, com o ensino superior e com o mundo do trabalho, a integração do currículo e da avaliação, assegurando que esta constitua o elemento regulador do ensino e da aprendizagem e a existência de disciplinas e áreas curriculares, visando a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes, e estabelece os parâmetros a que deve obedecer a organização do ano escolar.

No âmbito da organização curricular do ensino secundário, o diploma determina a criação da área de projeto, nos cursos gerais, e da área de projeto tecnológico, nos cursos tecnológicos, áreas curriculares não disciplinares, visando desenvolver uma visão integradora dos saberes e da relação teórico-prática, bem como promover a orientação escolar e profissional e facilitar a aproximação ao mundo do trabalho.

O diploma consagra a educação para a cidadania, a valorização da língua portuguesa e da dimensão humana do trabalho, bem como a utilização das tecnologias de informação e comunicação como formações transdisciplinares, no âmbito do ensino secundário, e define um quadro flexível para o desenvolvimento de atividades de enriquecimento do currículo.

Assumindo o princípio da integração do currículo e da avaliação, o diploma define a avaliação como um processo regulador das aprendizagens, orientador do percurso escolar e certificador das diversas aquisições realizadas pelos alunos ao longo do ensino secundário. Neste sentido, conjugam-se as modalidades de avaliação interna com dispositivos de avaliação externa, designadamente através da realização de exames finais nacionais no 12º ano.

Se em 2001 é revogado o Decreto-Lei 286/89, de 29 de agosto, com a publicação do Decreto-Lei nº 7/2001 de 18 de janeiro, em 2004 o Decreto-Lei nº 74 de 2004 revoga este último e aprova uma nova revisão curricular, retoma o conceito de currículo nacional, desta vez entendido como currículo mínimo a partir do qual as escolas definirão as estratégias próprias a consagrar no seu projeto curricular de escola.

A combinação entre o princípio da flexibilidade dos percursos formativos em estreita articulação com o princípio da permeabilidade e o da universalidade da componente da formação geral permite maior autonomia às escolas e faculta ao aluno estruturar o seu percurso educativo com maior margem de escolha (Justino et al., 2004).

O Decreto-Lei nº 74/2004 introduziu profundas alterações legislativas nos domínios dos princípios orientadores da organização e da gestão do currículo, bem como da avaliação das aprendizagens para o ensino secundário, procedendo a uma reforma com vista à formação e qualificação dos jovens portugueses.

O documento procede a uma reforma que constitui componente estratégica nuclear no âmbito de uma política de educação determinada em obter resultados, efetivos e sustentados, na formação e qualificação dos jovens portugueses para os desafios da contemporaneidade e para as exigências do desenvolvimento pessoal e social.

Valoriza-se o aumento da qualidade das aprendizagens, indispensável à melhoria dos níveis de desempenho e qualificação dos alunos e ao favorecimento da aprendizagem ao longo da vida. Procura-se combater o insucesso e abandono escolares.

De entre as modificações mais importantes destaca-se o estabelecimento dos cursos científico-humanísticos, vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior e os cursos tecnológicos, orientados na dupla perspetiva da inserção no mercado de trabalho e do prosseguimento de estudos, para além dos cursos artísticos especializados e os cursos profissionais.

Verifica-se uma maior articulação com o ciclo de escolaridade anterior, com as outras formações de nível secundário e com o ensino superior. Por outro lado é garantida uma maior flexibilidade na construção de percursos formativos e permeabilidade entre cursos, permitindo a reorientação do percurso escolar. Não menos importância reveste a consagração de outros princípios, nomeadamente o equilíbrio na

distribuição das cargas horárias de cada um dos três anos letivos, a racionalidade da carga horária letiva semanal e o alargamento da duração dos tempos letivos, de forma a permitir maior diversidade de metodologias e estratégias de ensino e melhor consolidação das aprendizagens.

De entre as medidas inovadoras, destaca-se a diversificação da oferta educativa, acentuando a sua especificidade consoante a natureza dos cursos de ensino secundário, procurando adaptá-la quer às motivações, expectativas e aspirações dos alunos, quer às exigências requeridas pela necessidade de desenvolvimento do país.

Destaca-se, ainda, a especial valorização da aprendizagem das tecnologias da informação e comunicação através da introdução do ensino obrigatório de uma disciplina com essa designação.

Favorece-se a integração das competências já adquiridas, nas dimensões teórica e prática, através da determinação de formas específicas de aprendizagem em contexto de trabalho nas componentes de formação tecnológica, artística e técnica, nos cursos tecnológicos, nos cursos artísticos especializados e nos cursos profissionais.

São igualmente definidos o objeto, as modalidades e os efeitos da avaliação, enquanto processo regulador das aprendizagens, orientador do percurso escolar e certificador das aquisições realizadas pelos alunos. Determinam-se ainda os requisitos da conclusão do nível secundário de educação, fixando-se a competência para a emissão dos documentos de certificação respetivos.

A execução dos princípios orientadores é materializada pela publicação da Portaria nº 550-A/2004 de 21 de maio que define o regime de organização e gestão do currículo, bem como a avaliação e certificação das aprendizagens dos cursos tecnológicos de nível secundário; da Portaria nº 550-B/2004 de 21 de maio que aprova o regime de organização, funcionamento e avaliação dos cursos artísticos especializados de nível secundário de educação, no domínio das artes visuais e audiovisuais; da Portaria nº 550-C/2004 de 21 de maio que aprova o regime de criação, organização e gestão do currículo, bem como a avaliação e a certificação das aprendizagens dos cursos profissionais de nível secundário; da Portaria nº 550-D/2004 de 21 de maio que aprova o regime de organização, funcionamento e avaliação dos cursos científico-humanísticos de nível secundário de educação e da Portaria nº 550-E/2004 de 21 de maio que aprova o regime de organização, funcionamento e avaliação dos cursos científico-humanísticos,

tecnológicos e artísticos especializados, nos domínios das artes visuais e dos audiovisuais, do ensino recorrente de nível secundário de educação.

Em termos de organização curricular, os cursos científico-humanísticos estão vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior (universitário ou politécnico), têm a duração de 3 anos letivos (10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade). Destinam-se a alunos que, tendo concluído o ensino básico (9º ano ou habilitação equivalente), pretendam obter uma formação de nível secundário.

A oferta formativa compreende quatro cursos: Ciências e Tecnologias; Ciências Socioeconómicas; Línguas e Humanidades e Artes Visuais.

Os planos de estudo dos cursos integram:

A **componente de formação geral** (comum aos quatro cursos) – que visa contribuir para a construção da identidade pessoal, social e cultural dos jovens;

A **componente de formação específica** – que visa proporcionar formação científica consistente no domínio do respetivo curso;

A disciplina de **educação moral e religiosa**, de frequência facultativa.

A **componente de formação geral** é constituída pelas disciplinas de:

Português

Língua Estrangeira I, II ou III (Alemão, Espanhol, Francês ou Inglês)

Filosofia

Educação Física

A **componente de formação específica** é constituída por:

Uma disciplina trienal obrigatória (10.º, 11.º e 12.º anos);

Duas disciplinas bienais (10.º e 11.º anos), a escolher de entre o leque de opções de cada curso, obrigatoriamente ligadas à natureza do mesmo;

Duas disciplinas anuais (12.º ano), a escolher de entre o leque de opções de cada curso, sendo pelo menos uma obrigatoriamente ligada à natureza do mesmo.

Nos cursos científico-humanísticos a avaliação assume duas modalidades:

a) Formativa, concretizada ao longo do ano letivo.

b) Sumativa interna (integrada no processo de ensino-aprendizagem ou através de provas de equivalência à frequência) e externa (exames nacionais).

A avaliação sumativa externa, concretizada na realização de exames finais nacionais, tem lugar no ano terminal das seguintes disciplinas:

Português (componente de formação geral);

Trienal (componente de formação específica);

Bienais – 2 (componente de formação específica).

A conclusão dos cursos depende da aprovação em todas as disciplinas e nas áreas não disciplinares do plano de estudos respetivo. Estes cursos conferem um diploma de conclusão do nível secundário de educação.

O Decreto-Lei n.º 24 de 2006, de 6 de Fevereiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 23/2006, de 7 de abril, introduziu alterações ao Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março, promovendo reajustamentos no regime de avaliação e certificação dos cursos do nível secundário de educação e consagrando a possibilidade de livre escolha de uma língua estrangeira nos cursos do nível secundário de educação.

A avaliação e o acompanhamento da implementação dos planos de estudo dos cursos científico-humanísticos do nível secundário evidenciaram alguns constrangimentos, designadamente no que diz respeito à excessiva flexibilidade dos percursos formativos, à operacionalização da componente prática e experimental das disciplinas científicas e artísticas e à viabilidade do curso de Línguas e Literaturas.

Neste quadro e sem prejuízo dos princípios orientadores da organização e gestão do currículo consagrados no Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março, produziram-se reajustamentos nos planos de estudo dos cursos científico-humanísticos com vista a assegurar uma formação científica sólida no domínio de cada um dos cursos, o reforço do ensino prático e experimental e uma escolha menos condicionada aos alunos que pretendam prosseguir estudos na área das Línguas e Literaturas.

Os reajustamentos introduzidos contemplam o início das duas disciplinas bienais da componente de formação específica no 10.º ano, restringindo a oferta a disciplinas

que conferem identidade ao curso, e a frequência de duas disciplinas de opção anuais no 12.º ano, estando uma delas obrigatoriamente ligada à natureza do curso.

É atribuído, ainda, um reforço de carga horária nas disciplinas bienais de Física e Química A e de Biologia e Geologia, na Língua Estrangeira II ou III da formação específica do curso de Línguas e Humanidades, bem como nas disciplinas anuais de Física, Química, Biologia e Geologia e nas disciplinas de carácter oficial do curso de Artes Visuais, no sentido de viabilizar a componente prática e experimental destas disciplinas.

Determina-se a criação do curso científico-humanístico de Línguas e Humanidades resultante da junção dos cursos de Ciências Sociais e Humanas e de Línguas e Literaturas, contemplando a oferta de disciplinas da componente de formação específica dos dois cursos.

Consagra-se, também, o termo da possibilidade de redução da carga horária semanal na disciplina de Educação Física por se considerar estarem reunidas as condições logísticas para que esta disciplina funcione com duas unidades letivas semanais.

A disciplina de TIC é transferida do ensino secundário para os 7.º e 8.º anos do ensino básico, considerando-se ser a esse nível que deve ser adquirida a formação essencial nesta área, apostando-se na transversalidade da utilização das tecnologias de informação e comunicação no nível secundário de educação.

O **Decreto-Lei n.º 272 de 2007** de 26 de julho produz alterações ao Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março, retificado pela Declaração de Retificação n.º 44/2004, de 25 de maio, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 24/2006, de 6 de Fevereiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 23/2006, de 7 de maio.

O presente Decreto-Lei produz efeitos de acordo com o seguinte calendário:

- a) 2007-2008, no que respeita ao 10.º ano de escolaridade;
- b) 2008-2009, no que respeita ao 11.º ano de escolaridade;
- c) 2009-2010, no que respeita ao 12.º ano de escolaridade.

De acordo com o artigo 2º, estabelece-se o reforço de um segmento de quarenta e cinco minutos na carga horária semanal, associado a um tempo letivo de noventa

minutos, na disciplina trienal de Desenho A, nas disciplinas bienais de Física e Química A e Biologia e Geologia, de Língua Estrangeira na formação específica do curso de Línguas e Humanidades e do atual curso de Línguas e Literaturas, bem como nas disciplinas anuais de Física, Química, Biologia, Geologia, Oficina de Artes, Oficina Multimédia B e Materiais e Tecnologias.

O tempo de lecionação previsto (cento e trinta e cinco minutos) deve ser considerado como o mínimo obrigatoriamente dedicado a atividades de carácter prático e/ou experimental a desenvolver com os alunos.

O **Decreto-Lei n.º 4 de 2008** de 7 de janeiro produz alterações no quadro dos cursos artísticos especializados. Neste contexto, no âmbito de uma política de educação focada na superação dos défices de formação e qualificação nacionais, é intenção governativa promover um conjunto de medidas de sustentação do ensino artístico.

Assim sendo, é aprovada a suspensão da aplicação da revisão curricular dos cursos artísticos especializados de nível secundário de educação nas áreas da dança, música e teatro, que entraria em vigor no ano letivo de 2007-2008, de modo a criar os meios que permitam colmatar as lacunas existentes, nomeadamente, tornando o sistema de ensino mais eficaz e diversificando as ofertas artísticas.

Pretende-se, igualmente, contribuir para a promoção do princípio da reorientação do percurso formativo dos alunos entre cursos do nível secundário de educação criados ao abrigo do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março.

São suprimidas da matriz curricular dos cursos artísticos especializados, aprovada pelo decreto invocado, a disciplina de Tecnologias da Informação e da Comunicação, que integra a componente de formação geral. Determina-se que a carga horária semanal da disciplina trienal de Desenho A dos cursos artísticos especializados de artes é reforçada num segmento de quarenta e cinco minutos, associado a um tempo letivo de noventa minutos.

O tempo de lecionação de cento e trinta e cinco minutos resultante do reforço de carga horária deve ser considerado como o mínimo obrigatoriamente dedicado a atividades de carácter prático e/ou experimental a desenvolver com os alunos.

Em **2009**, a Assembleia da República estabelece, através da **Lei n.º 85** de 27 de agosto, o regime da escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram

em idade escolar e consagra a universalidade da educação pré-escolar para as crianças a partir dos 5 anos de idade.

No seu artigo 1.º, a lei estabelece o regime da escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram em idade escolar e consagra, ainda, a universalidade da educação pré-escolar para todas as crianças a partir do ano em que atinjam os 5 anos de idade. A universalidade implica, para o Estado, o dever de garantir a existência de uma rede de educação pré-escolar que permita a inscrição de todas as crianças por ela abrangidas e o de assegurar que essa frequência se efetue em regime de gratuidade da componente educativa.

No seu artigo 2.º, determina o âmbito da escolaridade obrigatória. Consideram-se em idade escolar as crianças e jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 18 anos.

A escolaridade obrigatória cessa com a obtenção do diploma de curso conferente de nível secundário da educação. Ou, independentemente da obtenção do diploma de qualquer ciclo ou nível de ensino, no momento do ano escolar em que o aluno perfaça 18 anos.

No seu artigo 3.º, é garantida a universalidade e gratuidade da escolaridade obrigatória. A gratuidade prevista abrange propinas, taxas e emolumentos relacionados com a matrícula, frequência escolar e certificação do aproveitamento, dispondo ainda os alunos de apoios no âmbito da ação social escolar, nos termos da lei aplicável.

Os alunos abrangidos pela presente lei, em situação de carência, são beneficiários da concessão de apoios financeiros, na modalidade de bolsas de estudo, em termos e condições a regular por decreto-lei.

Nas suas disposições transitórias estabelece-se que os alunos atualmente abrangidos pela escolaridade obrigatória que se matriculem no ano letivo de 2009-2010 em qualquer dos anos de escolaridade dos 1.º ou 2.º ciclos ou no 7.º ano de escolaridade estão sujeitos ao limite da escolaridade obrigatória previsto na presente lei.

A 2011, o Conselho Nacional da Educação (CNE), num parecer publicado em Diário da República de 4 de janeiro, 2ª série, sobre o projeto de lei que altera o Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março, na redação conferida pelos Decretos-Lei n.º 24/2006, de 6 de fevereiro, n.º 272/2007, de 26 de julho, e n.º 4/2008, de 7 de janeiro, que

estabelece os princípios orientadores da organização e da avaliação das aprendizagens e certificação, começa por fazer uma contextualização e apreciação às alterações propostas.

A partir da publicação da *Lei de Bases do Sistema Educativo* de 1986, o Ensino Secundário passou a ter maior autonomia como a tarefa de preparar quer para a prossecução de estudos, quer para a inserção socioprofissional, assumindo -se como um ciclo terminal com formações de largo espectro e sem características exclusivamente propedêuticas em relação ao Ensino Superior.

Em conformidade com estas características, o Conselho Nacional de Educação considera que os planos curriculares têm vindo a consagrar uma oferta cada vez mais diversificada, que em 1989 ainda se traduzia numa distinção entre cursos predominantemente orientados para o prosseguimento de estudos e cursos predominantemente orientados para o ingresso na vida ativa.

Em 2001, estes cursos assumiram a designação de Cursos Gerais e Cursos Tecnológicos e passaram a ser dotados de matrizes curriculares específicas.

A partir de 2004, a oferta é mais diversificada, composta por quatro tipologias de cursos vocacionados para o prosseguimento de estudos ou de dupla certificação.

A organização curricular da oferta educativa de nível secundário estabelece uma relativa homogeneidade estrutural que, pela afinidade de planos curriculares, se pretende facilitar a permeabilidade entre cursos.

Em 1989, os dois tipos de cursos criados tinham uma estrutura comum organizada em três componentes que incluíam a Formação Geral, Formação Específica e Formação Técnica.

Em 2001, a primeira manteve-se comum aos dois tipos de cursos, a Formação específica manteve-se nos Cursos Gerais e tomou a designação de Formação Científico-Tecnológica nos Cursos Tecnológicos.

A Formação Técnica deu lugar à Área de Formação Pessoal e Social nas duas tipologias criadas. A partir de 2004, a componente de Formação Geral mantém-se comum (com ligeiras alterações) aos Cursos Científico-Humanísticos, Cursos Tecnológicos e Cursos Artísticos Especializados, enquanto a componente Formação

Científica e Tecnológica se diversifica em duas (Formação Científica e Formação Tecnológica).

A Área de Projeto, criada em 2001 pelo Decreto-Lei n.º 7/2001, de 18 de janeiro, começou por integrar a Área de Formação Pessoal e Social, com uma carga horária de 3 unidades de tempo semanal no 10.º, 11.º e 12.º ano, sendo assegurada por uma equipa de dois professores.

Em 2004, a Área de Projeto sofreu algumas restrições: a carga horária passou a ser de duas unidades semanais num único ano de escolaridade (12.º ano), exclusivamente nos cursos Científico-Humanísticos e lecionada apenas por um professor. A Área de Projeto Tecnológico passou a designar Projeto Tecnológico, a fazer parte da Área Tecnológica Integrada (ATI) da componente de Formação Tecnológica, e a funcionar apenas no 12.º ano com 27 unidades letivas.

O Projeto de 2010 vem a extinguir definitivamente a Área de Projeto.

O sistema de avaliação das aprendizagens compreende as modalidades de avaliação formativa e sumativa, incluindo, neste caso, a avaliação sumativa interna e a externa. Esta última integra a realização de exames nacionais no 12.º ano cujo âmbito de aplicação e disciplinas de incidência têm também variado ao longo do período em análise.

Começou por abranger todos os cursos do ensino secundário e assim se manteve até 2004, data em que deixou de se aplicar aos alunos do ensino recorrente e profissional que não pretendessem prosseguir estudos.

Em 2006, passou a destinar-se apenas aos alunos dos Cursos Científico-Humanísticos (excluindo o recorrente) e, em 2008, reintroduziu-se a possibilidade de os alunos do ensino recorrente realizarem exames, desde que na qualidade de candidatos autopropostos.

O leque de disciplinas sobre as quais incide esta modalidade de avaliação tem sofrido alterações desde 2001, com especial relevo para a disciplina de Filosofia que o passa a integrar em 2004 (com carácter de obrigatoriedade), é retirada em 2006, voltando a ser contemplada no projeto de 2010, agora com carácter opcional e em alternativa a uma disciplina da componente de Formação Específica.

A prevista reintrodução de exame final nacional na disciplina de Filosofia da componente de formação geral para conclusão do ensino secundário, para os alunos dos cursos científico-humanísticos, não é, em si mesma, negativa e tem vindo a ser defendida por professores de Filosofia e por associações que os representam, designadamente a Sociedade Portuguesa de Filosofia.

Porém, da proposta que foi apresentada, o Conselho Nacional de Educação não entende o motivo pelo qual o alargamento da oferta de exames nas disciplinas de formação geral se restringe apenas à disciplina de Filosofia, com carácter opcional, e não à Língua Estrangeira.

Se a opção pela Filosofia reconhece que esta disciplina tem um estatuto e um papel único na formação geral dos jovens ou se decorre de solicitações de instituições do Ensino Superior, então isso deveria ser expresso.

E, ainda, se é necessário o exame para a valorização da formação geral, como se compreende que seja facultativo? O princípio fundamental é o da valorização da formação geral ou o número total de exames a realizar pelos alunos?

O que justifica que os exames obrigatórios só possam ser quatro? O argumento apresentado pelo Ministério da Educação para a reintrodução desse exame não é consistente, gera ambiguidade quanto ao entendimento do que garante relevância a uma formação escolar e, por outro lado, é fragilizada pelo carácter facultativo do exame.

Independentemente do valor que se possa atribuir aos exames, seria de esperar por parte do Ministério da Educação uma orientação objetiva no sentido de reafirmar como exigência primeira para a valorização das formações (geral ou específica) o reforço da qualidade das práticas de ensino e de aprendizagem e, conseqüentemente, a melhoria da formação dos professores e das condições efetivas em que decorre o trabalho escolar.

O Conselho considera, na continuidade do seu parecer, que, embora se mantenha o número de quatro exames obrigatórios para a conclusão do ensino secundário, nos cursos científico-humanísticos, os alunos poderão realizar o exame de Filosofia (exame opcional) e substituir uma das específicas, caso não tenham obtido aprovação com o exame nessa disciplina.

A eliminação da Área de Projeto do 12.º ano é justificada pela otimização dos recursos, simultaneamente com a diminuição da carga horária letiva semanal dos alunos em especial no ano de conclusão do ensino secundário, e também pelo decurso da experiência da sua aplicação.

Das três razões apresentadas apenas uma resulta evidente, a otimização dos recursos, entendida por razões orçamentais. Avançar com medidas nessa ótica economicista, sem atender às exigências atuais da formação dos jovens, terá consequências muito negativas para a educação em Portugal.

A diminuição da carga horária não é um argumento forte, dado que a do 12.º ano é equilibrada e é já menor do que as do 10.º e 11.º ano. A evocação da experiência da aplicação da Área de Projeto como razão para a sua eliminação, para ser um argumento válido, exigiria que se conhecessem os estudos em que se baseia tal conclusão.

A integração da Área de Projeto no currículo do Ensino Secundário foi justificada pela identificação, no âmbito da “Revisão Participada do Currículo”, de pontos críticos e constrangimentos no Ensino Secundário, nomeadamente a sua natureza demasiado formal e a sua dependência de uma lógica de divisão disciplinar dos conhecimentos, em detrimento de uma perspetiva integradora.

A Área de Projeto constituiria a oportunidade para o desenvolvimento de “projetos concretos” na lógica de interdisciplinaridade e ligação à realidade. Se os objetivos que justificaram a introdução desta área curricular não disciplinar continuam válidos, então seria de investir na melhoria das condições da sua efetivação e na divulgação das experiências positivas.

Se os objetivos que determinaram a inclusão da Área de Projeto no Ensino Secundário já não são pertinentes, então qual é o novo entendimento estratégico da organização curricular do Ministério da Educação?

Professores e escolas que investiram trabalho para que a Área de Projeto pudesse contribuir para um enriquecimento da formação dos seus alunos vêm os seus esforços inutilizados.

A eliminação da Área de Projeto gera algumas perplexidades, porque esta permite a promoção da orientação escolar e profissional dos alunos, relacionando os projetos desenvolvidos com os seus contextos de trabalho e saídas profissionais; o

desenvolvimento de atitudes de responsabilização pessoal e social dos alunos; a valorização como metodologia de trabalho a prática multidisciplinar; a preparação para o prosseguimento de estudos e inserção no mercado de trabalho; a valorização do debate como meio adequado à resolução de problemas, confrontação de ideias e apresentação de críticas; o desenvolvimento da qualidade dos processos de ensino/aprendizagem e fomento da participação cívica e a cooperação.

Não há qualquer relação pedagógica entre a eliminação da Área de Projeto e a criação de uma área de formação cívica, embora no projeto do decreto-lei em análise as duas medidas surjam conjuntamente. De acordo com esse projeto, o sentido da criação da formação cívica no 10.º ano é o de reforçar, principalmente, as matérias da educação para a saúde e a sexualidade.

Neste contexto, o Conselho concorda com a criação da Formação Cívica na matriz de todos os cursos de ensino secundário e em todos os anos (10.º, 11.º e 12.º anos).

Não pode, porém, concordar com uma visão redutora desta área de formação e, por isso, não considera adequado um tempo letivo de 45 minutos para o desenvolvimento de matérias que exigem aprofundamento e integração de conhecimentos, debate e reflexão.

Em face do exposto e quanto a alterações pontuais, o Conselho Nacional de Educação considera ser necessário que o Ministério da Educação clarifique, sem ambiguidade, a importância dos exames para a valorização do ensino e, nesse sentido, determine quais as disciplinas que deverão estar sujeitas a exame.

O Conselho considera, ainda, que deve ser mantida a Área de Projeto no 12.º ano dos Cursos Científico-Humanísticos.

O Conselho reconhece a importância de uma área de Formação Cívica, mas recomenda a revisão da carga horária que lhe é atribuída para que possa orientar-se para o desenvolvimento da educação para a cidadania, para a saúde e sexualidade, não se reduzindo apenas a um destes domínios.

Em termos globais, volta a recomendar-se que se evitem alterações avulsas que fazem perder a necessária coerência e consistência do sistema educativo, reiterando a primeira recomendação geral constante do relatório sobre o Estado da Educação 2010,

sendo fundamental e imprescindível a continuidade das políticas educativas, sustentada numa cuidada avaliação, como suporte do desenvolvimento estratégico da Educação.

O **Decreto-Lei n.º 50 de 2011** de 8 de abril, promulgado na sequência das mudanças legislativas anunciadas para o ensino secundário, estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino secundário, bem como da avaliação das aprendizagens, procedendo à eliminação da disciplina de Área de Projeto da matriz dos cursos científico-humanísticos, ao alargamento da oferta de exames nacionais nas disciplinas de formação geral, sem aumentar o número de exames obrigatórios e, finalmente, à criação da disciplina de Formação Cívica na matriz dos cursos científico-humanísticos.

Assim, em primeiro lugar, tendo em conta a experiência da aplicação da disciplina de Área de Projeto e o benefício pedagógico que se espera obter da utilização das chamadas «metodologias de projeto» em cada uma das disciplinas do currículo, e não como uma disciplina autónoma, a disciplina de Área de Projeto no 12.º ano é extinta.

Com esta reorganização dos desenhos curriculares do ensino secundário, pretende-se, igualmente, a diminuição da carga horária letiva semanal dos alunos em ano de conclusão do ensino secundário, de modo que este tenha uma carga horária e uma organização curricular centrada na conclusão do ciclo de ensino e na preparação dos exames nacionais.

Em segundo lugar, introduz -se o exame final nacional optativo na disciplina de Filosofia da componente de formação geral, mantendo-se o número de quatro exames obrigatórios para conclusão do ensino secundário para os alunos dos cursos científico-humanísticos, vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior.

Esta possibilidade permite valorizar a componente de formação geral do currículo e promover um equilíbrio na oferta de exames finais nacionais nas duas componentes de formação, sem prejuízo da manutenção da oferta de exames nas disciplinas específicas de cada curso e sem afetar negativamente os alunos com um aumento do número de exames obrigatórios a realizar para a conclusão do ensino secundário.

Finalmente, em terceiro lugar, é criada a disciplina de Formação Cívica no 10.º ano, com o intuito de reforçar a formação nas áreas da educação para a cidadania, para a saúde e para a sexualidade.

No seguimento da publicação do Decreto-Lei n.º 50/2011 de 8 de abril a Portaria n.º 244/2011 de 21 de junho procede à concretização de um conjunto de alterações, das quais se destacam a carga horária da Formação Cívica de quarenta e cinco minutos.

O incumprimento reiterado do dever de assiduidade por parte do aluno em qualquer disciplina ou em Formação Cívica, conforme estabelecido no artigo 21.º e 22.º do Estatuto do Aluno dos Ensinos Básico e Secundário, tendo em conta o regime de funcionamento do ensino secundário, determina a exclusão nas disciplinas em causa ou em Formação Cívica.

Compete ao conselho pedagógico do agrupamento de escolas ou escola não agrupada, de acordo com as orientações do currículo nacional, definir, no início do ano letivo, os critérios de avaliação para cada ano de escolaridade, disciplina e Formação Cívica, sob proposta dos departamentos curriculares, contemplando obrigatoriamente critérios de avaliação da componente prática e ou experimental, de acordo com a natureza das disciplinas e da Formação Cívica.

A Portaria fixa, igualmente, as modalidades de avaliação das aprendizagens: avaliação formativa e avaliação sumativa (interna e externa).

A avaliação sumativa, em cada disciplina, é expressa na escala de 0 a 20 valores. A avaliação sumativa em Formação Cívica expressa-se pela atribuição da menção qualitativa de *Não satisfaz*, *Satisfaz* e *Satisfaz bem*.

A finalidade da avaliação sumativa interna destina-se a:

a) Informar o aluno e/ou o seu encarregado de educação sobre o desenvolvimento das aprendizagens em cada uma das disciplinas;

b) Atribuição, no respetivo ano de escolaridade, de classificação de frequência ou de classificação final nas disciplinas e de menção qualitativa em Formação Cívica;

c) Decisão, conforme os casos, sobre a progressão nas disciplinas ou transição de ano, bem como sobre a aprovação em disciplinas terminais (dos 10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade), não sujeitas a exame final nacional no plano de estudo do aluno.

Para efeitos de conclusão de curso, é facultada a apresentação a provas de equivalência à frequência ou a exames finais nacionais na 2.^a fase em qualquer disciplina, independentemente do ano do plano de estudo a que pertençam.

Os alunos aprovados em disciplinas terminais dos 11.º e 12.º anos de escolaridade que pretendam melhorar a sua classificação podem requerer, para esse efeito, a realização de provas de equivalência à frequência ou de exames finais nacionais na 2.^a fase do ano em que concluíram as referidas disciplinas e em ambas as fases do ano escolar seguinte, apenas sendo considerada a nova classificação se for superior à anteriormente obtida.

Os exames finais nacionais realizam -se nos termos definidos no artigo 11.º do Decreto -Lei n.º 74/2004, de 26 de março, alterado pelos Decretos -Leis n.ºs 24/2006, de 6 de fevereiro, 272/2007, de 26 de julho, 4/2008, de 7 de janeiro, e 50/2011, de 8 de abril, e incidem sobre o programa correspondente ao 12.º ano de escolaridade, no caso das disciplinas trienais, e sobre os programas relativos à totalidade dos anos de escolaridade em que a disciplina é lecionada, nos restantes casos.

A opção pela realização de exame final nacional nas duas disciplinas bienais da componente de formação específica ou numa dessas disciplinas e na disciplina de Filosofia da componente de formação geral obedece às seguintes regras:

a) É realizada nos prazos de inscrição para admissão às provas dos exames finais nacionais do ensino secundário;

b) No momento previsto na alínea anterior, é indicada a disciplina bienal da componente de formação específica em que o aluno realiza o exame final nacional, no caso de opção pela realização de exame final nacional a uma das disciplinas da componente de formação específica e na disciplina de Filosofia da componente de formação geral.

A opção prevista pode ser alterada no ano ou anos letivos seguintes, desde que o aluno ainda não tenha concluído nenhuma das disciplinas relativamente às quais pretende alterar a decisão de realização de exame final nacional.

Os alunos que ficarem excluídos por faltas ou anularem a matrícula em qualquer disciplina após o 5.º dia útil do 3.º período letivo, bem como aqueles que, em resultado da avaliação sumativa interna realizada no 3.º período letivo, não obtenham aprovação

em qualquer disciplina, só podem apresentar -se a exame final nacional dessa disciplina na 2.^a fase.

Para efeitos de conclusão de curso, é facultada a apresentação a exame final nacional ou prova de equivalência à frequência na 2.^a fase em qualquer disciplina, independentemente do ano do plano de estudo a que pertençam.

A classificação final das disciplinas não sujeitas a exame final nacional no plano de estudo do aluno é obtida da seguinte forma:

a) Nas disciplinas anuais, pela atribuição da classificação obtida na frequência;

A classificação final das disciplinas sujeitas a exame final nacional no plano de estudo do aluno é o resultado da média ponderada, com arredondamento às unidades, da classificação obtida na avaliação interna final da disciplina e da classificação obtida em exame final nacional, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CFD = (7 CIF + 3 CE) / 10$$

em que:

CFD = classificação final da disciplina;

CIF = classificação interna final, obtida pela média aritmética simples, com arredondamento às unidades, das classificações obtidas na frequência dos anos em que a disciplina foi ministrada;

CE = classificação em exame final.

A classificação final do curso é o resultado da média aritmética simples, com arredondamento às unidades, da classificação final obtida pelo aluno em todas as disciplinas do plano de estudo do respetivo curso.

A disciplina de Educação Moral e Religiosa e a Formação Cívica não são consideradas para efeitos de apuramento da classificação a que se refere o número anterior.

A aprovação do aluno em cada disciplina depende da obtenção de uma classificação final igual ou superior a 10 valores.

Os alunos excluídos por faltas na disciplina de Educação Moral e Religiosa ou em Formação Cívica realizam, no final do 10.º, 11.º ou 12.º ano de escolaridade,

consoante o ano em que se verificou a exclusão, uma prova especial de avaliação, elaborada a nível de escola, de acordo com a natureza da disciplina de Educação Moral e Religiosa e ou da Formação Cívica.

A aprovação na disciplina de Educação Moral e Religiosa e a realização da Formação Cívica, nas situações referidas, verifica-se quando o aluno obtém, respetivamente, uma classificação igual ou superior a 10 valores ou a menção qualitativa igual ou superior a *Satisfaz*.

A deliberação final quanto à classificação quantitativa e à menção qualitativa em Formação Cívica é da competência do conselho de turma, que, para o efeito, aprecia a proposta apresentada por cada professor, as informações que a suportam e a situação global do aluno.

Concluem o nível secundário de educação os alunos que obtenham aprovação em todas as disciplinas do plano de estudo do respetivo curso e realizem a Formação Cívica.

Ao aluno que transita de ano com classificação igual a 9 ou 8 valores em uma ou duas disciplinas, é permitida a matrícula em todas as disciplinas do ano de escolaridade seguinte, incluindo aquela ou aquelas em que obteve essas classificações.

Não é autorizada a anulação de matrícula em Formação Cívica ou na disciplina de Educação Moral e Religiosa, salvo se o aluno anular também a matrícula a todas as outras disciplinas.

Aos alunos retidos, além da renovação da matrícula nas disciplinas em que não progrediram ou não obtiveram aprovação, é ainda facultado matricularem-se, nesse ano, em disciplinas do mesmo ano de escolaridade em que tenham progredido ou sido aprovados, para efeitos de melhoria de classificação, a qual só será considerada quando for superior à já obtida.

Aos alunos retidos no 10.º ano, é ainda facultado matricularem-se em Formação Cívica, quer para realização da mesma quer para efeitos de melhoria da menção qualitativa alcançada, a qual só será considerada quando for superior à já obtida.

Aos alunos que não concluem o ensino secundário por não terem obtido aprovação em uma ou duas disciplinas do 11.º ano de escolaridade e ou por não terem completado o 12.º ano de escolaridade, é permitida, para além da renovação da

matrícula nas disciplinas em que não obtiveram aprovação, a matrícula em disciplinas do 12.º ano de escolaridade para efeitos de melhoria de classificação, de acordo com as possibilidades da escola.

Os alunos que realizaram todo o ensino secundário na qualidade de autopostos, através de provas de equivalência à frequência ou exames finais nacionais, conforme os casos, ficam dispensados da realização da Formação Cívica.

O **Decreto-Lei n.º 139 de 2012** de 5 de julho produz alterações que têm em vista permitir a otimização da gestão dos recursos disponíveis de acordo com as necessidades concretas dos alunos, e não ignorando o papel do Ministério da Educação e Ciência na definição de orientações gerais nesta matéria.

Nestes termos, tendo em vista melhorar a qualidade do que se ensina e do que se aprende, este diploma procede à introdução de um conjunto de alterações destinadas a criar uma cultura de rigor e de excelência, através da implementação de medidas no currículo dos ensinos básico e secundário.

A revisão da estrutura curricular que se pretende concretizar através das alterações às matrizes curriculares assenta, essencialmente, na definição de princípios que permitem uma maior flexibilidade na organização das atividades letivas.

As medidas adotadas no diploma citado passam, essencialmente, por um aumento da autonomia das escolas na gestão do currículo, por uma maior liberdade de escolha das ofertas formativas, pela atualização da estrutura do currículo, nomeadamente através da redução da dispersão curricular, e por um acompanhamento mais eficaz dos alunos, através de uma melhoria da avaliação e da deteção atempada de dificuldades.

Valoriza tanto a autonomia pedagógica e organizativa das escolas como o profissionalismo e a liberdade dos professores na implementação de metodologias baseadas nas suas experiências, práticas individuais e colaborativas.

Dá-se flexibilidade à duração das aulas, eliminando-se a obrigatoriedade de organizar os horários de acordo com tempos letivos de 45 minutos ou seus múltiplos.

No ensino secundário, pretende-se ver reforçado o ensino do Português no 12.º ano de escolaridade, que passará a contar com uma carga letiva mais adequada à

importância desta disciplina, sem prejuízo de se continuar a valorizar as duas disciplinas anuais de opção.

As ofertas constantes neste diploma pretendem proporcionar a todos os estudantes opções adequadas e diversificadas, adaptadas a percursos diferentes de educação que possam ser orientados tanto para o prosseguimento de estudos superiores como para a qualificação profissional, tendo em conta a formação integral do indivíduo, bem como a sua inserção no mercado de trabalho.

São estabelecidos os princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos dos ensinos básico e secundário, da avaliação dos conhecimentos a adquirir e das capacidades a desenvolver pelos alunos e do processo de desenvolvimento do currículo dos ensinos básico e secundário.

Em conformidade com o constante na *Lei de Bases do Sistema Educativo* para estes níveis de ensino, entende-se por currículo o conjunto de conteúdos e objetivos que, devidamente articulados, constituem a base da organização do ensino e da avaliação do desempenho dos alunos, assim como outros princípios orientadores que venham a ser aprovados com o mesmo objetivo.

Os conhecimentos e capacidades a adquirir e a desenvolver pelos alunos de cada nível e de cada ciclo de ensino têm como referência os programas das disciplinas e áreas curriculares disciplinares, bem como as metas curriculares a atingir por ano de escolaridade e ciclo de ensino, homologados por despacho do membro do Governo responsável pela área da educação.

As estratégias de concretização e desenvolvimento do currículo são objeto de planos de atividades, integrados no respetivo projeto educativo, adaptados às características das turmas, através de programas próprios, a desenvolver pelos professores titulares de turma, em articulação com o conselho de docentes, ou pelo conselho de turma, consoante os ciclos.

De acordo com o **Decreto-Lei n.º 139 de 2012**, a organização e a gestão do currículo dos ensinos básico e secundário subordinam-se aos seguintes princípios orientadores:

a) Coerência e sequencialidade entre os três ciclos do ensino básico e o ensino secundário e articulação entre as formações de nível secundário com o ensino superior e com o mundo do trabalho;

b) Diversidade de ofertas educativas, tomando em consideração as necessidades dos alunos, por forma a assegurar a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de capacidades essenciais para cada ciclo e nível de ensino, bem como as exigências decorrentes das estratégias de desenvolvimento do País;

c) Promoção da melhoria da qualidade do ensino;

d) Redução da dispersão curricular e do reforço da carga horária nas disciplinas fundamentais;

e) Reforço da autonomia pedagógica e organizativa das escolas na gestão do currículo e uma maior liberdade de escolha de ofertas formativas, no sentido da definição de um projeto de desenvolvimento do currículo adequado às características próprias e integrado no respetivo projeto educativo;

f) Flexibilidade da duração das aulas;

g) Eficiência na distribuição das atividades letivas e na racionalização da carga horária letiva semanal dos alunos;

h) Flexibilidade na construção dos percursos formativos, adequada aos diferentes ciclos e níveis de ensino;

i) Garantia da reorientação do percurso escolar dos alunos nos ciclos e níveis de ensino em que existam diversas ofertas formativas;

j) Favorecimento da integração das dimensões teórica e prática dos conhecimentos, através da valorização da aprendizagem experimental;

k) Articulação do currículo e da avaliação, assegurando que esta constitua um elemento de referência que reforce a sistematização do que se ensina e do que se aprende;

l) Promoção do rigor da avaliação, valorizando os resultados escolares e reforçando a avaliação sumativa externa no ensino básico;

m) Reforço do carácter transversal da educação para a cidadania, estabelecendo conteúdos e orientações programáticas, mas não a autonomizando como disciplina de oferta obrigatória;

n) Valorização da língua e da cultura portuguesas em todas as componentes curriculares;

o) Utilização das tecnologias de informação e comunicação nas diversas componentes curriculares;

p) Enriquecimento da aprendizagem, através da oferta de atividades culturais diversas e de disciplinas, de carácter facultativo em função do projeto educativo de escola, possibilitando aos alunos diversificação e alargamento da sua formação, no respeito pela autonomia de cada escola.

O ensino secundário visa proporcionar uma formação e aprendizagens diversificadas e compreende:

a) Cursos científicos-humanísticos vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior;

b) Cursos com planos próprios;

c) Cursos artísticos especializados, vocacionados, consoante a área artística, para o prosseguimento de estudos ou orientados na dupla perspetiva da inserção no mundo do trabalho e do prosseguimento de estudos;

d) Cursos profissionais vocacionados para a qualificação profissional dos alunos, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos;

e) Ensino secundário na modalidade de ensino recorrente;

f) Cursos de ensino vocacional.

É assegurada a possibilidade de reorientação do percurso formativo dos alunos com recurso à permeabilidade entre cursos com afinidade de planos de estudos e ao regime de equivalências nas outras situações com vista a possibilitar ao aluno o prosseguimento de estudos noutro curso.

As matrizes curriculares integram as seguintes componentes de formação:

a) A componente de formação geral, nos cursos científico-humanísticos e nos cursos artísticos especializados, incluindo na modalidade de ensino recorrente, que visa contribuir para a construção da identidade pessoal, social e cultural dos alunos;

b) A componente de formação sociocultural, nos cursos profissionais, que visa contribuir para a construção da identidade pessoal, social e cultural dos alunos;

c) A componente de formação específica, nos cursos científico-humanísticos, incluindo na modalidade de ensino recorrente, que visa proporcionar formação científica consistente no domínio do respetivo curso;

d) A componente de formação científica nos cursos artísticos especializados, incluindo na modalidade de ensino recorrente, e nos cursos profissionais, que visa a aquisição e o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos e aptidões de base do respetivo curso;

e) A componente de formação técnica-artística e técnica, respetivamente, nos cursos artísticos especializados e nos cursos profissionais, que visam a aquisição e o desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos e aptidões de base do respetivo curso, e integram, salvo nos cursos na modalidade de ensino recorrente, formas específicas de concretização da aprendizagem em contexto de trabalho.

A carga horária da disciplina de Português no 12.º ano, dos cursos científico-humanísticos, deve ter em consideração a melhoria da expressão oral e escrita dos alunos.

A matriz curricular dos cursos científico-humanísticos e dos cursos artísticos especializados, com exceção dos cursos da modalidade de ensino recorrente, integra a disciplina de Educação Moral e Religiosa, de frequência facultativa.

Com o objetivo de assegurar o cumprimento da escolaridade obrigatória e combater a exclusão, compete aos agrupamentos de escolas e às escolas não agrupadas, no desenvolvimento da sua autonomia e no âmbito do seu projeto educativo:

a) Conceber, propor e gerir medidas específicas de diversificação da oferta curricular;

b) Promover, através dos serviços de psicologia e orientação, ações de orientação escolar e profissional e de apoio ao desenvolvimento psicológico individual dos alunos;

c) Desenvolver, através da ação social escolar, medidas destinadas a compensar os alunos economicamente mais carenciados, mediante critérios objetivos e de discriminação positiva, previstos na lei;

d) Implementar ações de acompanhamento e complemento pedagógico, orientadas para a satisfação de necessidades específicas;

e) Desenvolver ações de apoio ao crescimento e ao desenvolvimento pessoal e social dos alunos, visando igualmente a promoção da saúde e a prevenção de comportamentos de risco;

f) Reorientar o percurso de alunos que revelem insucesso escolar repetido ou problemas de integração na comunidade educativa.

A avaliação da aprendizagem compreende as modalidades de avaliação diagnóstica, de avaliação formativa e de avaliação sumativa.

A avaliação diagnóstica realiza-se no início de cada ano de escolaridade ou sempre que seja considerado oportuno, devendo fundamentar estratégias de diferenciação pedagógica, de superação de eventuais dificuldades dos alunos, de facilitação da sua integração escolar e de apoio à orientação escolar e vocacional.

A avaliação formativa assume carácter contínuo e sistemático, recorre a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade da aprendizagem e às circunstâncias em que ocorrem, permitindo ao professor, ao aluno, ao encarregado de educação e a outras pessoas ou entidades legalmente autorizadas obter informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem, com vista ao ajustamento de processos e estratégias.

A avaliação sumativa traduz-se na formulação de um juízo global sobre a aprendizagem realizada pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação, e inclui:

a) A avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores e dos órgãos de gestão e administração dos agrupamentos de escolas e escolas não agrupadas;

b) A avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito.

A avaliação diagnóstica visa facilitar a integração escolar do aluno, o apoio à orientação escolar e vocacional e o reajustamento de estratégias.

A avaliação formativa determina a adoção de medidas pedagógicas adequadas às características dos alunos e à aprendizagem a desenvolver.

A avaliação sumativa conduz à tomada de decisão, no âmbito da classificação e da aprovação em cada disciplina ou módulo, quanto à progressão nas disciplinas não terminais, à transição para o ano de escolaridade subsequente, à admissão à matrícula e à conclusão do nível secundário de educação.

Exceto quando o aluno pretenda prosseguir estudos nesta área, a classificação na disciplina de Educação Física é considerada para efeitos de conclusão do nível secundário de educação, mas não entra no apuramento da média final.

A disciplina de Educação Moral e Religiosa não é considerada para efeitos de progressão dos alunos.

A avaliação sumativa consiste na formulação de um juízo global, tem como objetivos a classificação e a certificação e inclui:

a) A avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores e dos órgãos de gestão pedagógica da escola;

b) A avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito, concretizada através da realização de provas e de exames finais nacionais.

A avaliação sumativa externa aplica -se:

a) Aos alunos dos cursos científico-humanísticos, excluindo os da modalidade de ensino recorrente;

b) Aos alunos dos cursos científico-humanísticos da modalidade de ensino recorrente que pretendam prosseguir estudos no ensino superior;

c) A todos os alunos dos outros cursos que pretendam prosseguir estudos no ensino superior.

A avaliação sumativa externa para os alunos dos cursos científico-humanísticos realiza-se no ano terminal da respetiva disciplina, nos termos seguintes:

- a) Na disciplina de Português da componente de formação geral;
- b) Na disciplina trienal da componente de formação específica;
- c) Em duas disciplinas bienais da componente de formação específica, ou numa das disciplinas bienais da componente de formação específica e na disciplina de Filosofia da componente de formação geral, de acordo com a opção do aluno.

A avaliação sumativa externa dos alunos dos cursos profissionais realiza-se nos termos seguintes:

- a) Na disciplina de Português da componente de formação geral dos cursos científico-humanísticos;
- b) Numa disciplina trienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos;
- c) Numa disciplina bienal da componente de formação específica, escolhida de entre as que compõem os planos de estudo dos vários cursos científico-humanísticos.

A avaliação sumativa externa dos alunos dos cursos de ensino artístico especializado realiza-se nos termos seguintes:

- a) Na disciplina de Português da componente de formação geral;
- b) Na disciplina bienal de Filosofia da componente de formação geral.

Em todas as disciplinas constantes dos planos de estudo são atribuídas classificações na escala de 0 a 20 valores.

A conclusão do nível secundário depende da aprovação em todas as disciplinas do plano de estudos do curso frequentado pelo aluno.

A conclusão dos cursos científico-humanísticos, excluindo os da modalidade de ensino recorrente, está dependente da realização, com carácter obrigatório, de exames finais nacionais às disciplinas sujeitas à modalidade de avaliação sumativa externa.

Nos cursos artísticos especializados, o aluno deve ainda obter aprovação na prova de aptidão artística e, consoante a área artística, na formação em contexto de trabalho.

Nos cursos profissionais, o aluno deve ainda obter aprovação na formação em contexto de trabalho e na prova de aptidão profissional.

Para certificação da conclusão de um curso profissional, de um curso artístico especializado, de um curso na modalidade de ensino recorrente ou de um curso vocacional não é considerada a realização de exames finais nacionais.

No caso de um aluno que, previamente, haja concluído um curso profissional, de ensino artístico especializado ou científico-humanístico ingressando, em ano letivo posterior, em curso científico-humanístico na modalidade de ensino recorrente, a classificação final do ensino secundário a considerar para efeitos de prosseguimento de estudos resulta da avaliação sumativa externa realizada no ano terminal:

- a) Na disciplina de Português da componente da formação geral;
- b) Na disciplina trienal da componente de formação geral;
- c) Em duas disciplinas bienais da componente de formação específica, ou numa das disciplinas bienais da componente de formação específica e na disciplina de Filosofia da componente de formação geral, de acordo com a opção do aluno.

Em síntese, observa-se que o ensino secundário, em Portugal, sofreu profundas alterações desde a publicação da *Lei de Bases do Sistema Educativo* de 1986 até ao ano de 2012. O longo percurso legislativo visou uma maior articulação entre o ensino básico e o secundário e a reorganização e consolidação da diversidade da sua oferta tendo em vista o prosseguimento de estudos dos jovens e a sua entrada no mundo do trabalho.

Assim sendo, o ensino secundário ocupa um lugar fundamental no sistema educativo português. Esta modalidade de ensino tem de responder eficazmente às necessidades educativas e formativas dos alunos que a frequentam e às legítimas expectativas das famílias assim como às exigências da sociedade em geral.

Conclusão do capítulo

Neste capítulo procuramos enquadrar o ensino secundário como placa giratória do sistema educativo.

A partir do pensamento de Edgar Morin (1999), assinalamos a existência dos saberes que a educação do futuro deveria tratar em qualquer sociedade ou cultura. A educação, que aspira a comunicar os conhecimentos, não pode deixar de se preocupar em dar a conhecer o que é conhecer. É necessário promover um conhecimento que valorize os problemas globais para aí inscrever os conhecimentos parciais e locais, dando resposta à necessidade de apreender os objetos nos seus contextos e complexidades.

Um dos maiores objetos do ensino passa pelo conhecimento dos desenvolvimentos do ser planetário que vão aumentar no século XXI e o reconhecimento da identidade terrena, indispensável para cada um e para todos. Deve ser ensinada a história do ser planetário, que se inicia com a comunicação de todos os continentes no século XVI até aos nossos dias.

Afrontar as incertezas e ensinar a compreensão é outra das ambições que o ensino deve ter ao longo do novo século, sendo necessário, navegar num oceano de incertezas através de arquipélagos de certezas (Morin, 1999).

O planeta necessita de compreensões mútuas entre humanos, tanto próximos como estranhos. No futuro, é vital para as relações humanas que ultrapassem o estado da incompreensão através de uma profunda reforma das mentalidades. O ensino deve contribuir para esta tomada de consciência e permitir que a mesma se traduza numa vontade de realizar a cidadania terrena.

De acordo com Morin (1999), o modelo atual do ensino negligencia a formação integral e cuida pouco da necessidade dos alunos enfrentarem o imprevisto e a mudança. Por outro lado, afirma que a excessiva especialização no ensino e nas profissões produz um conhecimento incapaz de gerar uma visão global da realidade.

A educação deve estimular a mente para colocar e resolver os problemas essenciais e, correlativamente, estimular o pleno emprego da inteligência geral que necessita do livre exercício da curiosidade, faculdade mais difundida e a mais viva da

infância e da adolescência, que demasiadas vezes a instrução apaga, quando seria exigido o seu contrário, através do estímulo.

Morin (1999) considera preocupante que não exista um ensino sobre o próprio saber, isto é, sobre os enganos, ilusões e erros que partem do próprio conhecimento que é considerado uma aventura incerta. A consciência do carácter incerto do ato cognitivo constitui uma oportunidade para que se atinja um conhecimento pertinente.

A educação do futuro deverá ser, por isso, um ensino centrado na condição humana. Vivemos, hoje, a era planetária que nos reúne num destino comum, onde quer que estejamos.

Dá a necessidade de um grande emparcelamento dos conhecimentos resultantes das ciências naturais para melhor situar a condição humana no mundo e dos resultantes das ciências humanas para iluminar as multidimensionalidades e complexidades humanas.

Os progressos disciplinares das ciências arrastaram consigo, também, as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização e do emparcelamento do saber.

Este tornou-se mais esotérico, acessível aos especialistas, e anónimo, com a concentração nos bancos de dados e utilizado por instâncias anónimas, sobretudo o Estado. Da mesma forma, o conhecimento técnico está reservado aos peritos. Nestas condições, o cidadão perde o direito ao conhecimento.

Ensinar a compreensão tornou-se numa das finalidades da educação do futuro. Nenhuma técnica de comunicação, do telefone à Internet, traz por si mesma a compreensão. Educar para compreender as matemáticas ou uma tal disciplina é distinto de educar para a compreensão humana. A missão espiritual da educação encontra-se no ensinar a compreensão entre as pessoas como condição e garante da solidariedade intelectual e moral da humanidade (Morin, 1999).

Tendo como pano de fundo estas ideias e o mundo complexo em que vivemos, enunciámos as aprendizagens essenciais no contexto da sociedade do conhecimento e da informação. Aprender a condição humana em toda a sua pluralidade, viver a cidadania como membros ativos de comunidades, titulares de direitos e deveres inalienáveis.

Aprender a processar informação, organizar conhecimento e construir sabedoria ao longo de toda a vida (Carneiro, 2001).

A tónica sobre o aprender releva de uma das mais profundas alterações de paradigma que a literatura contemporânea consagra, por oposição ao paradigma de ensinar que dominou o ideal da sociedade industrial. A preferência pelo aprender, ao invés de ensinar, decorre da ênfase sobre a procura, em detrimento da oferta que imperou durante séculos no arquétipo escolar.

Para Carneiro (2001), uma das maiores transformações em curso nos modos de estruturar a educação no mundo vai no sentido de postular que a verdadeira aprendizagem deve ter lugar em grupo e numa dimensão relacional. O aprender deve ter lugar em contexto educativo. As aprendizagens fundamentais dificilmente podem ser objeto de descoberta isolada ou no isolamento dos outros e do mundo.

Ao invocarmos o *Relatório Delors* (1996) sobre a Educação para o século XXI, concluímos que a educação tem como tarefa elementar dotar a humanidade da capacidade de promover o seu próprio desenvolvimento e fazer com que cada um tome o seu destino nas suas próprias mãos e contribua para o sucesso e progresso da sociedade em que vive.

Para dar resposta a estes desafios, focamos as aprendizagens fundamentais e que de algum modo podem ser os pilares do conhecimento e que não se esgotam num único momento da vida. O desenvolvimento do ser humano é, justamente, um processo dialético que se inicia pelo conhecimento de si mesmo para se abrir, progressivamente, à relação com o outro (Delors, 1996).

Aprender a conhecer pretende que cada um aprenda a compreender o mundo que o rodeia sustentado no pressuposto do prazer de conhecer e descobrir.

Aprender a fazer é fundamental para a aquisição de uma boa qualificação profissional e de um importante conjunto de competências que tornem a pessoa apta a enfrentar o desafio do carácter cognitivo das tarefas laborais.

Aprender a viver juntos é considerado, nesse relatório, um dos maiores desafios da educação. O desenvolvimento de uma atitude de empatia, pela qual conseguimos colocar-nos no lugar dos outros e compreender as suas reações, é um instrumento útil para aliviar tensões e conflitos entre pessoas e grupos e desenvolver a compreensão do

outro, estimulando o relacionamento interpessoal, através do respeito pelos valores da tolerância e do pluralismo.

Aprender a ser significa contribuir para o desenvolvimento total da pessoa e dotá-la da liberdade de pensamento, sentimento e imaginação imprescindíveis à exteriorização dos seus talentos (Delors, 1996).

Esta necessidade de aprender deve ser satisfeita tão naturalmente como se respira. Ela é atributo da vida pessoal de cada um de nós e resulta da premissa de um novo contrato social que combine o direito à educação com o dever de aprender, durante a vida (Carneiro, 2001).

Aprender ao longo da vida significa um novo olhar sobre as possibilidades de responder afirmativamente às crescentes necessidades do progresso humano, do desenvolvimento pessoal e cultural, social e comunitário, profissional e empregabilidade sustentável a caminho de uma sociedade de aprendizagem exigente mas flexível para que se torne possível aprender e fazer.

Para as modernas teorias da aprendizagem é essencial a opção pelo construtivismo do conhecimento por aprendentes que se preocupam e mobilizam pela autogestão dos seus processos cognitivos. Neste quadro, a inteligência deixou de ser entendida como um mero dote natural.

A combinação equilibrada de esforço e capacidade conduzirão ao desenvolvimento de aptidões intelectuais e cognitivas desses aprendentes num ambiente escolar favorável, onde a Educação é considerada um Direito e a Aprendizagem um Dever (Carneiro, 2001).

Os sistemas educativos contemporâneos têm vindo a evidenciar a necessidade de adequar a natureza do conhecimento à perspectiva da aprendizagem construtivista. Ao invés de considerar o conhecimento como um dado adquirido, estabelecido e transmissível, esta perspetiva defende que o conhecimento é algo pessoal e que o significado é construído pela pessoa em função das experiências.

A chave para a realização deste ambicioso projeto é a “educação ao longo de toda a vida”, conceito exigente que determina que ninguém pode pensar ter adquirido na sua juventude a bagagem de conhecimentos necessários para toda a sua existência tantas são as mudanças que se verificam ao longo da vida (Delors, 1996).

Neste novo milénio, os jovens entre os 15 e os 18 anos estarão, prioritariamente, nas escolas. Nos sistemas educativos atuais, o ensino secundário é um momento particularmente importante da vida académica dos estudantes, no qual estes escolhem o caminho de entrada na vida adulta e no mundo do trabalho.

Esta modalidade de ensino integra três áreas diferenciadas de ensino e formação: geral, técnico e profissional. As alternativas propostas dividem-se entre o prosseguimento de estudos superiores e a educação profissional que tem como tarefa prioritária uma integração mais célere no mercado trabalho.

Nas últimas décadas, em Portugal, o ensino secundário sofreu profundas alterações no contexto da organização do sistema educativo.

A *Lei de Bases* de 1986 estabelece que o sistema educativo deve promover o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, expresso na garantia de uma sistemática ação formativa orientada para o favorecimento do desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade.

No âmbito da referida Lei, o ensino secundário tem por objetivos assegurar o desenvolvimento do raciocínio, da reflexão e da curiosidade científica e aprofundar os elementos fundamentais de uma cultura humanística, artística, científica e técnica que constituam suporte cognitivo e metodológico apropriado para o eventual prosseguimento de estudos e para a inserção na vida ativa.

Ainda neste domínio, estabelece que devem ser facultados aos jovens conhecimentos necessários para a compreensão das manifestações estéticas e culturais e deve possibilitar o aperfeiçoamento da sua expressão artística e deve ser fomentada a aquisição e aplicação de um saber cada vez mais aprofundado assente no estudo, na reflexão crítica, na observação e na experimentação.

Estabelece que se facultem contactos e experiências com o mundo do trabalho, pelo fortalecimento dos mecanismos de aproximação entre a escola, a vida ativa e a comunidade, dinamizando a função inovadora e interventora da escola, pelo favorecimento da orientação e formação profissional dos jovens, através da preparação técnica e tecnológica, com vista à entrada no mundo do trabalho.

Por fim, pretende que se criem hábitos de trabalho, individual e em grupo, e que se favoreça o desenvolvimento de atitudes de reflexão metódica, de abertura de espírito, de sensibilidade e de disponibilidade e adaptação à mudança.

Dos instrumentos legais invocados neste capítulo, destacamos o Decreto-Lei nº 286 de 1989 e a criação dos Cursos Secundários Predominantemente Orientados Para o Prosseguimento de Estudos (CSPOPE) e os Cursos Secundários Predominantemente Para a Vida Ativa (CSPOVA), mais conhecidos por cursos tecnológicos.

Em 2001 é revogada esta legislação pela publicação do Decreto-Lei nº 7 de 2001, tendo como objetivo central assegurar aos jovens na faixa etária dos 15-18 anos o acesso a formações de nível secundário, consagrando, o ensino secundário na sua dupla natureza de ciclo intermédio de prosseguimento de estudos e de ciclo de formação terminal.

Posteriormente, o Decreto-Lei nº 74 de 2004 aprova uma nova revisão do ensino secundário. São introduzidas profundas alterações legislativas nos domínios dos princípios orientadores da organização e da gestão do currículo, bem como da avaliação das aprendizagens, procedendo a uma reforma com vista à formação e qualificação dos jovens portugueses para os desafios da contemporaneidade e para as exigências do desenvolvimento pessoal e social.

Em 2009, a Assembleia da República estabelece, através da Lei n.º 85 de 27 de agosto, o regime da escolaridade obrigatória para as crianças e jovens que se encontram em idade escolar e consagra a universalidade da educação pré-escolar para as crianças a partir dos 5 anos de idade. Consideram-se em idade escolar as crianças e jovens com idades compreendidas entre os 6 e os 18 anos.

A escolaridade obrigatória cessa com a obtenção do diploma de curso conferente de nível secundário da educação. Ou, independentemente da obtenção do diploma de qualquer ciclo ou nível de ensino, no momento do ano escolar em que o aluno perfaça 18 anos.

Na sequência das mudanças legislativas anunciadas para o ensino secundário, em 2011 o Decreto-Lei n.º 50 estabelece novas alterações nos princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino secundário, bem como da avaliação das aprendizagens.

Em 2012 o Decreto-Lei n.º 139, de 5 de julho, produz alterações que têm em vista permitir a otimização da gestão dos recursos disponíveis de acordo com as necessidades concretas dos alunos. Tendo em vista melhorar a qualidade do que se ensina e do que se aprende, este diploma procede a alterações destinadas a criar uma cultura de rigor e excelência, através da implementação de medidas no currículo do ensino básico e secundário.

As medidas tomadas visam o aumento da autonomia das escolas na gestão do currículo, maior liberdade de escolha das ofertas formativas, acompanhamento mais eficaz dos alunos e valorização da autonomia pedagógica e organizativa das escolas, como o profissionalismo e a liberdade dos professores na implementação de metodologias baseadas nas suas experiências, práticas individuais e colaborativas.

O ensino secundário, como placa giratória do sistema educativo, representa um momento marcante na vida dos jovens. Neste contexto, o professor deve saber ouvir o aluno e ter capacidade para dar resposta às necessidades que este tem. Saber motivar e inovar exige, por parte do professor, esforço e persistência, para levar por diante os desafios que se colocam aos jovens e a si próprio. No capítulo seguinte, refletiremos sobre o constructo da interação pedagógica, processo essencial ao sucesso escolar dos alunos.

Capítulo 2

Interação pedagógica em contexto escolar

“O que aconteceu no século passado com a descoberta da infância, voltou a acontecer com a adolescência. Apenas recentemente, nas nações e culturas industrializadas, os adultos começaram a levar em conta as necessidades e capacidades fisiológicas e psicológicas características dos adolescentes, e esta percepção deu-lhes a oportunidade de reconhecer um estágio de desenvolvimento humano”.

(Sprinthall et al., 1999, p.7)

“Se ensinar é comunicar um conteúdo, fazer passar a mensagem é tão importante como o próprio conteúdo da mensagem e como a informação. Ao nível das práticas educativas, a pedagogia é este campo da transformação da informação em saber pela mediatização do professor, através da comunicação, da ação interativa numa situação e das tomadas de decisão na ação. O pedagogo é aquele que facilita a transformação da informação em saber e o saber só se torna conhecimento pelo esforço pessoal de quem aprende”.

(Altet, 1994, p.14)

“Nada substitui a relação de autoridade, mas também de diálogo, entre professor e aluno. Todos os grandes pensadores clássicos que se debruçaram sobre os problemas da educação, o disseram e repetiram. Cabe ao professor transmitir ao aluno, o que a Humanidade aprendeu já acerca de si mesma e da natureza, tudo o que ela criou e inventou de essencial”.

(Delors, 1996, p. 18)

Introdução

Para Carneiro (2001), vivemos um tempo atravessado por intensos ventos paradoxais. A educação encontra-se afetada por um conjunto vasto de conceitos fundamentais à sociedade educativa dos nossos dias, como o são a educação ao longo de toda a vida, a sociedade do conhecimento, as organizações aprendentes, a inovação como fonte de novos negócios, entre outros.

Tudo apela a mais educação, melhor aprendizagem e educadores empenhados. Na atualidade, aprender é uma forte imposição social e educar tornou-se enfaticamente como um dever cívico.

Entre os principais desafios presentes e futuros está a Sociedade da Informação e os novos saberes. Na base desta mudança acentuada encontra-se a explosão das tecnologias da informação e da comunicação. Nenhuma outra revolução tecnológica avançou a um ritmo tão acelerado. Embora informar e comunicar permaneçam no

coração da atividade educativa, as consequências de tão rápidas mudanças apelam à necessidade de educar para a sociedade da informação na dupla vertente da literacia inicial dos jovens e reciclagem entre os adultos e a urgência de repensar o modelo pedagógico em aplicação nas nossas escolas à luz dos novos diferentes modos de aprender (Carneiro, 2001).

O acesso ao conhecimento em suporte digital e a maior expansão dos computadores no processo ensino-aprendizagem permitem um acesso à informação em condições totalmente distintas das do passado. Em quantidade, com a capacidade elevada de armazenamento e processamento. Em qualidade, mediante a combinação criativa de linguagem escrita, sonora e visual. Pela rapidez de acesso à informação, através da disponibilidade de fontes e simplicidade na respetiva consulta individual. Pela interatividade, na medida em que a navegação faz constantes apelos a decisões de percurso e, por último, pela competência proactiva de escolher várias hipóteses.

Aprender, neste universo, pode tornar-se divertido e requer uma atitude de perscrutação e investigação perante o oceano desconhecido da informação. Sobram interrogações sobre a relação que se pode estabelecer entre o mundo multimédia e o desenvolvimento de competências não cognitivas.

Para Carneiro (2001) é legítimo temer-se pelas más influências do multimédia em personalidades em formação, vulneráveis à sua sedução natural: frieza emocional, individualismo, solidão, rejeição da leitura em favor do ecrã, fuga ao real, refúgio no virtual, fragmentação da visão do mundo, culto da violência virtual.

É também um dado interessante reconhecer que o multimédia é capaz de fomentar competências não cognitivas que de outro modo só mais tarde se afirmariam, como sejam a escolha de estratégias, persistência na prossecução de objetivos, capacidade de resolução de problemas, raciocínio criativo, sentido de integração estética ou assunção do risco.

Nesta perspetiva, o jovem não se limita a receber passivamente a informação, pois o que lhe é facultado é que seja ele próprio o construtor do seu próprio saber e conhecimento ativo. Quanto mais ativo for o conhecimento, tanto mais poderá ser utilizado em situações novas e complexas.

As sucessivas formas de comunicação de massa anteriores, cinema, rádio e televisão, que tiveram efeitos impressionantes sobre a sociedade e as pessoas, pouco alteraram os modos principais de organizar a educação formal. É difícil prever que se passe o mesmo com a Internet.

Este novo meio eletrônico de comunicar é, todavia, diferente dos anteriores, porque reúne características relevantes para a organização educativa tradicional. As estruturas e os processos da Internet são em tudo semelhantes aos equivalentes da troca de informação em ambiente educativo. A Internet é um veículo simples e eficaz de acesso a toda a informação contida nas bibliotecas do mundo inteiro. Ela faculta, ainda, a manipulação de material didático multimídia, acrescentando novas dimensões, estética, emocional, afetiva e psicológica, a um estudo outrora baseado no livro (Carneiro, 2001).

Neste cenário, os professores enfrentam também uma boa oportunidade para se colocarem na dianteira da criação e invenção de conteúdos, no uso das novas linguagens disponíveis. O mundo virtual deixou de ser regido por uns poucos emissores para consumo de multidões de espectadores passivos. Todos são convidados a serem criadores de conteúdos na Internet.

Segundo Carneiro (2001) nunca, como hoje, os professores detiveram a possibilidade de deixarem de ser meros apêndices, sujeitos à reprodução mecânica de programas concebidos por outros ou à mera exploração de materiais didáticos preparados por outros. A produção de materiais próprios de ensino-aprendizagem é simples, versátil e de difusão instantânea.

No presente capítulo, procuraremos dar relevo ao papel da interação pedagógica em contexto educativo, tendo como pano de fundo os novos desafios da Sociedade da Informação. Assim, neste capítulo, fixaremos a nossa atenção na evolução da pedagogia no tempo e no espaço ao longo dos tempos. Procuraremos enquadrar historicamente o universo da adolescência.

Centrar-nos-emos nas dinâmicas pedagógicas em contexto escolar, em particular as interações que aí acontecem entre professor e aluno, modelos de relação pedagógica e gestão de sala de aula.

Faremos a abordagem do impacto positivo que a gestão da sala de aula poderá ter no autoconceito dos alunos e as atitudes que o professor deverá providenciar no sentido de contribuir para a construção de uma autoimagem positiva do aluno, no quadro de uma interação pedagógica eficaz, tendo como finalidade o sucesso escolar.

Finalizaremos abordando a temática da profissão docente e enquadramento legal de carreira ao abrigo do Estatuto da Carreira Docente.

2.1 Pedagogia no tempo e espaço

Nos nossos dicionários, a expressão pedagogia é entendida como a ciência da educação, a arte da educação e do ensino. A sua origem remonta à Grécia Antiga e está etimologicamente associada à educação das crianças. Os gregos defendiam a ideia de uma educação global, de *uma mente sã num corpo sã*.

Nos seus famosos diálogos, Platão recomendava que a criança recebesse uma educação a caminho da perfeição. A partir do momento que a criança começa a compreender o que lhe dizem, os seus educadores, ama, mãe, pedagogo e o próprio pai esforçam-se para que ela atinga a maior perfeição possível. Em cada ação ou palavra ensinam-lhe o que é justo e belo.

Aos sete anos, os rapazes eram mandados para a escola acompanhados pelo pedagogo. Com o evoluir dos tempos, este pedagogo tornou-se no repetidor das lições e o mestre de boas maneiras. As raparigas prosseguiam a sua educação em casa junto da mãe.

Os rapazes, depois de aprenderem as letras e compreenderem o que escreviam, eram colocados, pelos seus mestres, nas bancadas a lerem as obras dos grandes poetas e a decorarem os poemas recheados de elogios à valentia dos antigos. Com esta prática pretendia-se que as crianças imitassem os grandes heróis e se esforçassem a serem iguais a eles (Veyne, 1989).

Para os gregos, todo o cuidado era pouco quando se tratava de ensinar as crianças e os jovens. Para servirem a *polis*, os jovens deviam preparar-se física e

culturalmente, de forma equilibrada. Ler e escrever, dominar o mundo da palavra, era muito importante. A ginástica e a música ocupavam também um lugar de destaque na formação dos jovens gregos. Era necessário que se convertessem em homens cultos, corajosos, sensíveis ao belo e, sobretudo, empenhados na vida política da cidade.

Em Esparta, o jovem era obediente e de compostura adequada. Aos sete anos, o menino era retirado do lar e integrado em casernas públicas, onde era observado por anciãos, para que em nenhuma ocasião ou lugar lhe faltasse pessoas para o instruir e castigar. Entre os 18 e 20 anos, o jovem adquiria o direito a falar na assembleia e a chefiar adolescentes espartanos na sua preparação militar (Veyne, 1989).

Ao contrário doutros povos da antiguidade, os espartanos davam à mulher uma educação com a finalidade de as prepararem para serem mães de guerreiros.

Em Atenas, a maior valorização centrava-se na conservação da família como garantia de desenvolvimento e formação da personalidade dos jovens. Estes não interferiam nos assuntos que diziam respeito aos mais velhos. Ao contrário de Esparta, as refeições eram tomadas em separado. Aos 18 anos, a educação geral estava concluída. Nos dois anos seguintes, os jovens serviam o exército, realizavam a sua aprendizagem política assistindo às assembleias, tornando-se cidadãos. O jovem ateniense convivia mais livremente com outros jovens da sua idade de acordo com o lema da “vida bela e feliz”.

Ao contrário dos gregos, para quem todas as coisas tinham de ser belas, os romanos sentiam que as coisas tinham de ser úteis. Uma das características mais marcantes da cultura romana era o pragmatismo e a necessidade de privilegiar, na sua atuação, a eficiência e a utilidade. Ir à escola era, em Roma, uma coisa comum.

Ao completar sete anos, rapazes e raparigas eram enviados ao *litterator*, espécie de professor primário que lhes ensinava as primeiras letras. Os mais abastados podiam dispor de mestres particulares. Os pedagogos, também chamados *amos*, eram figuras respeitáveis e temidas. Marco Aurélio falava com a piedade conveniente do seu pai natural e do seu *amo*. O imperador Cláudio guardaria um ódio permanente ao seu pedagogo, devido às punições constantes (Veyne, 1989).

Para os níveis mais elevados do ensino restavam os mais ricos e poderosos tendo em vista o aperfeiçoamento da língua, obras literárias e retórica. Uma minoria de rapazes ingressava no ensino superior com a finalidade de aí aprenderem o Direito e a Retórica para o desempenho de altos cargos políticos e administrativos.

O jovem romano tinha de se tornar piedoso, respeitoso, corajoso, prudente e honesto à imagem e semelhança do pai e dos anciãos. A dança, a música e a literatura não ocupavam um lugar de destaque na sua educação.

Uma cerimónia marcante e carregada de valor simbólico assinalava o momento que em que o jovem se tornava adulto, o momento em que o jovem fazia pela primeira vez a barba e oferecia aos deuses esses sinais de virilidade.

Em Roma, a idade legal para contrair matrimónio era aos 14 anos, para os rapazes e 12 anos para as raparigas. Os papéis sociais a desempenhar por uns e outros eram claramente diferenciados. Ao rapaz era atribuída a conquista e atividade, à rapariga a conformação com um desempenho social mais passivo. Era frequente em Roma os jovens rapazes deambularem em grupo, pela cidade, ora em louváveis atividades físicas ou extravasando o seu entusiasmo juvenil através do desacato e desordem pública.

Com o advento do cristianismo, a pedagogia assumiu um carácter religioso, procurando harmonizar os argumentos da razão e da fé. O ensino, praticamente, tornou-se monopólio do clero que dirigia as escolas da época (Revel, 1989).

No decorrer da Idade Média, os rapazes tinham como alternativa de futuro o casamento, a carreira militar ou clerical. A adolescência prolongava-se no tempo e a autoridade paternal era persistente e dominadora no quadro da família e da sociedade medievais. As confrarias e as aprendizagens de ofícios representam alguma emancipação perante o totalitarismo parental e a afirmação da descoberta e da conquista dos mais novos. As raparigas casavam jovens, pois dificilmente a sua condição social era vivida fora do enquadramento do matrimónio.

O Renascimento trouxe consigo uma nova visão da educação, sobretudo com Erasmo de Roterdão. Este humanista depositava toda a confiança na educação doméstica. No aconchego do lar, a criança podia encontrar os exemplos que a

ensinariam a viver. Entendia que os mais novos eram naturalmente alegres, divertidos e, não raramente, disparatados, fruto do seu estado infantil.

Tal como os autores antigos, Erasmo estava convencido que seria pela *imitação* que os bons costumes, verdadeiramente, se aprendiam. À autoridade do pai e à influência da família, os pedagogos da época achavam necessário acrescentar uma *disciplina* que só podia ser adquirida através da aprendizagem escolar (Revel, 1989).

Os progressos da alfabetização e a entrada na cultura da escrita constituíram uma das mais importantes evoluções da Idade Moderna, entre os séculos XVI e XVII. Nesta época regista-se uma mudança de atitude qualitativa para com a criança (Gélis, 1989). A privatização da educação não é condenada, mas pode ser nefasta às crianças em virtude de uma maior complacência com os comportamentos dos mais novos. Para lutar contra os exageros dos mimos e excesso de brincadeira, uma nova corrente defende que as rédeas do sistema educativo transitem para as mãos da Igreja e do Estado.

Neste cenário, as novas estruturas educativas, as dos colégios em particular, rapidamente ganharam a adesão dos pais. Com efeito, estes convencem-se que é necessário dominar os instintos primários das crianças e submetê-los à conduta da Razão. Assim se configura uma educação pública do tipo escolar, destinada a integrar a criança e o desenvolvimento das suas capacidades. A partir do século XVII a educação deixa de ser um alegre divertimento. Pôr a criança na escola significou afastá-la da natureza e submeter os seus desejos a novas exigências sociais e culturais (Gélis, 1989).

No século XIX, observa-se um investimento crescente na criança, futuro da família e concretização das ambições dos pais. É estabelecida uma disciplina férrea e são impostos os valores da ordem e do respeito. A infância torna-se a idade fundadora da vida e a criança torna-se uma pessoa.

Nesta época, outra personagem ganha notoriedade, o adolescente, esse ignorado das sociedades tradicionais. Entre a primeira comunhão e o fim do liceu, para os rapazes, e o casamento, para as raparigas, desenha-se um período de graves riscos e perigos. Perigo para o indivíduo, a adolescência é um perigo para a sociedade. “Na busca de si próprio, o adolescente é narcisista; procura a sua imagem moral e física. Fica fascinado perante o espelho” (Perrot, 1989, p. 163).

Em termos históricos, a idade dos 12 ou 13 anos era considerada a hora certa para se assumirem responsabilidades e se desempenharem papéis ligados à vida adulta. A educação pública obrigatória para a adolescência apenas foi alargada em meados do século XIX tornando-a definitivamente numa idade distinta da vida adulta.

Entre os quinze e os dezoito anos, as meninas completam a sua educação moral nos internatos. Os rapazes, aquartelados em colégios ou liceus, preparam o curso secundário. A sociedade olha com desconfiança e distância o adolescente. Estes imaginam estratégias para conquistar a sua vida privada recorrendo à leitura de romances, à poesia e à escrita do diário íntimo.

As amigas desempenham um papel considerável num mundo em que a sociedade procura remeter os adolescentes para um papel em que são obrigados a obedecer e a calarem-se. Para Perrot (1989), a adolescência era vista como uma zona de turbulência e de contestação, sinónimo de constantes problemas.

No século XX, a adolescência começa a ser levada mais a sério. As necessidades e capacidades características dos adolescentes são encaradas no contexto do um estágio próprio de desenvolvimento humano. Como consequência, tem vindo a aprofundar-se o nosso conhecimento sobre os adolescentes. Se a sociedade aprova a adolescência como uma etapa particular situada entre a infância e o mundo dos adultos, significa que se reconhece de forma explícita este momento da vida dos jovens (Sprinthall, 1999).

2.2 Universo da adolescência: perspetiva histórica

A adolescência, nas sociedades tradicionais, sempre foi entendida como um período de transição entre a infância e a vida adulta, que era atingida por volta dos 13 ou 14 anos. Em termos históricos, este era o momento certo para os jovens assumirem responsabilidades e passarem a desempenhar tarefas comuns aos adultos.

Para Sprinthall (1999), a criança deixou de ser considerada, ao longo do século XIX, como um “adulto em ponto pequeno” e, mais recentemente, o adolescente viu consagrada a sua natureza muito peculiar, em termos psicológicos e fisiológicos.

Stanley Hall, um dos primeiros investigadores da adolescência, definia-a como um estágio evolutivo do desenvolvimento humano. Segundo este psicólogo, com o início da adolescência verifica-se um “novo nascimento”, em virtude das importantes transformações psicológicas e fisiológicas que alteram a qualidade dos processos cognitivos e emocionais. Deste modo, a adolescência deixou de ser considerada um interlúdio desprezível entre dois estádios, para se tornar num importante período de desenvolvimento humano.

Freud esboçou a adolescência como uma etapa da vida humana difícil, turbulenta e agitada, devido às necessárias transformações dos padrões psicológicos exigidos ao estabelecimento de relações heterossexuais saudáveis e maduras na vida adulta.

Outros estudiosos colocaram a ênfase num processo de socialização gradual e progressivo dos adolescentes, de harmonia com o próprio contexto social e cultural em que são integrados. Seguramente, a agitação e a tensão manifestadas pelos adolescentes dependem, em grande medida, das exigências e das expectativas da cultura onde estão inseridos.

No pensamento atual, entende-se a adolescência como uma etapa da vida, em que o crescimento dos jovens engloba uma ação combinada entre as transformações biológicas, sociais e cognitivas e os contextos, nos quais eles experienciam as exigências e as oportunidades que afetam o seu desenvolvimento psicológico (Sprinthall, 1999).

Neste contexto, será de considerar a adolescência um estágio genuíno da vida, ou, simplesmente, uma invenção artificial de algumas sociedades ou culturas? Em determinados momentos, os acontecimentos históricos provocam uma tal atmosfera que permite a certos indivíduos emergirem e alcançar notoriedade e reconhecimento.

Tal é o caso da Alemanha dos anos trinta, que, a braços com o desemprego, a inflação, a abolição da monarquia e os severos termos do Tratado de Versalhes, entre outros fatores, provocaram a criação de condições que deram origem a um homem poderoso, Adolfo Hitler. Os tempos difíceis em que a Alemanha estava mergulhada levaram ao amadurecimento, em 1933, de um ditador, apesar da tentativa frustrada, dez

anos antes, de um golpe de estado. Outros casos se podem apontar, tais como a ascensão de George Washington a notável general, ou o sucesso de Joana d'Arc na galvanização do nacionalismo francês (Sprinthall, 1999).

De modo idêntico, certos acontecimentos sociais e culturais parecem ter propiciado a emergência da adolescência como um período distinto do desenvolvimento humano. No entanto, a sociedade adulta nem sempre reconheceu a natureza específica da adolescência. Durante vários séculos pensou-se que por volta dos seis/sete anos de idade a criança estaria preparada para ser tratada como um adulto. Todavia, as sociedades tradicionais aceitavam um período de desenvolvimento entre a infância e a vida adulta que era atingida por volta dos 13 ou 14 anos.

Com a exceção de um pequeno número de crianças ricas, todas as outras trabalhavam nos campos, nas minas, lutavam e morriam nas guerras. Com o advento da industrialização, continuavam a trabalhar de manhã à noite nas fábricas, onde enfrentavam penosas condições laborais, impróprias para a sua idade.

Para Sprinthall (1999), a educação das crianças é um fenómeno relativamente recente, se tivermos em conta um período alargado de 4000 a 5000 anos. Mesmo nos países mais desenvolvidos, como é o caso dos Estados Unidos da América, as escolas primárias públicas apenas apareceram na década de 50 no século passado.

De igual modo, apenas nos últimos 150 anos as sociedades reconheceram a infância e os anos juvenis dos 6 aos 13 anos como um estágio especial de crescimento. Com esta nova postura, as crianças beneficiaram da melhoria em termos de bem-estar e saúde como nunca tinham experimentado anteriormente.

O que aconteceu com a descoberta da infância no século XIX voltou a suceder com a descoberta da adolescência no século XX. Nos países mais desenvolvidos, os adultos começaram, finalmente, a ter em conta a natureza muito peculiar das necessidades, capacidades psicológicas e fisiológicas características dos adolescentes (Sprinthal, 1999).

Como corolário lógico, tem vindo a aumentar a nossa compreensão acerca das características fundamentais dos adolescentes. Na última metade do século XX, os adolescentes passaram a ser tratados de modo distinto, tal como tinha acontecido com as

crianças no século XIX. A diferença mais evidente é precisamente o alargamento da educação pública nos Estados Unidos da América e, mais recentemente, na Europa Ocidental.

De acordo com Sprinthall (1999), foi nos Estados Unidos da América que se reuniram as condições históricas favoráveis à descoberta da adolescência como um estágio evolutivo do desenvolvimento humano. São apontadas algumas razões que justificam esta primazia norte-americana, o fenómeno da industrialização e a progressiva sofisticação tecnológica que exigiam uma mais adequada educação dos trabalhadores, a intensa urbanização e o alargamento da rede escolar pública, os movimentos contínuos de emigração proveniente da Europa, o aparecimento dos sindicatos e a inevitável alteração das leis laborais, entre outras.

Neste contexto, Hall, em 1878, com 34 anos de idade, obteve o primeiro doutoramento em Psicologia concedido nos Estados Unidos e tornou-se no mais importante investigador no domínio da adolescência. Influenciado pelas teorias evolucionistas de Darwin, Hall concluiu que a adolescência era um estágio evolutivo do desenvolvimento no qual cada pessoa experienciava, verdadeiramente, todos os estádios anteriores de desenvolvimento pela segunda vez, mas a um nível mais complexo. Este investigador considerava que a fase da escolaridade básica (7 aos 13 anos) era um período de barbaridade, no qual as crianças eram incapazes de possuir funções mentais superiores, como a razão, a moral, a religião, o amor e a simpatia.

Com o início da adolescência, cerca dos 14 anos, verifica-se uma sequência de aspetos completamente novos a que o psicólogo designa como “segundo nascimento”. No decorrer desta nova fase da sua vida, o adolescente poderia atravessar todos os estádios anteriores e alcançar novos desenvolvimentos. As crianças, que eram vistas com rudeza e antipatia, tornavam-se na sua adolescência em seres superiores (Sprinthall, 1999).

A educação era vista com otimismo e olhava-se a adolescência como uma etapa da vida bastante maleável. Esta visão levou Hall a considerar que os adolescentes eram recetivos aos conselhos sábios dos adultos e que cresciam com rapidez e regularidade. A salvação da raça humana dependia da forma como as sociedades adultas respondiam às necessidades dos adolescentes. Numa ótica elitista e sexista vincadas entendia, que os

adolescentes teriam de ser treinados para o exercício das funções de cidadania e liderança. Os restantes seriam relegados para o labor manual e as mulheres deveriam ser preparadas para o casamento e para puericultura.

Este excessivo otimismo levou a sua teoria a perder alguma credibilidade. Apesar disso, os anos de estudo que se sucederam mostraram que alguns dos seus conceitos estavam corretos (Sprinthall, 1999).

Na adolescência ocorrem importantes transformações psicológicas e fisiológicas que alteram a qualidade dos processos cognitivos e emocionais. O crescimento tende a ser assimétrico durante este período de transição. Além disso, a adolescência tem tendência a ser uma fase de alguma tensão, embora distante de ser uma etapa de grande tensão e agitação, como defendia Hall.

A adolescência deixou de ser considerada um interlúdio desprezível entre dois momentos marcantes da vida (infância e vida adulta), para se tornar num importante período de desenvolvimento humano.

Freud desenvolveu um inovador e significativo conjunto de ideias sobre a adolescência. Esta etapa da vida humana é considerada, de igual modo por este psicanalista, como necessariamente difícil e turbulenta.

A sua visão sobre a natureza humana assentava na ideia de que certas pressões psicológicas muito fortes, pulsões instintivas, são inatas em cada pessoa. Essas pulsões determinam as experiências mais importantes ao longo da vida do indivíduo. Elas são fonte de energia que estimulam as pessoas a manifestar diferentes tipos de comportamento, socialmente aceitáveis e até mesmo benéficos, quer para si próprio, quer para os outros.

Alguns são mesmo desejáveis e, potencialmente, levam a pessoa a sentir prazer momentâneo, mas não a conduzem a uma satisfação duradoura ou a aprovação social. Para Freud, o papel da socialização na infância e na adolescência consiste em orientar e canalizar as pulsões instintivas para formas comportamentais socialmente aceitáveis. O seu objetivo essencial é permitir que as crianças se tornem adultos capazes de estabelecer relações heterossexuais estáveis.

De acordo com o famoso médico vienense, a turbulência da adolescência surge devido às necessárias transformações dos padrões psicológicos que facilitam o estabelecimento de relações heterossexuais saudáveis e maduras na vida adulta (Sprinthall, 1999).

Sendo a adolescência vista como um período turbulento, os adolescentes são considerados imprevisíveis, inconstantes e atormentados. Essa turbulência fica a dever-se às mudanças físicas da puberdade e ao conseqüente aumento dos desejos sexuais dos adolescentes. Estes são, claramente, impelidos a encontrar um centro de interesse satisfatório para os sentimentos heterossexuais, para o qual os estádios anteriores de desenvolvimento psicosssexual os preparam.

Ao mesmo tempo, são confrontados com a necessidade de se tornarem independentes dos pais, com quem vivenciaram muitas das importantes experiências do desenvolvimento psicosssexual, durante a infância. Os jovens, na opinião de Freud, conseguem controlar este período de grande tensão e agitação desenvolvendo formas de lidar com os fortes sentimentos de natureza sexual da puberdade e, ao mesmo tempo, através da aprendizagem de padrões comportamentais que mantêm a família e os seus colegas num equilíbrio mútuo adequado e socialmente aceitável (Sprinthall, 1999).

Uma perspectiva completamente diferente foi desenvolvida por uma jovem antropóloga americana nos anos 20, Margaret Mead, numa ilha remota do Pacífico. Na aldeia de Táu, a oriente de Samoa, Mead procurou estudar o desenvolvimento entre os nativos, num ambiente de grande tranquilidade e liberta de conflitos e pressões. Na cultura dessa ilha, os principais acontecimentos da vida, o nascimento, a morte e o sexo eram encarados de um modo franco e aberto.

Os aspetos terrenos da vida eram organizados para que a transição da infância para a adolescência fosse calma e gradual. Os deveres de participação na vida da comunidade eram adequados às capacidades das crianças e dos adolescentes. Cada contribuição era levada a sério, recompensada e elogiada, tendo em conta a idade de cada um. Longe de ser um período de tensão e de agitação, a adolescência era aqui encarada como um momento agradável da vida.

Esta visão idílica de Mead foi contrariada por um antropólogo austríaco, Freeman, que passou um total de seis anos na parte ocidental de Samoa. Num livro publicado em 1983, Freeman referiu que aquele povo era mais violento, sexualmente mais reprimido e mais assustador do que havia sido descrito por Mead.

Estas e outras experiências, documentadas pelos antropólogos culturais, ocorridas junto de culturas primitivas são, obviamente, distintas das experiências dos adolescentes nas sociedades ocidentais industrializadas. Seguramente, a agitação e a tensão manifestadas pelos adolescentes dependem, em grande medida, das exigências e das expectativas da cultura onde eles estão integrados.

A antropóloga Ruth Benedict fez uma recolha cuidadosa de informações num grande número de sociedades. Para esta investigadora, o aspeto principal consiste no facto de a adolescência ser um período difícil e agitado, em que é exigido aos adolescentes que se tornem indivíduos responsáveis, dominadores e sexualmente ativos num curto espaço de tempo, depois de terem sido ensinados e encorajados a adquirir padrões completamente opostos durante a infância. A necessidade de cada adolescente aprender um conjunto de comportamentos, papéis e atitudes ligados à vida adulta é manifestamente distinta daqueles que são apreendidos e assimilados na infância.

Em suma, os contributos da antropologia cultural vão no sentido de indicarem que o grau em que os adolescentes são agitados e turbulentos depende, não apenas da maturação do indivíduo até uma idade específica, mas também das expectativas e exigências sociais da comunidade em que vivem (Sprinthall, 1999).

De acordo com Sprinthall (1999), os antropólogos culturais dão mais importância à perspectiva ambientalista sobre a adolescência do que à perspectiva maturacionista. As dificuldades sentidas na adolescência são o reflexo das aprendizagens da infância e o modo como estas condicionam a aprendizagem dos adolescentes para fazer face às exigências e papéis relativos à segunda década da vida. A aprendizagem social é a base de todas as perturbações e dificuldades que ocorrem nesta época da vida dos jovens.

Segundo a teoria da aprendizagem social, os comportamentos dos indivíduos são adquiridos através das experiências. As ligações entre as situações, as circunstâncias

(estímulos) e os comportamentos, atitudes e valores (respostas) são apreendidas, gradualmente, desde o início da vida.

Um dos mais consagrados teorizadores da aprendizagem social, Albert Bandura, estudou os problemas dos rapazes com comportamento antissocial e agressivo. Para este investigador, o comportamento antissocial era um modelo aprendido, em virtude das experiências infantis na família e na comunidade (Sprinthall, 1999).

Uma vez atingida a fase da adolescência, o problema torna-se mais evidente apenas porque, sendo adolescentes, os rapazes alcançaram o tamanho e a força dos adultos. Desta forma, a sua agressividade antissocial é muito mais assustadora para as pessoas que os rodeiam, porque sentem que, potencialmente, podem vir a ser dominados por estes jovens agora maiores e mais fortes.

Segundo Bandura, este tipo de mudanças ilusórias influencia algumas das nossas reações perante os adolescentes e os nossos pressupostos acerca da natureza da adolescência. Existe uma tendência para generalizar comportamentos pontuais dos adolescentes, como é o caso de um ato de violência ou vandalismo cometido por um jovem, afirmando-se que, de uma maneira geral, esse indivíduo tem tendência a comportar-se de forma errada e contrário àquelas que são as condutas e atitudes mais adequadas socialmente.

Bandura considera que estamos normalmente predispostos a dar demasiada importância a manifestações superficiais de inconformidade. As modas intensas e transitórias dos adolescentes são, por vezes, consideradas pelos adultos como aspetos que os tornam diferentes de outros grupos etários. Na sociedade adulta existe, também, uma enorme variação nos estilos de vestuário, e alguns são tão desagradáveis para muitos adultos como o são as modas extravagantes dos adolescentes.

Os adultos atribuem a moda dos adolescentes à natureza peculiar da sua idade. As nossas ideias acerca dos adolescentes refletem, muitas vezes, a nossa vontade de que eles se comportem da maneira diferente e as opiniões que emitimos acerca do seu comportamento são condicionadas pelos nossos estereótipos.

Bandura não defende que a adolescência seja, inevitavelmente, um período de agitação e tensão. Quaisquer que sejam as dificuldades sentidas, estas devem ser

encaradas como o resultado de experiências ambientais e não como de um período de desenvolvimento humano difícil.

No pensamento atual, o crescimento e maturação que ocorrem durante a adolescência englobam uma ação combinada entre as nítidas modificações biológicas, sociais e cognitivas dos indivíduos e os contextos ou domínios, nos quais os adolescentes experienciam as exigências e as oportunidades que afetam o seu desenvolvimento psicológico (Sprinthall, 1999).

Na psicologia desenvolvimentista contemporânea, o conceito de estágio assume uma importância especial. Um estágio é um sistema de funcionamento humano que é distinto, único e consistente como um todo. Os estágios afirmam-se pela sua sequencialidade, construindo-se cada um deles a partir daquele que o antecedeu. O crescimento ao longo dos estágios não é automático, faz a combinação da maturação fisiológica com a interação adequada com o meio ambiente.

Os psicólogos desenvolvimentistas consideram que o ser humano processa ativamente o conhecimento, pois a mente humana procura atribuir a todo o momento um significado a cada experiência. O ser humano possui a capacidade de pensar, refletir e de raciocinar. Quando vivenciamos alguns acontecimentos, tentamos processá-los cognitivamente de forma a procurar, ativamente, chegar a algum significado.

Para os psicólogos desenvolvimentistas, o modo como cada uma pessoa processa as situações representa o estágio, ou seja, as operações mentais que em regra utilizamos. Para melhor explicitação da noção de estágio cognitivo desenvolvimentista, utilizam-se expressões como esquema, estrutura cognitiva, estrutura mental, sistema mediador interno ou estratégia de resolução de problemas.

De acordo com Sprinthall (1999), as diferenças entre um estágio e o seguinte são diferenças de género. Esta perceção entra em contradição com a visão geral sobre os seres humanos, que era defendida em épocas mais recuadas da história, mormente em finais do século XIX. A infância, a adolescência e a vida adulta eram parte de um contínuo. As crianças eram consideradas fisicamente mais pequenas, mentalmente mais lentas e capazes de memorizar menos informação e de escrever frases mais elementares

do que os adolescentes ou os adultos. As crianças eram olhadas como os adultos, sendo apenas mais pequenas.

Na teoria cognitivo-desenvolvimentista, as mudanças entre estádios constituem transformações. Os estádios são ordenados de acordo com níveis de complexidade maior. Todos os indivíduos tendem a iniciar o seu desenvolvimento ao mesmo nível e o crescimento progride de um nível mais complexo para outro mais complexo ainda (Sprinthall, 1999).

Cada novo estádio edifica-se diretamente sobre as experiências do estádio anterior e o crescimento é sequencial. Passa-se de um estádio a outro por ordem de complexidade. De um modo geral, se uma pessoa atinge completamente um estádio, nunca regressará para um nível de complexidade inferior. Uma vez terminada a infância, o indivíduo não consegue voltar a ter, integralmente, uma visão ingênua do mundo. Esta circunstância não invalida que o adulto possa ter, por vezes, uma conduta um pouco infantil.

Dado o seu caráter recente, a teoria cognitivo-desenvolvimentista tem suscitado algumas interpretações indevidas. Tem existido uma tendência para afirmar que, quando se refere um estádio de desenvolvimento se produz uma generalização ao domínio completo do processamento humano (Sprinthall, 1999).

Na base da existência de estádios está o trabalho de investigação de Piaget, com particular ênfase para o modo como as crianças e os adolescentes processam as suas experiências, em áreas tão específicas como o domínio do tempo, espaço e causalidade.

O pressuposto mais importante refere-se ao facto do crescimento depender do processo de interação. O crescimento tem lugar na dependência do género e da qualidade da estimulação ambiental, a qual interage com a capacidade do indivíduo para tirar proveito das experiências. A importância da interação não se restringe à infância. Nos anos da adolescência observa-se, por vezes, a circunstância dos níveis de crescimento e de desenvolvimento decrescerem ou permanecerem estáveis.

Os programas educacionais nem sempre proporcionam uma estimulação apropriada. Como consequência, menos de um terço dos adultos consegue alcançar o nível de que é potencialmente capaz. No mesmo sentido vão descobertas semelhantes

que indicam que o que acontece com o pensamento formal também se observa com o desenvolvimento dos valores do ego e das relações interpessoais (Sprinthall, 1999).

Numa perspetiva desenvolvimentista, a base do crescimento durante a adolescência fica a dever-se ao processo de interação. As experiências e os comportamentos dos adolescentes refletem os estádios anteriores do desenvolvimento e, também, produzem o ímpeto necessário para alcançar níveis mais avançados de funcionamento.

A 1980, Hill elaborou um quadro de referência útil, no qual organizou toda a informação relativa ao complexo período da vida que é a adolescência, sobretudo no que diz respeito a um conjunto de mudanças primárias que operam através de certos contextos sociais, de modo a produzir mudanças secundárias no adolescente (Sprinthall, 1999).

As mudanças primárias incluem as expectativas que os outros formam em relação aos adolescentes, como resultado das transformações fisiológicas da puberdade. Estas mudanças ocorrem no seio de contextos variados, como a família, grupo de colegas e o meio escolar. A interação entre as mudanças primárias e os diversos contextos produz alterações que causam muitos problemas psicológicos aos adolescentes.

Hill chama a estas alterações mudanças secundárias. De entre estas destacam-se a transformação das relações familiares, aumento da autonomia individual, forte sentido de identidade, alteração na perspectiva de realização pessoal, novos objetivos para o futuro e uma transformação no modo de encarar a intimidade e a sexualidade.

Em suma, a adolescência foi reconhecida como um período de desenvolvimento humano, há relativamente pouco tempo. Em termos históricos, era aos 12 ou 13 anos o momento certo para o assumir de responsabilidades e para o desempenho de papéis ligados à vida adulta. Somente nos séculos XIX e XX, a educação pública obrigatória foi alargada aos anos da adolescência, e foram oficializadas outras definições legais de vida adulta, as quais ajudaram a definir a adolescência como distinta da idade adulta (Sprinthall, 1999).

Desde a sua invenção, há mais de cem anos, a “adolescência” nunca foi vista como um período fácil, quer emocional, quer social ou fisicamente. Nos nossos dias

será bem mais complexa e desafiadora do que nunca. A transição bem-sucedida da adolescência para a adultez não se revela uma tarefa fácil e está sujeita a tensões constantes. Ao longo deste estágio do desenvolvimento, a presença e a influência direta dos pais, irmãos e outros membros da família vai diminuindo à medida que os adolescentes vão à procura de maior independência e autonomia (Morgan, 2010).

Para Arnett (2010), a adolescência deve ser descrita como um período que se situa entre os 10 e 17 anos a que se segue a adultez emergente entre os 18 e os 25 anos. Os adolescentes têm em comum o facto de estarem a atravessar a puberdade, de frequentarem a escolaridade obrigatória, de viverem na casa dos pais e estarem na sua dependência financeira. Dado o facto de, só muito mais tarde do que no passado, a maior parte dos jovens concluir a sua formação, conseguir um emprego estável e constituir família, já não faz sentido referirmo-nos a esse período de vida que vai da puberdade até à idade adulta como “juventude”.

Por sua vez, a adultez emergente é a *idade da identidade* quando os jovens ensaiam vários futuros no amor e no trabalho. É a *idade da instabilidade*, com mudanças frequentes de percurso educativo, de empregos e de situações de vida. É a *idade dos sentimentos*, de já não ser adolescente mas ainda não ser completamente adulto. É a *idade da centração sobre si próprios* na qual as pessoas experienciam mais liberdade e menos controlo social do que tinham quando eram adolescentes. E é a *idade das possibilidades*, em que a maioria das pessoas é otimista acerca do modo como a sua vida se vai realizar (Arnett, 2010).

2.3 Interação pedagógica em contexto escolar

É sabido que a sociedade se transforma a um ritmo avassalador e vertiginoso. A sua alavanca impulsionadora é a informação, mas esta multiplica-se a um ritmo exponencial. Na sociedade do conhecimento, é determinante a capacidade de seleccionar, processar e comunicar com inteligibilidade (Carneiro, 2001).

As escolas têm vindo a ser ultrapassadas, na sua tarefa de organizar e transmitir conhecimentos, por uma difusão global sempre crescente da informação que supera

largamente aquilo que Carneiro (2001) designa como sendo o ensino do conhecido, ou seja, o estado da arte em matéria do conhecimento e da sabedoria convencional aceite por todos, sem sobressaltos nem grandes preocupações.

No decorrer do período normal de anos em que decorre a escolaridade, tudo se transforma e a revolução cognitiva em marcha dificulta, ainda mais, a capacidade de adaptação da máquina educativa aos novos conhecimentos. É urgente dotar os professores de novas dinâmicas de ensino e modificar os sistemas de avaliação.

Por estas razões, ensinar é uma tarefa ainda mais ingrata nos dias de hoje, num cenário em que o que se considera sabido é posto em causa pelas transformações quotidianas imparáveis. A autoridade do mestre e do educador, outrora uma fortaleza inexpugnável, é posta em causa pelos novos oráculos da informação.

Se a prática de ensinar radica no conhecido, torna-se mais difícil, para quem tem esta tarefa no horizonte, ajudar a aprender o desconhecido. Efetivamente, esta faceta da aprendizagem humana está mais adaptada às gigantescas bibliotecas multimédia colocadas instantaneamente à disposição dos utilizadores domésticos.

Como bem afirma Carneiro (2001, p.122), “as grandes redes temáticas como a internet aproximam os investigadores entre si e eliminam distâncias geográficas no diálogo científico – a mobilidade física vê-se substituída pela mobilidade virtual”.

A escola foi concebida num cenário distinto. A sua principal função, na perspectiva de Carneiro (2001), consistia em preservar as certezas de uma sociedade que subitamente mergulhou num ceticismo generalizado acerca da capacidade de prever e explicar o sentido da mudança. Educar para o desconhecido pode significar a valorização do espírito da inovação e da criatividade que obrigará as escolas a reinventarem-se no futuro.

O processo de ensino e aprendizagem é essencialmente interativo e dialético, no qual se entrelaçam a linguagem do professor e do aluno, como momentos de um único processo comunicativo.

Rivilla (1989) define a interação como a ação de influência e reciprocidade que se estabelece entre dois ou mais sujeitos, com um propósito definido. Por sua vez,

Postic (1990) propõe como definição a relação recíproca, verbal ou não verbal, temporal e repetida segundo uma certa frequência, através da qual o comportamento de um dos interlocutores tem influência sobre o outro. Esta relação recíproca, em que o comportamento dos interlocutores é condicionado pela interatividade, é fundamental para que se estabeleça uma boa comunicação interpessoal.

Apesar de serem bastante complexas, das relações interpessoais que se estabelecem na aula, a empatia é, porventura, um dos elementos mais adequados ao estabelecimento de um clima social eficaz. A empatia pode ser entendida como a maneira de nos colocarmos no lugar do outro e respeitá-lo no seu próprio ser e desenvolvimento, através de uma compreensão sincera, que, mediante o modelo em “espelho”, suscite no outro uma séria reflexão sobre o seu modo de atuar e de se realizar.

Hargreaves (1979) afirma que o predomínio de um clima empático, por oposição a um clima agressivo, promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas e permite o aparecimento de atitudes de confiança, segurança e abertura.

O clima da aula, caracterizado pela existência de relações de empatia, convida à tolerância e aceitação, sem a necessidade permanente de aprovar ou reprovar todas as atitudes e condutas do sujeito e revela um particular reconhecimento da realização pessoal de cada aluno.

O professor deve oferecer aos seus alunos um estilo de ensino que suscite a curiosidade e o gosto por aprender, a construção de uma consciência crítica da realidade, num clima de compreensão, respeito e confiança mútua. A sua eficácia pedagógica traduz-se pela gestão apropriada do processo interativo, dentro da sala de aula, com reflexos positivos no rendimento e resultados escolares dos alunos.

O gosto pelo diálogo desempenha um papel fundamental no processo do conhecimento e no ato de aprender e ensinar. O diálogo, enquanto instrumento de comunicação e de produção cultural, é imprescindível. Para Freire (2000) existem diferenças profundas entre aquele que designa como educador-bancário e o educador-educando. A educação bancária é o ato de depositar, de transferir e transmitir valores e conhecimentos. Baseia-se na convicção de que o educador detém o monopólio do saber,

do pensamento e da palavra. O educador é visto, no contexto da aprendizagem, como o sujeito do processo e os educandos meros objetos.

Pelo contrário, a educação que tem como lema crucial a liberdade e a problematização, já não é vista como mera transferência de conhecimentos e de valores aos educandos. Assenta numa relação de diálogo que privilegia a criatividade e estimula a reflexão e a ação dos educandos sobre a realidade. Educadores e educandos consideram-se sujeitos de um processo, no qual assume papel de relevo a investigação crítica e reflexiva, tendo por base os problemas e as necessidades dos próprios alunos (Freire, 2000).

A pedagogia da dinâmica relacional pressupõe, então, a eficácia do diálogo educativo. A capacidade para manter essa postura é fundamental para ultrapassar as dificuldades e as condições desfavoráveis que, entretanto, vão surgindo.

Para isso, muito pode contribuir a maturidade dos sujeitos, o seu equilíbrio psicológico e a sua vontade de promover o diálogo. Este, por sua vez, não se limita a ser uma técnica puramente verbal pois comporta um comportamento favorável à comunicação interativa e poderá corresponder a uma forma de viver e de ser (Cosmopoulos, 1999).

O diálogo pedagógico é, na sua essência, uma configuração triangular, pois tem por objetivo o conhecimento, por finalidade o desenvolvimento da pessoa e, como mediador, o professor. O carácter assimétrico resulta da natureza das funções assumidas por cada um dos intervenientes na relação pedagógica.

A reciprocidade implica que se articulem os itinerários individuais de aprendizagem dos alunos com a necessidade de trabalhar em grupo, de ser solidário e de trocar experiências. Como bem afirma Boavida (1998, p. 127), “ toda a educação é uma confrontação entre o que se deseja e o que se pode”. A este respeito há uma corrente atual de investigação que faz a análise do processo do conflito sociocognitivo.

Estes trabalhos retomam a ideia de Piaget sobre o conflito cognitivo na criança (Inhelder et al., 1974). A teoria de Piaget descreve o conflito produtor de progresso como um conflito psicológico, resultante das confrontações e contradições entre as ações ou antecipações do sujeito e os resultados da sua ação.

A tese do conflito sociocognitivo defende que os conflitos de natureza exclusivamente interno não podem ser tidos como suficientes na explicação dos progressos individuais, em certos momentos chave do desenvolvimento.

Essas causas devem ser encontradas nas confrontações inter-individuais. Para Perret-Clermont (1978), o processo fundamental que desencadeia o conflito é a interação social, ao nível de uma confrontação entre os sujeitos e as afirmações ou ações de outras pessoas.

Nas palavras de Postic (1995, p. 23) “trata-se de conflitos entre parceiros a propósito dos modos de resolução de uma determinada tarefa”. No grupo surgem conflitos em virtude da existência de pontos de vista diferentes que trazem consigo um desequilíbrio das estruturas de apreensão do real. Essa situação leva a que o aluno se descentre e o conduza a experimentar estratégias novas. É aqui que se verifica a oportunidade para uma reestruturação.

Deste modo, é necessário que o professor saiba ouvir o aluno e tenha capacidade para dar resposta às necessidades que este tem. Isto pressupõe que o professor acredite e tenha confiança real nas suas possibilidades, ajudando-o a construir uma imagem positiva de si próprio. Com essa atitude, o professor não invade a esfera da privacidade do aluno, nem tão pouco, se torna num psicoterapeuta.

Trata-se, sobretudo, da orientação e do apoio que o professor presta ao aluno no domínio cognitivo e afetivo, sem que tal signifique invasão da sua vida pessoal. A função do professor é a de organizar as atividades de aprendizagem (no contexto coletivo da aula) e adaptá-las às dificuldades próprias do aluno, em termos de ritmo de trabalho e de orientação individual que este necessita.

A sua função é, simultaneamente, técnica e relacional: “deve conceber as situações de aprendizagem, observar os comportamentos de cada aluno perante uma determinada tarefa e ajustar-se às necessidades de cada um” (Postic, 1995, p.25). O êxito surge na sequência do compromisso simultâneo entre professor e aluno.

Esse sucesso pode ser o reflexo do estabelecimento de uma boa relação pedagógica, através da qual os intervenientes interagem de forma satisfatória e se

sentem motivados a desenvolver, em conjunto, as tarefas de aprendizagem, num ambiente escolar estimulante.

Para Estrela (1998, p.36), “a relação pedagógica é o contacto interpessoal que se gera entre os intervenientes de uma situação pedagógica e o resultado desses contactos”.

De acordo com Boavida (1986, p. 343), existem dois modelos de relação pedagógica, que passamos a considerar. “Um corresponde ao modelo clássico, assente na predominância do professor e na subalternização pedagógica do aluno”.

De acordo com este modelo, os papéis a desempenhar pelos intervenientes no processo educativo, obedecem a uma estrutura definida e estática. “Ao segundo corresponde um modelo dinâmico, onde a mutabilidade dos papéis atribuídos a alunos e a professores é não só admitida e incentivada, mas resulta naturalmente das tarefas e das situações que a pedagogia moderna lhes atribui, e exige”.

Na sequência da afirmação produzida, “podemos considerar que há dois tipos distintos de relação pedagógica”. A relação em que professor e aluno interagem, formando um grupo com uma finalidade própria, pode assentar “ou no dinamismo do professor - e neste caso estamos em face de uma pedagogia essencialmente clássica - ou na dinâmica do aluno - e teremos uma pedagogia a que podemos chamar moderna.” (Boavida, 1991, p.321).

A autoridade do professor era, tradicionalmente, aceite na perspectiva de uma relação vertical, previamente estabelecida. À partida, o professor dispunha de uma situação privilegiada, atendendo a que a sua competência estava acima de qualquer suspeita, enquanto representante da cultura, do saber e do conhecimento.

O professor estava investido de autoridade intelectual e moral e os alunos limitavam-se a obedecer. No papel do juiz decidia se o aluno sabia ou não, se era ou não dotado e se estava apto a prosseguir os estudos. O seu papel consistia em manter o *statu quo* e em conservar a ordem vigente, sem margem para contestação (Cardoso, 1991).

Nestas circunstâncias, o professor devia ser, sobretudo, competente no saber, metódico, claro na exposição, austero e exigente na disciplina, moderado na imaginação e justo na avaliação. Ao aluno exigia-se que fosse aplicado, persistente, correto no

comportamento e forte na vontade de aprender, reproduzindo com eficácia os conhecimentos adquiridos.

Nessa relação pedagógica, o professor aplicava métodos expositivos (quanto ao processo), dogmáticos (quanto ao espírito) e interrogativos (como apoio da exposição). O segredo do sucesso morava na eficácia do insistir, no repetir, no impor, no verificar e no controlar (Boavida, 1986).

Estas características do professor já não têm acolhimento dos alunos, visto que “os alunos criticam a autoridade imposta pelo professor, põem em dúvida o seu saber e competência e a profissão docente tem sido desvalorizada com o incremento de valores economicistas em vez de culturais” (Jesus, 1991, p. 68). Esta situação obriga a uma reflexão aprofundada acerca da autoridade e do papel que o docente desempenha, nas escolas atuais.

Nos nossos dias exige-se uma dinâmica diferente entre os elementos intervenientes na relação pedagógica. Nestas novas condições, foram atribuídos novos estatutos e papéis a alunos e professores. Assim, o professor é visto como agente dinamizador e orientador do trabalho do aluno. Este, por seu lado, executa tarefas concretas, com a finalidade de adquirir conhecimentos e treinar competências. Nesta perspectiva, a relação pedagógica tende a ser mais aberta e próxima dos problemas dos alunos (Jesus, 1991).

De acordo com as novas metodologias, o professor ocupa, na sala de aula, um lugar mais repartido com o aluno. Este, por sua vez, executa tarefas de aprendizagem, devidamente orientadas pelo professor, no contexto de uma relação pedagógica dinâmica e interativa.

As mudanças verificadas, nas últimas décadas, na relação professor-aluno, têm sido profundas. Na relação tradicional, o professor detinha todos os direitos e o aluno só tinha deveres a cumprir. Presentemente, a situação pedagógica nas escolas valoriza e privilegia a construção de um ambiente de maior interatividade e estimula mais a participação ativa do aluno, na construção dos seus conhecimentos.

O professor deve envolver-se numa dinâmica relacional, da qual não se pode alhear. A atitude que melhor alimentará uma boa relação pedagógica é a crença do

professor na inovação e na mudança, contrariando hábitos, rotinas e comportamentos instalados (Cardoso, 2000).

A inovação pedagógica é um tema que goza de grande prestígio no mundo da educação, pois é considerada um elemento impulsionador e criador de uma nova prática educativa. A inovação pressupõe mudança, já que se observam diferenças entre dois momentos distintos, no tempo inicial da ação inovadora e no tempo posterior.

O contrário nem sempre é verdadeiro na medida em que a mudança não requer necessariamente inovação. “Toda a inovação pressupõe mudança, mas nem toda a mudança é inovação” (Cardoso, 2000, p. 64). A mudança tem um carácter mais abrangente e não é, necessariamente, caracterizada por uma intencionalidade subjacente. A inovação é deliberada, intencional e traz à realidade algo que nela não existia e que provoca a rutura com o vigente.

A figura do professor e o papel que desempenha no campo da inovação constituem um tema cuja abordagem é obrigatória, no quadro de quaisquer reflexões teóricas sobre as dinâmicas inovadoras que ocorrem na interação didática.

O professor, como organizador, planifica as atividades, reajusta as decisões que tomou conforme as circunstâncias e dirige a aprendizagem dos alunos. Ao levar a efeito a sua ação educativa, deverá pensá-la tendo presentes parâmetros de qualidade e inovação, em virtude da prioridade da educação para a mudança que estimule a iniciativa e o desejo de questionar, descobrir e refletir.

A inovação nunca é algo de acabado. Trata-se de um processo, um projeto que se vai definindo ao longo do tempo conforme se realiza. A inovação implica aprendizagem, mais ao menos longa, que ultrapassa a simples informação adquirida, ou sensibilização para a mesma, conseguida no início. Na atualidade, a inovação tem vindo, cada vez mais, a ser encarada como um processo coletivo de aprendizagem que tem o mérito de envolver todos os agentes educativos (Cardoso, 2000).

Para o professor, a inovação não é algo que aconteça de uma forma simples, impulsionada por razões do contexto social e cultural que apelam à modernização da sociedade. Na verdade, ela requer empenhamento, espírito de sacrifício pessoal e capacidade para correr riscos de adaptação a novas situações. Os educadores percebem

a mudança com receio e até alguma desconfiança, sobretudo se esta lhe é imposta por entidades externas à realidade em que trabalham.

Ora, a inovação é sempre uma experiência pessoal e é natural que os professores se interroguem sobre a incidência que esta pode ter na sua vida profissional e pessoal e passem por momentos de alguma preocupação em relação à mesma, revelando, de início, atitudes menos favoráveis à mudança.

Com efeito, para que o professor se sinta realmente motivado e participe de forma ativa neste processo, as mudanças inovadoras e criadoras devem ser implementadas por adesão voluntária e não por decreto governamental. O cerne do problema estará, pois, em trabalhar em estreita colaboração com os professores, reforçando as suas atitudes inovadoras, a partir da análise crítica das práticas pedagógicas consagradas pelo uso (Cardoso, 2000).

A inovação pedagógica visa melhorar a qualidade da ação educativa e exige, por parte do professor, esforço e persistência, para levar por diante os desafios que diariamente tem de enfrentar. Embora distante no tempo, um estudo realizado sobre o nível de satisfação dos professores (Barros et al., 1991) mostrou que estes apostam na sua carreira e se sentem realizados quando está em causa a sua relação com os alunos.

No contexto da realidade educativa, a inovação diz, de facto, respeito ao professor, na medida em que lhe compete organizar as situações de aprendizagem, na sala de aula. Esse processo exige disponibilidade para uma maior flexibilidade, adaptabilidade e facilidade para a improvisação. Considerando os alunos, a altura do dia, o contexto da sala de aula e as atividades, o professor vai explorando as oportunidades para estabelecer uma interatividade dinâmica, suscetível de quebrar as rotinas diárias (Woods, 1995).

O professor deve, por isso, evitar atitudes de menosprezo pelas capacidades do aluno, de modo a que este não desenvolva um conceito de si negativo e, conseqüentemente, manifeste inevitáveis sentimentos de ineficácia e de fracasso pessoal. Pelo contrário, o professor deve expressar atitudes de confiança, no potencial de desenvolvimento e de aprendizagem dos alunos, levando-os a empenharem-se mais nas atividades escolares.

O professor, embora permaneça como o referente obrigatório do saber e o garante desse conhecimento, já não o é de forma inquestionável. As tecnologias da informação e da Internet permitem ao aluno a aquisição de informação que o próprio docente desconhece (Postic, 1990).

Como bem afirma Estrela (1998), o saber é o primeiro condicionante no contexto da relação pedagógica. É à volta do saber que se articulam os aspetos formativos e sociais de desenvolvimento do aluno.

O elemento simbólico da permuta, entre o professor e o aluno, é a matéria ensinada. “Numa matéria, o saber é a referência que permite ao aluno e ao docente posicionarem-se” (Postic, 1992, p.9). Esse saber não é abstrato, trata-se de uma realidade concreta, tem características próprias que requer métodos particulares de apreensão cognitiva, e que provoca reações afetivas específicas.

Para Houssaye (1988), existe um triângulo pedagógico que se organiza em torno de três vértices: o professor, os alunos e o saber. A partir daqui é possível desenhar, de forma simplificada, três grandes modelos pedagógicos. A ligação entre os professores e o saber privilegia o ensino e a transmissão de conhecimentos; a união entre os professores e os alunos valoriza, sobretudo, os processos relacionais e formativos; finalmente, a articulação entre os alunos e o saber estimula uma lógica de aprendizagem.

A tendência atual aponta para a consolidação do eixo estabelecido entre o saber e os alunos, com os professores a ocuparem um lugar mais discreto. Estas situações pedagógicas, que se apoiam em práticas de autoformação ou de autogestão das aprendizagens, não podem desvalorizar o papel fundamental do professor, no contexto do processo educativo. É importante ter presente a qualidade da relação humana e das qualificações dos professores, no processo de aprendizagem dos alunos (Nóvoa, 1998).

O professor deve manter-se atualizado e atento às novas realidades mediáticas para poder desempenhar com eficácia um novo papel que lhe é exigido: ajudar os seus alunos a tratar, convenientemente, as múltiplas informações recebidas através dos equipamentos informáticos e de telecomunicações.

O novo modelo de autoridade do professor é construído, naturalmente, a partir da sua competência científica e pedagógica mas, também, através da sua capacidade de comunicação e interesse que revela pelos grandes problemas da atualidade, sobre os quais deve saber pronunciar-se.

Postic (1990) considera que o docente, para ser escutado, deve revelar em cada aula e em cada dia que possui competência, interesse pelas grandes questões da atualidade e uma visão adequada do mundo contemporâneo. O professor deve transmitir aos seus alunos a própria opinião, acerca dos problemas que afetam a humanidade, sensibilizando-os para uma visão crítica da realidade atual.

Nos últimos anos, o crescimento meteórico das aprendizagens, associado a comunidades virtuais de aprendizagem, tem provocado alterações significativas em termos educativos. Os críticos desta mais recente modalidade de aprendizagem sugerem que nestas comunidades o aluno sofre o isolamento resultante da diminuição de interação com os outros e, portanto, questionam a qualidade desta experiência educacional.

A Web e as tecnologias de informação e comunicação é, atualmente, um domínio ao serviço das nossas sociedades, sem as quais, nos é difícil imaginar viver. O seu peso crescente na vida das escolas tem, por sua vez, provocado debates e discussões sobre a eficácia que estas poderão ter nos ritmos de aprendizagem dos alunos, pondo em causa a tradicional relação pedagógica no contexto da sala de aula (Hay et al., 2004).

A utilização destas tecnologias nas escolas permite contemplar e desenvolver potencialidades no domínio da aprendizagem dos alunos, para além de lhes alargar novos horizontes a uma escala alargada e diversificada (Hay et al., 2004).

De sinal contrário, os críticos da sua utilização massiva entendem que as tecnologias em geral, e a Web em particular, limitam o carácter reflexivo do ensino e aprendizagem e potenciam o isolamento e a solidão dos indivíduos.

Apesar do enorme crescimento deste tipo de aprendizagem, os estudos sobre a eficácia destes cursos e programas continuam a ser limitados e a visão cética dos críticos da educação virtual permanecem. Muitos afirmam que a qualidade da aprendizagem na sala de aula eletrónica não produz a mesma eficácia que o ensino

tradicional. Alguns têm argumentado que a ausência de interação face a face dificulta gravemente a aprendizagem e, portanto, fornece uma experiência de aprendizagem diminuída.

Um estudo comparou a eficácia geral desta modalidade de ensino perante os cursos tradicionais e verificou se existem diferenças de qualidade com significado acrescido, na interação da educação em contexto virtual (Hay et al., 2004).

Um número crescente de estudantes trabalhadores, a flexibilidade dos ambientes de aprendizagem e a proliferação de programas MBA em todo o mundo foram pioneiros deste tipo de educação. A sua proliferação trouxe novas exigências em termos de comunicação e aprendizagem que ultrapassaram os limites do ensino tradicional.

Assim, há uma necessidade premente de analisar a eficácia dos programas virtuais. Até à data, estas avaliações têm sido dirigidas para determinar a pertinência desses cursos baseados em evidências ou graus obtidos pelos alunos. A necessidade de aprofundar a análise de interação virtual é particularmente relevante atendendo às preocupações em matéria de interação nas comunidades virtuais de aprendizagem.

Com efeito, a interação é considerada como uma das principais componentes de qualquer experiência de aprendizagem (Vygotsky, 1978). No entanto, alguns investigadores sugerem que a educação virtual afeta negativamente a interação, reduzindo, portanto, a qualidade da experiência educacional (Abrahamson, 1998; Rahm & Reed, 1998).

Outros têm sugerido que a educação virtual, embora possa ser benéfica para alguns alunos, pode criar limitações a estudantes que preferem a comunicação face a face. Além disso, existem estudos que mostram a insatisfação com os cursos virtuais, resultantes do sentimento de isolamento e a falta de interação com pares e instrutores (Arbaugh, 2002).

Tais observações levantam questões preocupantes sobre a qualidade da educação virtual, mas estas ainda permanecem relativamente inexploradas. Existirão grandes diferenças de qualidade entre os cursos ministrados através da educação virtual ou da educação tradicional?

A aprendizagem virtual realiza-se através da interação entre instrutores, alunos e, mais remotamente, com administradores. Os professores e administradores têm necessidade de se adaptarem aos requisitos dos sistemas tecnológicos e adquirirem maior experiência em termos de resposta às necessidades dos alunos (Hay et al., 2004). Devem procurar maximizar os pontos fortes desta modalidade de ensino e minimizar os seus pontos fracos. Os professores também deverão decidir se podem ensinar mais eficazmente em linha ou numa tradicional sala de aula (se for dada uma escolha).

Um segundo conjunto de interrogações remete-nos para as interações em sala de aula virtual. Tendo em conta as preocupações que sugerem que estes estudantes se sentem mais isolados, existirão diferenças nos níveis de interação em sala de aula tradicional e virtual?

As interações são geralmente mais limitadas e menos eficientes em contexto de sala de aula virtual, dadas as limitações físicas da própria tecnologia. A própria comunicação tende a ser menos rica nesse contexto devido à dependência em relação à palavra escrita em oposição à interação presencial que se realiza na educação tradicional.

No entanto, as evidências do estudo sugerem que os estudantes que frequentam a educação virtual têm uma pontuação superior em medidas de interação contrariamente àqueles que estão sujeitos à educação tradicional. O estudo mostra, também, que a interação pode tornar o ensino mais eficaz. Neste sentido, a tecnologia permite a circulação mais célere da informação e a sua apropriação mais adequada pelos alunos envolvidos (Hay et al., 2004).

Os estudantes apreciam e valorizam oportunidades para aprenderem em ambiente virtual, pois esta aprendizagem proporciona o desenvolvimento de habilidades significativas em termos de tecnologia da informação e interação virtual, bem como fornece conteúdos relevantes. Além disso, os estudantes apreciam meios de aprendizagem que sejam novidade para si. A maioria deles passou por anos de instrução em sala de aula tradicional, e está mais recetiva ao estilo interativo de ensino frequentemente usado nestes cursos.

Os críticos que argumentam que os estudantes nestas comunidades se sentem isolados, resultante da falta de interação com outros pares e instrutores, estão equivocados. Os resultados deste estudo sugerem, na verdade, o oposto - que estes estudantes podem interagir ainda mais que no ensino tradicional (Hay et al., 2004).

Aqueles que acreditam que a interação nestes cursos tem lugar apenas entre o aluno e o seu computador, ou entre o aluno e a Internet, precisam, segundo aquele investigador, de repensar essa perspectiva, pois os níveis de comunicação e interação em espaço virtual são, de acordo com o estudo apresentado, estimulantes.

2.4 Clima de sala de aula

O conceito de clima de sala de aula pode ajudar a compreender a atmosfera que se vive no seu interior e a interação que aí se regista.

A complexidade da interatividade exige o estabelecimento diversificado e variado da relação pedagógica. Cada professor estabelece um clima social na aula, de acordo com as características próprias do grupo que tem de liderar.

Algumas delas foram investigadas por diversos autores. Entre outros, destacaríamos Doyle (1979, cf. Arends, 1995). As várias características desse sistema podem ser agrupadas desta forma:

- 1) Multidimensionalidade: a sala de aula é um local em que muitas pessoas com determinadas preferências e aptidões competem por recursos escassos. Muitos acontecimentos têm de ser devidamente planeados, tais como manter registos, cumprir horários, organizar materiais, recolher e avaliar o trabalho dos alunos;
- 2) Simultaneidade: muitas coisas acontecem ao mesmo tempo na sala de aula. O professor tem que dispersar a sua atenção por cada aluno, no seu trabalho individual, pela turma, lidar com interrupções, controlar o tempo, ouvir os alunos e as suas respostas, formular questões, etc;

- 3) Contiguidade: os acontecimentos sucedem-se na sala de aula a um ritmo rápido. Os professores têm centenas de interações com os seus alunos diariamente. Ora elogiam ora repreendem, sobrando-lhes pouco tempo para refletir antes de agir;
- 4) Imprevisibilidade: os acontecimentos na sala de aula tomam, por vezes, caminhos inesperados. As distrações e as interrupções são frequentes. É difícil antecipar como vai decorrer uma atividade num determinado grupo;
- 5) Notoriedade: sendo a sala de aula local público, os acontecimentos que envolvem professor e aluno são sempre testemunhados por uma grande parte do grupo;
- 6) Historicidade: as turmas reúnem-se dia após dia, durante vários meses, acumulando um conjunto comum de experiências, rotinas e normas. Normalmente, os primeiros encontros moldam os acontecimentos para o resto do ano.

Uma outra investigação, em torno das relações interpessoais e dinâmica de grupo, permitiu desenvolver um olhar diferente sobre o clima de sala de aula.

Este estudo define o clima positivo como aquele em que os alunos têm expectativas de que cada um irá dar o melhor de si próprio em termos intelectuais, num contexto favorável à aprendizagem.

É um ambiente onde os alunos partilham elevado grau de influência potencial uns com os outros, as normas favorecem a realização do trabalho escolar e a comunicação é aberta e caracterizada pelo diálogo (Shumuck & Shumuck, 1992).

A criação desse clima positivo depende, em certa medida, da atitude do professor, sobretudo quando ajuda os seus alunos a adquirir importantes competências interpessoais, essenciais para a sua vivência em grupo. Foram identificados seis processos de grupo que, quando trabalhados em conjunto, produzem um clima de sala de aula favorável:

- 1) Expectativas: na sala de aula, as pessoas têm expectativas em relação a si e aos outros. É importante saber-se como as expectativas se estabelecem ao longo do tempo e como influenciam o clima de sala de aula e a aprendizagem;

- 2) Liderança: a liderança é vista como um processo interpessoal mais do que como uma característica da pessoa, sendo os alunos encorajados a que essa liderança seja partilhada;
- 3) Atração: o respeito que as pessoas na sala de aula têm umas pelas outras e o modo como padrões de amizade dentro das turmas afetam o clima e a aprendizagem. Os professores são encorajados a ajudarem a criar ambientes caracterizados pela existência de grupos de colegas sem facções;
- 4) Normas: estas são vistas como as expectativas partilhadas por alunos e professores acerca do comportamento na sala de aula. Privilegiam-se turmas com normas que apoiam um alto envolvimento do aluno no trabalho escolar mas que, ao mesmo tempo, encorajam relações interpessoais positivas e com objetivos partilhados;
- 5) Comunicação: apelo a um alto grau de envolvimento dos participantes na comunicação verbal e não-verbal, na sala de aula;
- 6) Coesão: este processo final refere-se aos sentimentos e empenhamento que alunos e professores têm em relação à turma como um todo. Este sentido de coesão deve reverter em favor do trabalho escolar e bem-estar dos membros do grupo.

A organização das tarefas escolares a realizar pela turma são domínios fundamentais que mobilizam as competências docentes. Uma turma é um grupo formal que obedece a características próprias e que tem como finalidade cumprir metas que lhe são impostas. Esse grupo tem um líder designado oficialmente, mas, no seu interior, geram-se pequenos grupos informais determinados por razões de vizinhança e afinidades afetivas que suscitam o surgimento de lideranças concorrenciais à autoridade do professor (Estrela, 1998).

A interação entre os protagonistas da sala de aula leva a que cada turma seja dotada de uma identidade própria, com a sua própria estrutura, organização, regras e normas. As turmas podem parecer semelhantes, mas é indiscutível a impressão digital de cada uma delas, desenvolvendo os seus próprios processos internos, a sua interatividade e os seus próprios limites (Arends, 1995).

Os professores que planeiam tarefas e atividades adequadas à turma e que tomam decisões sensatas acerca da atribuição do tempo e do espaço e que revelam estar

na posse de estratégias de instrução variadas reúnem melhores condições para a criação de um ambiente ordeiro e disciplinado. A gestão e a disciplina são uma condição necessária para a aprendizagem cognitiva e se o professor não consegue resolver este dilema dificilmente terá sucesso na sua missão.

Os investigadores de gestão da sala de aula consideram que a cooperação e o envolvimento dos alunos nas atividades de aprendizagem representam um desafio à capacidade de planeamento do professor de tarefas individuais e de grupo bem concebidos.

Os comportamentos inadequados dos alunos perturbam, seguramente, esta dinâmica dentro da sala de aula, tais como a conversa inconveniente e indesejada, o trabalho que não se faz e o desrespeito frequente pelas normas de conduta do grupo. Competirá ao professor manter o fluxo das tarefas no caminho certo (Arends, 1995).

A criação de um ambiente de aprendizagem produtivo exige um clima em que os alunos tenham sentimentos positivos sobre si, os colegas e o grupo no seu todo. Exige, ainda, que sejam criadas as condições para que se realizem as tarefas escolares de modo cooperativo entre todos e num contexto em que os alunos adquiram as competências de grupo e interpessoais úteis à realização do trabalho escolar.

Na vida de uma turma estabelecem-se complexos fenómenos relacionais que provocam a criação de condições favoráveis, ou não, ao funcionamento harmonioso do grupo através da sujeição da vontade particular à vontade geral e da consolidação de sentimentos de solidariedade e de pertença. Como pano de fundo, as normas de conduta e as regras estabelecidas são essenciais para o estabelecimento de um espírito de grupo orientado pela liderança do professor.

A turma está exposta a situações pedagógicas consideradas artificiais, criadas ou modificadas em função dos objetivos específicos de cada momento. Com efeito, a criação de condições favoráveis à transmissão e receção do saber ajudam a perceber não só o carácter arbitrário do quadro normativo que regula a comunicação na sala de aula, como também o artificialismo de algumas formas de comunicação que estão para além daquelas que são habitualmente aceites na vida comum (Arends, 1995).

As regras de conduta devem ser negociadas e contratualizadas com o grupo. A imposição unilateral das regras em jogo poderá originar o aparecimento doutras regras informais. Estas últimas ganham maior relevo entre grupos de adolescentes.

Os alunos que se identificam mais com os colegas tenderão a unir-se em torno de regras próprias, pondo em causa a autoridade e as regras estabelecidas pelo professor, originando bloqueios e obstruções sistemáticas no decorrer das atividades letivas no interior da sala de aula.

As regras pedagógicas impostas ou negociadas pelo professor, por inerência da delegação social que recebeu, determinam as condições em que decorre todo o processo pedagógico. As regras desempenham um papel de relevo na manutenção de um bom clima disciplinar. Estas devem ser simples, claras e reforçáveis. A fragilidade dos níveis de autoridade e a sua inconsistência tornam mais vulnerável a possibilidade dos alunos manipularem o professor.

A escalada dos atos de indisciplina é favorecida pela idade dos alunos e pelos elementos de desequilíbrio de ordem psicológica. Os alunos atribuem parte significativa da responsabilidade dos comportamentos de indisciplina aos seus professores e entendem que a solução passa pela modificação no domínio da relação pedagógica e por um mais adequado exercício da autoridade docente (Arends,1995).

O efeito da indisciplina sobre os alunos faz-se sentir, de forma significativa, nos domínios da sua socialização e aproveitamento escolar. Os professores também sofrem com o impacto negativo da indisciplina no seu desempenho profissional. O tempo que o docente gasta na manutenção da disciplina, o desgaste da desordem, a tensão acumulada, a perda da eficácia e a diminuição da autoestima produzem sentimentos de frustração e desânimo e levam à vontade de abandono da profissão.

Neste contexto, a criação de um ambiente de aprendizagem produtivo, no qual os alunos manifestem sentimentos positivos sobre si, os colegas e o grupo no seu todo, poderá obviar ao impacto negativo da indisciplina em contexto escolar.

Na perspetiva de Arends (1995) é necessário que se criem condições a fim de se realizarem as tarefas escolares de modo cooperativo entre todos e num contexto em que os alunos adquiram as competências interpessoais úteis à realização do trabalho escolar.

2.5 Conceito de si escolar

“Quando, na antiguidade, Sócrates formulou a famosa máxima filosófica “conhece-te a ti mesmo”, estava a lançar uma das primeiras sementes para o desenvolvimento de um dos tópicos com maior relevo no estudo da personalidade humana: o *self* e, conseqüentemente, o conceito de si” (Lima, 1991, p.99).

O *conceito de si* é, frequentemente, referido como uma variável muito importante a ter em conta nos processos de aprendizagem e desempenho escolares. É entendido como o conjunto de percepções e avaliações que as pessoas fazem de si próprias.

O *conceito de si* ou autoconceito são expressões sinónimas que remontam a finais do século XIX, sendo atribuídas a William James (1890), um dos mais importantes psicólogos educacionais norte-americanos (na presente investigação utilizaremos, preferencialmente, a primeira das duas aceções, por nos parecer a mais adequada na avaliação que cada indivíduo faz de si próprio).

Ao longo da sua carreira universitária, James (1890) procurou dar uma atenção sistemática à Psicologia, enquanto disciplina autónoma. Académico famoso de Harvard, dedicou muito do seu esforço à melhoria da qualidade da educação, na sala de aula. De acordo com Sprinthall (1999), a sua asserção fundamental era a de que a empresa da educação era determinada pelo professor, no contexto referido.

James mostrou-se, particularmente, preocupado com a manutenção do conceito de mente como objeto de estudo da Psicologia. Entendia que os psicólogos deveriam estudar os pensamentos, emoções, interesses, valores e sentimentos de cada pessoa, com o intuito de esclarecer os empreendimentos e motivações humanas.

A sua principal inovação conceptual prende-se com o papel central e significativo do *self*, no bem-estar do indivíduo.

Como contributo de maior relevo, assinala-se a identificação do *conceito de si* (que passaremos a designar através da abreviatura CS) como uma entidade multidimensional nas suas quatro componentes, físico, material, social e espiritual, organizadas hierarquicamente e com origem eminentemente social (Lima, 1997).

Até à segunda metade do século XX, o desenvolvimento teórico do CS revelou-se relativamente frágil. Só a partir dos anos 40, no contexto da abordagem fenomenológica com particular incidência nos EUA, é que, verdadeiramente, este termo ganhou maior prestígio.

A partir de então, duas tendências vieram de modo progressivo a distinguir-se de acordo com a importância atribuída aos outros ou à sociedade, no que diz respeito à construção do CS.

A primeira, com características mais individualistas, coloca a ênfase na experiência perceptiva e subjetiva do indivíduo, na organização estrutural do CS. A segunda confere maior importância à inseparabilidade *self* e sociedade estando naturalmente mais empenhada em compreender a influência do social na estruturação do CS. Por último, são de assinalar estudos mais recentes realizados neste domínio, no contexto da perspectiva cognitivo-desenvolvimentista.

Nas diversas tendências referidas o que está, efetivamente, em causa, é a autoavaliação que cada indivíduo faz de si próprio e o modo como ela motiva e dirige o seu comportamento.

O CS tem, claramente, uma origem social e é fundamental, em termos pessoais. A sua existência prolonga-se ao longo de todo o ciclo de vida, desempenhando um papel de mediador de relações e comportamentos diversos (Lima,1997).

O CS surge como um fenómeno de espelho, isto é, o indivíduo ao olhar para si próprio percebe como os outros o veem. Através dessas percepções, cada pessoa tem presente o modo como se avalia na realidade, como sente que deveria ou, gostaria de ser, ao que aspira ser e ao que pretende atingir.

Um CS positivo relaciona-se, sobretudo, com as expectativas positivas que a pessoa tem acerca de si própria. Contrariamente, um CS negativo agrava os sentimentos de angústia e de frustração face à vida.

Para Lima (1997), a autoavaliação que cada indivíduo faz de si próprio e o modo como ela motiva e dirige o seu comportamento, poderá ser bastante útil para o sucesso escolar dos alunos.

O *conceito de si escolar* pode definir-se como as percepções e avaliações de competências que o indivíduo julga possuir, para dar cumprimento às exigências inerentes ao processo escolar, no qual se encontra envolvido, comparativamente, com outros indivíduos que compõem o grupo de referência. Traduz-se pelo modo como o sujeito julga o seu estatuto intelectual e de ser.

O *conceito de si escolar* não depende apenas das aptidões que cada aluno possui, mas também da comparação com os colegas da escola. No percurso escolar de cada pessoa, a predominância de situações de sucesso ou de insucesso condicionarão o modo como o sujeito percebe e avalia as suas capacidades e desempenhos escolares.

Para uns, a vivência de situações de insucesso produz um efeito perturbador na dimensão académica do CS. Para outros, pelo contrário, essas situações conduzem a um maior empenho nas atividades escolares.

De qualquer modo, um *conceito de si escolar* pobre pode desencadear fracassos escolares e um baixo nível de realização pessoal. Um aluno que apresente um *conceito de si escolar* positivo tem tendência a agir em conformidade, apresentando desempenhos que, em regra, são devidamente recompensados pelos professores (Lima, 1997).

O professor deve, como tal, adotar atitudes que promovam a construção de uma autoimagem positiva no aluno, transmitindo-lhe segurança e estabilidade. Uma das condições essenciais para a consolidação de um *conceito de si escolar* positivo é esta dimensão pessoal do professor e a sua disponibilidade para uma interação pedagógica eficaz.

O apoio do professor é essencial no sentido de ajudar os alunos a verificar que há uma relação entre o seu esforço e a melhoria dos seus desempenhos, produzindo um efeito positivo nos seus sentimentos de competência. O estímulo e o reforço positivo devem estar sempre presentes nas diversas situações de aprendizagem, mais do que estritamente nos resultados finais.

Se o professor revela uma atitude de menosprezo e falta de confiança nas capacidades do aluno, este desenvolve um conceito de si negativo, experienciando sentimentos de ineficácia e de fracasso pessoal (Lima, 1997).

Deste modo, “o professor deve ser justo e consistente nas suas avaliações” (Simões et al., 1987, p. 248). As suas expectativas em relação ao desempenho dos alunos podem influenciar, negativa ou positivamente, o seu conceito de si com reflexos evidentes na sua atitude com a escola.

Convém sublinhar, por último, que um CS positivo, embora não seja suficiente na determinação do sucesso escolar dos alunos, poderá constituir-se como uma condição necessária para um desempenho escolar regular.

Se uma pessoa for aceite por aquilo que é e tiver consciência dessa situação, será capaz de desenvolver um CS positivo. Se os pais, o grupo de pares ou professores a ridicularizarem, rejeitarem ou criticarem o seu comportamento, dificilmente esse CS se desenvolverá.

A autoavaliação que cada indivíduo faz de si próprio e o modo como ela motiva e dirige o comportamento é decisiva no seu desempenho ao longo da vida, em termos pessoais, sociais e profissionais. Assim sendo, o CS é uma variável muito importante a ter em conta nos processos de aprendizagem e desempenho escolares (Simões et al., 1987).

O *conceito de si escolar* é um constructo que afeta as interações que o indivíduo estabelece com os outros, os seus desempenhos escolares e o seu próprio ajustamento individual. Depende não só das aptidões que cada aluno possui, mas também da comparação com os colegas da escola.

A motivação do aluno para realizar a sua aprendizagem fica a dever-se, entre outras razões, à confiança em si próprio, na sua capacidade de agir e nas possibilidades de atingir patamares de desenvolvimento mais elevados.

No entanto, há que ter em conta que os alunos revelam maior interesse em abordar uma aprendizagem se esta for devidamente integrada num contexto, com um significado próprio e adequado aos seus interesses (Simões et al., 1987).

2.6 Metas pessoais e satisfação escolar dos alunos

Como dizia o filósofo Epicuro, três séculos antes da nossa era, “com a felicidade temos tudo o que precisamos” (Bosch, 1997, p.18). Esta afirmação manifesta um sentimento de satisfação com a vida, comum às pessoas que procuram realizar os seus desejos com o intuito de se tornarem mais felizes. A finalidade da vida humana reside na obtenção da felicidade.

Na vida das pessoas, ser ou não feliz é algo de fundamental, em contexto familiar, laboral, educativo, desportivo e de lazer. Como afirma Oliveira (2000, p.282), “alegria é vida; a tristeza é morte. Pode dizer-se que a busca da felicidade constitui o último objetivo da existência humana”.

Para Russell (2000), uma das características do homem feliz é o gosto de viver. Contudo, são inúmeras as circunstâncias que condicionam a vida de cada um de nós. O gosto de viver é difícil de conservar pois as restrições contínuas que se enfrentam têm tendência a provocar fadiga e aborrecimento. Para vencer tais obstáculos e sentir gosto pela vida, cada ser humano precisa de ter saúde, energia e um trabalho que lhe proporcione satisfação.

A forma de conseguir a felicidade é, numa perspectiva, o prazer, nascido da satisfação dos desejos. A doutrina que exalta o prazer, o hedonismo (do grego *hedoné*, o prazer), considera ser necessário aproveitar os bons momentos de cada dia evitando as preocupações e as angústias (Bosch, 1997).

O eudemonismo, doutrina filosófica segundo a qual a moralidade consiste na procura da felicidade, não rejeita o prazer, embora o considere, como consequência intrínseca, do agir virtuoso. De acordo com Aristóteles, ninguém se pode vangloriar da sua bondade se não experimenta a sensação de alegria quando pratica boas ações. A felicidade humana consiste na atividade racional que é a atividade própria do homem, ou seja, na sua ação virtuosa. O homem feliz precisa, para o ser, de ter amigos, o maior de todos os seus bens exteriores (Simões et al., 1999).

Por oposição ao hedonismo e ao eudemonismo, encontramos o rigorismo de Kant. Para a ética kantiana, a noção de boa vontade é fundamental, na abordagem da

felicidade. A boa vontade é determinada pelo dever, não porque seja agradável, mas apenas pelo respeito à lei moral. Embora Kant não negue todo o valor da felicidade, esta só é condicionalmente boa quando coexiste com a boa vontade. Se alguém dispõe dessa vontade deve, também, ser feliz. Portanto, a felicidade apenas se conquista quando se faz acompanhar da boa vontade (Simões et al., 1999).

Segundo Oliveira (2000), a Psicologia tem construído, igualmente, algumas teorias ou modelos explicativos da felicidade. Os psicólogos, no passado, interessavam-se mais pelo funcionamento negativo da personalidade ou emoções negativas (depressão, desânimo, ansiedade, medo, solidão, agressividade, cólera, neuroticismo, culpa e timidez), do que pelas emoções positivas (bem-estar, satisfação com a vida, felicidade, alegria, amor, entusiasmo, perdão, esperança e otimismo).

Este tema tem sido objeto de um conjunto apreciável de investigações empíricas, sob a designação mais vasta de Bem-Estar Subjetivo e Satisfação com a Vida.

A expressão Qualidade de Vida aparece muitas vezes associada à de Bem-Estar Subjetivo, embora se trate de um conceito mais abrangente. As condições de vida (nível social, económico, estado civil, instrução) surgem relacionadas com a primeira, ao passo que a experiência de vida está mais diretamente relacionada com o Bem-Estar Subjetivo (que passaremos a designar BES).

Os diversos estudos que se têm feito sobre o BES, têm colocado os investigadores numa posição de consenso, sob a sua dupla dimensão cognitiva e afetiva. O BES é, atualmente, definido como a avaliação que as pessoas fazem à sua própria vida, em termos de satisfação com a mesma (avaliação cognitiva) e em termos de afetividade (Diener et al., 1995).

A primeira representa o balanço psicológico que cada indivíduo faz da sua vida em geral – componente cognitiva. Por seu turno, a dimensão afetiva do BES é vista a partir de dois fatores independentes: a afetividade positiva, tendência a experimentar sentimentos e emoções agradáveis, ou seja, a alegria, entusiasmo e felicidade e a afetividade negativa que se expressa através de sentimentos e emoções desagradáveis, tais como a culpabilidade, tristeza, ansiedade, depressão (Bradburn & Caplovitz 1965, cf. Simões, 2000).

Na predição do BES, os investigadores concedem um papel relevante à personalidade, à autoestima e às metas pessoais e uma influência menos significativa às variáveis sociodemográficas. No entanto, sendo a felicidade um conceito complexo e multidimensional, há que ter em conta o equilíbrio interativo entre as variáveis da personalidade e os fatores sociodemográficos (Oliveira, 2000).

São três as dimensões das metas que revelaram influenciar o BES. O empenhamento (determinação e vontade) em alcançar as metas pessoais, a sua acessibilidade (juízo sobre as oportunidades, controlo e os recursos materiais, pessoais e sociais) e os progressos que se registam na sua consecução.

Verificou-se que a influência do empenhamento sobre o BES dependia da acessibilidade. Os sujeitos que tinham elevado grau de empenhamento e condições favoráveis para alcançarem as suas metas, apresentavam mudanças positivas no seu BES. Contrariamente, os indivíduos com níveis elevados de empenhamento mas condições desfavoráveis para atingirem as suas metas pessoais evidenciavam mudanças negativas no BES.

Daqui se pode inferir que não basta o indivíduo aplicar-se na consecução das suas metas pessoais para que o seu BES seja, positivamente, afetado. É necessário que as condições lhe sejam favoráveis. Quanto à terceira característica, esta indicou ser causa e não efeito do Bem-Estar Subjetivo.

Uma quarta característica se pode associar ao que foi referido, que é a congruência entre as metas e os motivos. Um empenhamento elevado, juntamente com uma acessibilidade elevada, resultavam num acréscimo do BES quando em presença de uma motivação congruente com as metas. Em contrapartida, um empenhamento elevado conduziria a um decréscimo do BES se a motivação não era condizente com as metas pessoais (Oliveira, 2000).

Um outro estudo veio mostrar que a congruência das metas individuais com os recursos (escolha de metas para as quais se possuem recursos) corroborou a importância da acessibilidade das metas para o BES (Diener, 1995).

Este estudo revelou dados interessantes, tais como a relação mais intensa entre os recursos sociais e pessoais com o BES, do que, com os recursos materiais. Será,

porventura, uma mensagem de valorização do ser sobre o ter, de harmonia com uma conceção não materialista da felicidade.

“Em resumo, quando existe um forte empenhamento na prossecução das metas pessoais, associado a condições favoráveis para as atingir, o resultado provável serão elevados progressos, no sentido dessas metas que, por sua vez, se traduzem em efeitos positivos sobre o BES” (Simões, 2000, p.256). A situação inversa pode refletir-se de forma negativa sobre o BES, quando as condições são pouco favoráveis e os progressos reduzidos.

A influência da cultura sobre as metas pessoais também se faz sentir. A probabilidade de influenciar o BES é maior se essas metas forem valorizadas pela cultura a que o sujeito pertence. A satisfação com a vida depende, também, do tipo de cultura dos indivíduos.

No Ocidente (Europa Ocidental e América do Norte), as pessoas preocupam-se mais com as metas e os seus desejos pessoais. Neste contexto, uma vida é considerada boa se obedece aos padrões de felicidade do próprio sujeito, tendo como referência os seus sentimentos e emoções. Nas culturas de Leste, é ao grupo que é dada uma maior notoriedade. As metas do grupo são tidas como fundamentais, o que se traduz pela adesão natural às normas, bem como o desempenho de papéis sociais apropriados (Simões, 2000).

As metas pessoais variam de acordo com a cultura dos indivíduos. Sob o ponto de vista pedagógico, a situação que merecerá uma abordagem mais adequada é a que permite uma aliança harmoniosa entre a dimensão individual e social da pessoa, com vista à sua maior satisfação com a vida. As metas pessoais beneficiam, claramente, do doseamento mais equilibrado das dimensões, acima referidas (Simões et al., 1999).

É urgente encontrar um equilíbrio entre as exigências e interesses de cada um e os grupos e instituições a que pertencemos, família, escola, associações cívicas e comunidades de fé. Quanto mais as pessoas se centram em si próprias em termos de prossecução das metas, mais enfraquecidas ficarão as suas ligações com os outros.

“ Todo o educador tem de ter uma representação do supremo bem do educando, o que é o mesmo que dizer da sua felicidade, e é, em função desta visão, que ele

estabelece as metas supostamente suscetíveis de a ela conduzirem” (Simões et al., 2000, p. 65).

A relevância educativa da felicidade suscita um conjunto de intervenções pedagógicas individualizadas no sentido da construção de projetos pessoais de felicidade, sabido, como é, que não há dois seres humanos iguais. Como tal, não haverá dois projetos iguais, sendo apenas apropriado para cada indivíduo aquele que melhor se lhe adapte.

Em educação, a consideração dos valores é imprescindível. Por outras palavras, trata-se de saber em que consiste essa felicidade e se é algo que vale a pena concretizar, em articulação com essa mesma escala de valores.

O educador deve ter como preocupação essencial avaliar as metas pessoais, “certo de que se o comboio da felicidade tomar uma direção errada, serão erradas todas as estações por onde vier a passar” (Simões et al., 1999, p.81). A sua missão não é a de aceitar, de forma passiva, essas metas, mas a de conduzir o indivíduo a uma aceitação ou rejeição crítica dos mesmos.

Se as metas pessoais podem ter um impacto positivo no BES dos alunos, a sua satisfação com o ambiente da escola ajudará, por certo, a concretizar os seus desejos de realização pessoal e social e a prosseguir os seus estudos.

Goodenow (1993) considera que a qualidade da adesão psicológica e o sentimento de pertença à escola está relacionada com a motivação escolar. Enquanto os problemas de pertença e inclusão permanecerem, o estudante tem dificuldades em realizar as tarefas escolares. Enquanto os problemas de pertença e inclusão permanecerem, o estudante tem dificuldades em realizar as tarefas escolares. O sucesso ou fracasso escolar de um estudante é influenciado, não apenas pelas características e capacidade individuais, mas também por variáveis contextuais.

Os estudantes têm dificuldade em manter o empenho académico e dedicação às tarefas quando não se sentem pessoalmente valorizados e bem-vindos. A necessidade de pertença, o suporte social e a aceitação tem papel proeminente durante a adolescência quando os jovens começam a considerar seriamente quem são e desejam ser no futuro.

Como este período envolve aspetos exploratórios de identidade pessoal e afastamento da autoridade da família, os jovens são fortemente mobilizados pelas amizades na orientação dos seus projetos. A necessidade de uma verdadeira camaradagem é prioritária. Este fator domina toda a idade dos adolescentes.

Na avaliação que o aluno faz à sua própria escola é necessário ter em conta aspetos concretos da sua experiência académica, tais como a qualidade do ensino, o contacto com os professores e colegas, plano de estudos, administração e instalações escolares (Goodenow, 1993).

De acordo com Astin (1993), a satisfação com a escola tende a ser mais elevada quando os alunos frequentam instituições onde o corpo docente está fortemente motivado e devidamente orientado para colaborar com eles. Igualmente se pode considerar que a sua satisfação com os programas curriculares é maior quando o professor expressa atitude positiva em relação aos programas a ministrar.

No contexto escolar, os alunos privilegiam, sobretudo, o contacto direto com os professores, dentro e fora da sala de aula. As instalações podem ser boas e desencadear reações favoráveis nos alunos; no entanto, sem um bom relacionamento com o professor e grupo de pares, essa satisfação tende a diminuir.

A existência de uma boa comunidade estudantil é fundamental para o grau de satisfação dos alunos com a escola, na medida em que um ambiente rico em comunicações interpessoais estimula o seu desenvolvimento pessoal, social e cognitivo (Astin, 1993).

A satisfação do aluno com a escola é mais intensa quanto maior for o envolvimento do professor na relação pedagógica e quanto mais forem significativas, as oportunidades de diálogo e interatividade. Os alunos apreciam professores competentes, dedicados, disponíveis, interessados e atentos aos seus problemas pessoais, sociais e académicos.

No que diz respeito a instalações, os alunos enfatizam a existência de boas bibliotecas, laboratórios e computadores, material pedagógico e didático, de modo a possibilitar um maior nível de exigência académica. A satisfação com as instalações tem reflexos positivos na sua autoestima.

Essa investigação mostrou que todas as avaliações de satisfação dos alunos com a experiência universitária estão, significativamente, relacionadas com o número de anos vividos na Universidade. Na base desta constatação encontra-se a interação dos alunos com os seus professores, as horas semanais passadas a conversar e a conviver, diretamente, com eles. De igual modo, a interação entre os alunos e as horas passadas em conjunto propiciavam, ainda de acordo com esse estudo, uma maior satisfação com a escola através da organização de clubes e participação em atividades extracurriculares.

A este propósito, Rutter (1979) entende que o meio, ou seja, o *ethos* escolar, tem implicações positivas em termos de aproveitamento e comportamento dos alunos. Sob este ponto de vista, os fatores que se relacionam com as características das escolas enquanto instituições sociais são mais significativos do que os fatores físicos (o tamanho da escola, a idade dos edifícios, o espaço envolvente) e administrativos.

Neste particular, são importantes as condições proporcionadas aos alunos, os seus níveis de responsabilidade, o estabelecimento de normas e valores (projeto educativo) aceites pela comunidade educativa como um todo, o estilo de liderança, a organização e a gestão das escolas. Neste cenário, o papel do professor na sala de aula é determinante, em virtude do seu estilo pessoal, competência profissional e capacidade de interagir com os seus alunos (Rutter, 1979).

Para Estrela (1998, p.48), “as razões mais invocadas para gostar da escola tem mais a ver com as relações de convívio que ela facilita do que com motivos propriamente académicos ligados às aprendizagens escolares”. Muitos dos estudos que fazem a análise da escola enquanto organização centram-se no clima da escola. A noção de clima deve abranger o clima social e académico e ter em linha de conta os fatores de ordem estrutural que os condicionam. As razões de carácter afetivo põem em relevo a dimensão relacional da instituição escolar.

Em suma, pode concluir-se que as escolas mais eficazes combinam de forma apropriada a preocupação com o rendimento do aluno com processos adequados de ensino a par de um bom ambiente relacional sustentado num conjunto de regras coerentes e consistentes. A escola, enquanto espaço relacional e espaço de instrução, está na dependência do modo como os professores orientam as turmas e na orientação que lhes são dadas pelas direções das comunidades educativas (Estrela, 1998).

2.7 Profissão docente e competências do professor

Para Estrela (2010), a profissão docente exerce-se por delegação social e assenta num conjunto articulado de saberes e atitudes e um ideal de serviço que lhe confere significado e que remete para o conceito de profissionalismo. Esse ideal consubstancia o exercício ético da competência profissional e os fins e valores que as sociedades consideram relevantes e dignos de serem transmitidos através do processo educativo.

Esse profissionalismo pressupõe o desenvolvimento de valores como a tolerância, o respeito pela diversidade, o rigor, a solidariedade e a cooperação que transcendem a sala de aula e abrangem toda a escola e toda a comunidade. Pressupõe, ainda, uma nova ética relacional, sentido de autonomia e responsabilidade dos professores que dê resposta à necessidade da escola funcionar como um todo, baseado no trabalho colaborativo dos professores e na aprendizagem dos alunos.

Os valores que enformam a ética profissional dos professores são valores socialmente apreciados e poderão fazer com que haja um funcionamento mais harmónico na escola. De acordo com estudos referidos por Estrela (2010), os valores que os professores consideram ser importantes na orientação da sua conduta profissional revelam uma dimensão humana marcada pelo respeito pelo outro, aliada ao sentido de responsabilidade e uma orientação para a solicitude.

Por ordem decrescente de importância, os valores identificados passam pelo respeito, honestidade, responsabilidade, verdade, trabalho, dignidade, tolerância, esforço, solidariedade, autenticidade, liberdade, amizade. Nos últimos lugares surgem o altruísmo e a beleza. No entanto, quando os professores são questionados sobre o valor mais importante de todos na regulação da sua conduta profissional, a dispersão de escolhas é significativa.

O maior número de escolhas remete a responsabilidade, o bem do aluno e o respeito para o lugar de maior destaque. Em segundo lugar surgem a justiça, a honestidade e a dignidade. Os restantes situam-se em último lugar. Esta dispersão permite concluir que, apesar de um leque alargado de valores socialmente reconhecidos e que os professores apreciam, será a hierarquia bastante pessoal que se estabelece entre

eles que poderá melhor caracterizar os perfis deontológicos dos professores configuradores das suas identidades pessoais (Estrela, 2010).

O professor, enquanto pessoa autónoma, dotada de consciência moral e de convicções éticas que norteiam a conduta no desempenho de papéis sociais distintos, é simultaneamente um profissional integrado num sistema de ensino e numa instituição concreta, com os seus próprios regulamentos, que poderão ser sentidos não só como constrangimentos, mas também como fonte de conflito de valores.

De entre os dilemas éticos que o professor enfrenta no seu quotidiano, é no processo de ensino e aprendizagem e em contexto da sala de aula que este vivencia as situações mais problemáticas. Algumas dessas situações geram um confronto entre um ideal de relacionamento afetivo que o professor desejaria que fosse próximo e amigável e as exigências da situação que põem em causa esse ideal e que aconselha a prudência de um maior afastamento afetivo para responsabilizar o aluno pelas suas atitudes.

O mesmo se poderá afirmar em relação aos dilemas relativos à disciplina na aula que frequentemente colocam em conflito o conceito de autoridade do professor, associado a formas tradicionais de manutenção da disciplina e com carácter punitivo e o conceito de uma autoridade democrática associada a valores de cidadania (Estrela, 2010).

Outros dilemas colocam-se no domínio curricular, abrangendo diversos aspetos. A título exemplificativo, as estratégias de ensino e recursos, pondo em oposição o conforto do professor ou o trabalho causado pela inovação ou pela construção de recursos didáticos que não existem na escola; o cumprimento do programa perante o respeito pelo ritmo das aprendizagens ou a adoção de métodos mais inovadores; a seleção de conteúdos, colocando-se a necessidade de adotar os mais formativos para o aluno ou os mais fáceis; ou tratar os conteúdos em profundidade para estimular os bons alunos ou tratá-los com pouca profundidade para que os alunos menos capacitados os acompanhem; o mesmo dilema ocorre quando se gera o conflito entre acompanhar o ritmo da aprendizagem da maior parte dos alunos ou atender ao ritmo dos mais fracos.

Matéria ainda mais delicada é a da avaliação. Por maiores cuidados que o professor tenha em fazer compreender ao aluno que aquilo que está a ser avaliado é o

produto do seu trabalho e não a sua pessoa, os reflexos que esse juízo pode ter no aluno nos domínios da motivação, sucesso de aprendizagem e autoimagem são inevitáveis, assim como se poderá repercutir no clima da turma e na imagem de justiça, rigor e exigência que os alunos formam do professor (Estrela, 2010).

Nas suas histórias de vida, os professores ligam as suas experiências mais marcantes a determinadas escolas que desempenharam um papel relevante nas suas vidas pessoais e profissionais.

De acordo com Estrela (2010), essas escolas são invocadas por razões diversas. Pela atuação dos órgãos dirigentes, pelo espírito de cooperação entre colegas, pela flexibilidade ou rigidez dos seus normativos, pela facilidade ou dificuldade em trabalhar com os pais e a comunidade, pelo modo como foi elaborado e respeitado o projeto de escola, ou seja, por um conjunto de fatores que se ligam ao clima organizacional da escola e a diferenciam de outras escolas.

Também são comuns os conflitos éticos provocados pelos normativos oficiais e os valores de autonomia dos docentes e entre estes e o Ministério da Educação. São frequentes as queixas por tantas circulares e diretivas emanadas pela tutela e que por vezes provocam constrangimentos na ação pedagógica dos docentes em virtude das exigências burocráticas (Estrela, 2010).

Na sua relação com a profissão e consigo próprios, os docentes nem sempre veem reconhecido o seu trabalho e dedicação, o seu envolvimento profissional, a preocupação pelo bem dos seus alunos e o correto exercício de uma profissão à qual se dedicam e cuja dignidade procuram preservar.

Em todas as salas de aula espera-se que os professores mostrem que são profissionais competentes, responsáveis pela elevação dos níveis de aproveitamento escolar de todos os alunos e que o façam com a finalidade de estimular o interesse dos alunos pela aprendizagem.

Espera-se, também, que sejam capazes de promover um bom relacionamento da escola com as famílias e a comunidade em geral. Que apresentem questões de linguagem e de cultura, preocupações ambientais e sociais, cidadania e assuntos morais,

questões de equidade, justiça social, democracia participativa e uma aprendizagem ao longo da vida (Estrela, 2010).

O trabalho dos professores é complexo e decorre em contextos exigentes (em termos de conhecimento, gestão da sala de aula e destrezas de ensino), emocional e intelectualmente desafiadores. “Ter uma boa ideia acerca do que se vai fazer numa sala é apenas o início do trabalho docente. É a transformação da paixão em ações que encerra e integra o pessoal e o profissional, a mente e a emoção, e que irá fazer a diferença nas aprendizagens dos alunos” (Day, 2004, p. 39).

Diversos estudos citados por este investigador mostram que em diversos países, Nova Zelândia, Itália, Estados Unidos, França e Suécia, os professores que eram considerados excelentes manifestavam o desejo que todos os seus alunos fossem bem-sucedidos, através do seu sentido de humor, eficácia no relacionamento interpessoal, paciência, empatia e estímulo.

O bom ensino relaciona-se com os valores dos professores, os seus propósitos, as suas atitudes em relação à aprendizagem, o cuidado e o seu compromisso para serem o melhor que podem em todos os momentos e circunstâncias para o bem dos seus alunos.

Ensinar é, por definição, uma caminhada de esperança, baseada em ideais. São os nossos ideais que nos apoiam e ajudam em momentos difíceis e em contextos desafiadores. São, também, responsáveis pelas sucessivas alterações e processos de melhoria da nossa prática pedagógica à medida que as necessidades dos alunos e as exigências da sociedade se alteram (Day, 2004).

Todos os professores eficazes assumem a paixão pela sua disciplina, pelos seus alunos e uma crença de que o que são e o que ensinam poderá fazer diferença na vida dos seus alunos, tanto no momento do ensino e aprendizagem como em momentos posteriores.

As qualidades mais constantemente citadas por alunos nas suas avaliações sobre bons professores e as qualidades que os professores eficazes exibem nas suas interações sociais remetem para a sua capacidade de ouvirem o que os alunos dizem; serem acessíveis, com sentido de humor, encorajando os alunos a aprender de diferentes

formas; a relacionarem a aprendizagem com a experiência, encorajando os alunos a responsabilizar-se pela sua própria aprendizagem; a manterem um ambiente organizado na sala de aula; a conhecerem bem a sua disciplina e a criarem ambientes de aprendizagem que envolvam os alunos e os estimulem para a aprendizagem (Day, 2004).

O professor com paixão pelo ensino terá em consideração o conhecimento mais atualizado acerca do ensino e da aprendizagem, como também revelar interesse em manifestá-lo. Todos os professores já terão vivido experiências onde a fluidez e a criatividade ajudam a que, por exemplo, o professor e os alunos não se deem conta de que passou meia hora, tão absorvidos estavam na realização das tarefas escolares.

Um ensino é poderoso quando o desejo de aprender é mobilizado e conservado e quando todos os que estão presentes na sala de aula são estimulados pela experiência. Esta situação ocorre quando os professores se mostram recetivos a novas ideias e novas situações, incentivando a criação de desafios e têm capacidade de adaptação e são capazes de transferir o conhecimento de um contexto para outros. Estão dispostos a enfrentar novos desafios de forma otimista e a ultrapassá-los e estão recetivos a comprometer o aluno no contexto das suas próprias intenções, interesses e desejos (Day, 2004).

À medida que a experiência do professor vai aumentando, é provável que o seu crescimento emocional, pedagógico e intelectual venha acompanhado pelo desenvolvimento do conhecimento profissional e da intuição. Todavia, nem a intuição nem o conhecimento profissional são infalíveis. Estes aspetos fazem parte de um repertório mais alargado dos professores e que precisam de ser reanalisados e revistos a partir de novos conhecimentos e novas compreensões.

Os professores com paixão pelo ensino, de acordo com Day (2004), esforçam-se por olhar por detrás das máscaras que cada aluno apresenta para conseguir ver as coisas como elas são de facto. Esta é a base que sustenta a construção de uma relação pedagógica que seja autêntica e que permita planificar o ensino de modo a ir ao encontro dos interesses de cada aluno.

Tal como os professores, os alunos terão preferências distintas em relação às formas como aprendem e poderão aprender melhor de uma forma do que outra. Estas poderão ser influenciadas pelas suas histórias de aprendizagem, por fatores cognitivos e emocionais e pelas perspetivas de ensino que são utilizadas.

Um espírito de investigação é a base de um bom ensino e representa um aspeto-chave para conseguir manter e desenvolver o conhecimento profissional. Os bons professores não se realizarão examinando apenas o seu próprio ensino e os contextos em que este ocorre. Nem se sentirão satisfeitos por planear unicamente a sua própria aula baseando-se naquilo que aprenderam na aula precedente.

Pelo contrário, eles poderão encontrar formas de olhar para a sua experiência de aprendizagem a partir de diferentes perspetivas. Uma forma simples de aprender é, porventura, realizar, de vez em quando, as tarefas que se pedem aos alunos para executarem. Os professores têm uma responsabilidade em relação à educação dos alunos que vai para além das responsabilidades instrumentais da educação, pelo que devem proporcionar uma disposição positiva nos seus alunos em relação a uma aprendizagem ao longo da vida (Day, 2004).

Um ensino de qualidade exige investimento pessoal e profissional mas os limites entre os dois são, por vezes, confusos. Essa confusão é exacerbada porque a maioria dos professores leva trabalho para casa, sejam testes para corrigir ou a planificação das próximas aulas ou fazer uma reflexão retrospectiva.

Para Day (2004), a maior parte dos professores adapta-se ao aumento do volume de trabalho e às crescentes pressões no seu trabalho, porque se preocupa e é conscienciosa dos seus propósitos morais. A fadiga é previsível não só por causa das condições de trabalho (dos professores) mas também pelo facto de o ensino ser um trabalho emocional.

Sendo assim, o mais importante para os professores é assegurar que o ensino continue a ser uma profissão saudável. O *stress* e a ansiedade comuns à profissão docente podem limitar a própria aprendizagem. O aumento do *stress* provocado pela necessidade de alcançar metas impostas externamente em relação ao aproveitamento escolar dos alunos nem sempre se revela o mais adequado às necessidades dos alunos.

Para manter a paixão pelo ensino é vital o reconhecimento de uma renovação pessoal e profissional e a prática de culturas colaborativas que se caracterizam pelo respeito mútuo, pela abertura, pelo mérito, pela interdependência e pelas compreensões emocionais, através dos quais os professores e os alunos sentem um sentido de comunidade (Day, 2004).

Os professores que se sentem pressionados, quer seja pelos alunos, pelos pais, pelos media, pelos rankings ou pelos currículos, a tentação é de se lançarem num espiral descendente de expectativas e de práticas.

Apesar das dificuldades, urge resistir a uma inclinação para o cinismo e procurar novos incentivos e recompensas nas realidades do ensino em constante mudança, de aceitar que, apesar de quererem trabalhar com alunos criativos, que os respeitem e que trabalhem arduamente e sejam intelectualmente exigentes, este nem sempre o caso.

“Os professores com uma paixão pelo ensino são guiados pela esperança e não pelo otimismo” (Day, 2004, p.243). São profissionais que trabalham arduamente, são pessoas práticas que conhecem a sua tarefa e gostam dos seus alunos. Têm a noção de que estão sempre a aprender e estão comprometidos com os alunos e com as disciplinas e as áreas que ensinam.

Ser docente é, por natureza, uma profissão em que a interação pessoal, a capacidade de partilha e a disponibilidade de relacionamento com os alunos, colegas, pais e demais protagonistas são determinantes para o sucesso profissional.

Para Sousa (2000), a dimensão pessoal do professor é de vital importância para o seu desempenho competente e eficaz. Esta dimensão comporta uma Conceptualização positiva de Si e do Outro.

Os indicadores da primeira categoria apontam no sentido do seu crescimento como pessoa através da sua capacidade de realização, autonomia e inovação. Neste contexto, o professor deve ser alguém que pauta a sua ação pelo otimismo e entusiasmo, revela segurança, confiança, capacidade de decisão, criatividade e imaginação.

A conceptualização positiva só faz sentido se for orientada para o relacionamento com os outros. A profissão do professor exige um certo tipo de vocação,

sensibilidade, entrega e dedicação que o tornarão mais amigo, responsável e solidário, no respeito pela autonomia do Outro. Deste modo, a empatia é uma das características incontornáveis e imprescindíveis ao equilíbrio no relacionamento pessoal que se vive no interior das comunidades educativas (Sousa, 2000).

Sentir e viver os problemas do outro e das suas emoções sem se deixar envolver de forma a perder a própria identidade individual. O educador tem um caminho a percorrer, evitando nesse percurso o vazio de valores, tolerância excessiva para que possa atingir níveis elevados de socialização, comunicação e troca interpessoal.

A literatura apurou alguns fatores importantes para medir a eficácia do professor: facilidade de inter-relação com os alunos; capacidade de transmissão de conhecimentos, justiça da avaliação, conhecimento e credibilidade, organização e preparação do professor (Faranda & Clarke, 2004).

Nas últimas décadas, o professor deixou de ser o único depositário e transmissor do saber. A organização do ensino centrada no professor, remetendo o aluno para um desempenho passivo, está necessariamente ultrapassada (Pedro, 1997). As funções do docente já não se limitam à transmissão de conhecimentos. Devem contemplar um clima adequado, capaz de proporcionar uma aprendizagem ativa dos alunos, através do seu envolvimento nas atividades escolares, responsabilizando-os e orientando a sua participação.

As bases do poder do professor assentam, prioritariamente, na componente cognoscitiva (transmissão de conhecimentos), normativa (socialização, formação e educação) e pessoal. Pela sua importância no contexto escolar, o poder pessoal do professor assume particular relevância.

Este tipo de poder baseia-se nas características afetivas, temperamentais e de personalidade do docente. Características que têm a ver com o que ele é e não com o que ele tem (força, riqueza, conhecimentos) ou onde está (cargos, estatutos). Características que vão mais além das suas crenças e valores. É claramente o perfil da pessoa que compreende, ajuda e estimula a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento humano dos alunos (Simões, 1980).

Algumas correntes pedagógicas defendem que o estatuto do professor deveria ser o reflexo do reconhecimento que os alunos fazem das suas qualidades, e não uma imposição à partida. A relação poderia centrar-se numa estrutura funcional em que professor e aluno, embora, com papéis diferentes se colocariam ao mesmo nível desenvolvendo uma relação simétrica.

Deste modo, o poder do professor resultaria de processos de identificação ou de atração do aluno em relação a si. Atualmente, diversas investigações procuram mostrar as implicações positivas que o exercício do poder democrático e a autocrítica têm no rendimento dos alunos.

É óbvio que o autoritarismo e a distância que os professores utilizam como estratégia tem por objetivo manter um clima de respeito na sala de aula. Mas, para que a relação pedagógica seja mais satisfatória, é necessário o recurso ao diálogo e à negociação na perspetiva da condução das tarefas educativas, assim como na resolução de conflitos. A forma como o professor exerce influência sobre os seus alunos contribui para uma melhoria significativa das aprendizagens e obtenção de bons resultados escolares.

À luz das modernas tendências pedagógicas, o professor deve estar recetivo à ideia da mudança e inovação, assumindo-se, preferencialmente, como facilitador e planificador de aprendizagem, isto é, o docente não é o principal fator no processo de aprendizagem, é alguém que propicia as condições que incrementam a atividade do aluno.

O ensino que ministra orienta-se, sobretudo, para a aprendizagem. Todavia, as duas atividades envolvidas no ato educativo, ensinar e aprender, não se implicam, obrigatoriamente, uma na outra. O professor é visto como um orientador e animador, ao facilitar a construção de projetos de aprendizagem dos alunos e ao dinamizar a sua atividade, através do recurso às tecnologias ao serviço do ensino (Simões, 1979).

Há qualidades no professor que são determinantes para a sua eficácia pedagógica e científica. Entre as mais significativas, a capacidade de exercer uma liderança eficaz. Ao assumir-se como líder, o professor deve ser o primeiro a dar o exemplo, transmitindo aos alunos o seu entusiasmo e motivação (Estrela, 1992).

Deve ser capaz de estimular os alunos para a aprendizagem e para o seu envolvimento nas tarefas escolares. Uma outra qualidade passa pela criação de uma relação de agrado, num ambiente de trabalho na sala de aula orientado de forma ativa e dinâmica. No domínio das relações interpessoais, é importante a gestão da imagem pessoal do professor e o respeito que os alunos revelam por si.

Para Estrela (1992), os alunos esperam que os seus professores ensinem e o façam bem. Dão particular importância à exposição nítida, à enunciação clara e objetiva dos problemas e, sobretudo que revelem eficácia na gestão do ensino e da aprendizagem dos alunos; que saibam estabelecer regras e manter a disciplina; que sejam capazes de se fazer respeitar.

Para os alunos dos vários graus de ensino, o bom professor “é o professor que ensina bem, tem autoridade sem ser autoritário, é compreensivo, amigo e justo” (Estrela, 1992, p. 71).

As qualidades humanas e relacionais dos professores são significativas para os alunos, independentemente do seu nível etário. Mas as qualidades de ensino são as mais apreciadas pelos alunos do ensino secundário.

Em suma, ser bom professor é saber comunicar com eficácia, dominar convenientemente os conteúdos, saber ajudar os alunos na aprendizagem, preocupar-se com a sua aprendizagem, ser dinâmico e entusiasta.

Vai longe o tempo do professor carismático e respeitado por todos, ensinando para uma elite de alunos. Atualmente, o ensino de massas arrasta consigo a emergência de novas competências de carácter didático e relacional, além da necessária competência científica. “A mestria dessas competências exige tempo e maturidade” (Estrela, 1992, p. 108).

O professor é visto, hoje, como o organizador da aprendizagem e tem, como tarefa prioritária, ajudar os seus alunos para o seu desenvolvimento pessoal, afetivo e cognitivo. De acordo com as novas metodologias, o professor não ocupa na sala de aula um lugar central, procura repartir essa posição com o aluno, que executa tarefas de aprendizagem devidamente orientadas por ele, no contexto de uma relação pedagógica interativa (Estrela, 1992).

O *Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário* é o documento que define as grandes linhas de orientação da carreira docente. Desde a sua criação, aprovada pelo Decreto-Lei nº 139 de 1990, tem sofrido sucessivas alterações, nomeadamente em 1997 e 1998, 2003, entre 2005 e 2007, 2009, 2010 e 2012.

As sucessivas e repetidas alterações do Estatuto da Carreira Docente têm constituído fonte de problemas, de dificuldades de interpretação e até de leituras erróneas realizadas em virtude dos múltiplos diplomas legais que constituem o edifício normativo que o concretiza. Em consequência, e tendo em vista a necessidade de clarificação do seu conteúdo e interpretação, a alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 41 de 2012 originou, também, a necessidade de se proceder, nos termos legais, à sua republicação.

O Decreto determina as grandes linhas de orientação do novo regime de avaliação do desempenho docente. Um modelo cuja orientação se centra na melhoria dos resultados escolares e da aprendizagem dos alunos, valorizando a atividade letiva e criando condições para que as escolas e os docentes se centrem no ensino, naquela que é considerada, legalmente, a sua principal atividade.

Pretende, igualmente, incentivar o desenvolvimento profissional, reconhecer e premiar o mérito e as boas práticas como condições essenciais da dignificação da profissão docente e da promoção da motivação dos professores. Com o diploma publicado promove-se uma avaliação do desempenho docente assente na simplicidade e desburocratização dos processos.

A avaliação do desempenho docente incide sobre três grandes dimensões: científico-pedagógica, que se destaca pela sua centralidade no exercício profissional; participação na vida da escola e na relação com a comunidade educativa e a formação contínua e o desenvolvimento profissional. Das alterações mais relevantes produzidas pelo citado Decreto, os resultados da avaliação passam a ser expressos em ciclos de avaliação alargados, correspondentes à duração dos diferentes escalões da carreira docente.

Os avaliadores internos são selecionados segundo o princípio da hierarquização. Têm intervenção na avaliação o presidente do conselho geral, o diretor, o conselho pedagógico, a secção de avaliação do conselho pedagógico, o coordenador de departamento curricular e o avaliado.

O coordenador de departamento curricular, ou quem ele designar, tem como competência proceder ao acompanhamento e avaliação das dimensões «participação na vida da escola e relação com a comunidade» e a «formação contínua e desenvolvimento profissional».

Por sua vez, a responsabilidade da avaliação na dimensão científico-pedagógica dos docentes em regime probatório, posicionados nos 2.º e 4.º escalões da carreira e aos candidatos à menção de *Excelente*, é atribuída aos avaliadores externos da mesma área científica do avaliado, detentores de formação prioritariamente especializada na área da avaliação do desempenho docente ou com experiência em supervisão pedagógica, posicionados na carreira num escalão preferencialmente superior ou, quando impossível, igual ao do avaliado.

Tendo em vista a clareza dos critérios e a transparência dos processos adota-se um sistema de referência que tem por base os objetivos e metas do projeto educativo da escola, bem como um conjunto de parâmetros definidos a nível nacional pelo Ministério da Educação e Ciência.

A diferenciação na avaliação faz-se com recurso a cinco menções qualitativas (*Insuficiente, Regular, Bom, Muito bom e Excelente*). De modo análogo ao regime de avaliação do desempenho aplicável aos funcionários e agentes da Administração Pública, procede-se a uma contingentação das duas classificações superiores que conferem direito a uma bonificação no ritmo de progressão na carreira e a um prémio de desempenho.

Na sua republicação final, o **Decreto-Lei nº 41 de 2012** consagra os direitos profissionais específicos do pessoal docente. O direito de participação do docente no processo educativo; o direito a emitir opiniões e recomendações sobre as orientações e o funcionamento do estabelecimento de ensino e do sistema educativo; o direito a

participar na definição das orientações pedagógicas ao nível do estabelecimento de ensino ou das suas estruturas de coordenação.

O docente tem ainda o direito à autonomia técnica e científica e à liberdade de escolha dos métodos de ensino, das tecnologias e técnicas de educação e dos tipos de meios auxiliares de ensino mais adequados, no respeito pelo currículo nacional, pelos programas e pelas orientações programáticas curriculares ou pedagógicas em vigor; o direito a propor inovações e a participar em experiências pedagógicas, bem como nos respetivos processos de avaliação.

O pessoal docente, no exercício das funções que lhe estão atribuídas nos termos do presente Estatuto, está obrigado ao cumprimento de deveres profissionais, entre os quais orientar o exercício das suas funções pelos princípios do rigor, da isenção, da justiça e da equidade, procurando o seu permanente aperfeiçoamento e tendo como objetivo a excelência.

O docente deve atualizar e aperfeiçoar os seus conhecimentos, capacidades e competências, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida, de desenvolvimento pessoal e profissional e de aperfeiçoamento do seu desempenho; zelar pela qualidade e pelo enriquecimento dos recursos didático-pedagógicos utilizados, numa perspectiva de abertura à inovação.

De acordo com o Decreto citado, o docente deve ainda promover a formação e realização integral dos alunos, estimulando o desenvolvimento das suas capacidades, a sua autonomia e criatividade; promover o desenvolvimento do rendimento escolar dos alunos e a qualidade das aprendizagens, de acordo com os respetivos programas curriculares e atendendo à diversidade dos seus conhecimentos e aptidões; manter a disciplina e exercer a autoridade pedagógica com rigor, equidade e isenção e cooperar na promoção do bem-estar dos alunos.

No domínio da formação, a formação inicial dos educadores de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário é a que confere habilitação profissional para a docência no respetivo nível de educação ou de ensino.

A formação inicial visa dotar os candidatos à profissão das competências e conhecimentos científicos, técnicos e pedagógicos de base para o desempenho profissional da prática docente nas seguintes dimensões:

- A formação especializada visa a qualificação dos docentes para o desempenho de funções ou atividades educativas especializadas e é ministrada nas instituições de formação.

- A formação contínua destina-se a assegurar a atualização, o aperfeiçoamento, a reconversão e o apoio à atividade profissional do pessoal docente, visando ainda objetivos de desenvolvimento na carreira e de mobilidade nos termos do presente Estatuto. A formação contínua deve ser planeada de forma a promover o desenvolvimento das competências profissionais do docente.

As funções do pessoal docente são exercidas com responsabilidade profissional e autonomia técnica e científica. O docente desenvolve a sua atividade profissional de acordo com as orientações de política educativa e observando as exigências do currículo nacional, dos programas e das orientações programáticas ou curriculares em vigor, bem como do projeto educativo da escola.

São funções do pessoal docente, em geral, lecionar as disciplinas, matérias e cursos para que se encontra habilitado de acordo com as necessidades educativas dos alunos que lhe estejam confiados e no cumprimento do serviço docente que lhe seja atribuído, planear, organizar e preparar as atividades letivas dirigidas à turma ou grupo de alunos nas áreas disciplinares ou matérias que lhe sejam distribuídas, conceber, aplicar, corrigir e classificar os instrumentos de avaliação das aprendizagens e participar no serviço de exames e reuniões de avaliação e elaborar recursos e materiais didático-pedagógicos e participar na respetiva avaliação.

O ingresso na carreira docente faz-se mediante concurso destinado ao provimento de lugar do quadro de entre os docentes que satisfaçam os requisitos de admissão. A progressão na carreira docente consiste na alteração do índice remuneratório através da mudança de escalão. O reconhecimento do direito à progressão ao escalão seguinte depende da verificação cumulativa dos seguintes requisitos: permanência de um período mínimo de serviço docente efetivo no escalão

imediatamente anterior; atribuição, na última avaliação do desempenho, de menção qualitativa não inferior a *Bom*; frequência, com aproveitamento, de formação contínua ou de cursos de formação especializada, pelos docentes em exercício efetivo de funções em estabelecimentos de ensino não superior.

A avaliação do desempenho do pessoal docente desenvolve -se de acordo com os princípios consagrados no artigo 39.º da *Lei de Bases do Sistema Educativo* e no respeito pelos princípios e objetivos que enformam o sistema integrado de avaliação do desempenho da Administração Pública, incidindo sobre a atividade desenvolvida e tendo em conta as qualificações profissionais, pedagógicas e científicas do docente.

A avaliação do desempenho do pessoal docente visa a melhoria da qualidade do serviço educativo e das aprendizagens dos alunos e visa proporcionar orientações para o desenvolvimento pessoal e profissional no quadro de um sistema de reconhecimento do mérito e da excelência.

Constituem ainda objetivos da avaliação do desempenho: contribuir para a melhoria da prática pedagógica do docente, valorização do trabalho e da profissão docente e responsabilização do docente quanto ao exercício da sua atividade profissional.

Conclusão do capítulo

Neste capítulo abordamos diversas dimensões da interação pedagógica. Inicialmente foi feito o enquadramento histórico da origem e evolução da expressão *pedagogia* desde os tempos remotos da Grécia Antiga até aos nossos dias.

Verificamos que, para os gregos, era necessário que os jovens se convertessem em homens cultos, corajosos, sensíveis ao belo e, sobretudo, empenhados na vida política da cidade.

Ao contrário dos gregos, para quem todas as coisas tinham de ser belas, os romanos sentiam que as coisas tinham de ser úteis. Uma das características mais

marcantes da cultura romana era o pragmatismo e a necessidade de privilegiar, na sua atuação, a eficiência e a utilidade (Veyne, 1989).

No decorrer da Idade Média, os rapazes tinham como alternativa de futuro o casamento, a carreira militar ou clerical. A adolescência prolongava-se no tempo e a autoridade paternal era persistente e dominadora no quadro da família e da sociedade medievais. O Renascimento trouxe consigo uma nova visão da educação, sobretudo com Erasmo de Roterdão. Tal como os autores antigos, Erasmo estava convencido que seria pela *imitação* que os bons costumes, verdadeiramente, se aprendiam. À autoridade do pai e à influência da família, os pedagogos da época achavam necessário acrescentar uma *disciplina* que só podia ser adquirida através de uma aprendizagem sociabilizada pela escola (Revel, 1989).

Na Idade Moderna, entre os séculos XVI e XVII, regista-se uma mudança de atitude qualitativa para com a criança. Para lutar contra os exageros dos mimos e excesso de brincadeira, uma nova corrente defende que as rédeas do sistema educativo transitem para as mãos da Igreja e do Estado (Gélis, 1989).

No século XIX observa-se um investimento crescente na criança, futuro da família e concretização das ambições dos pais. É estabelecida uma disciplina férrea e são impostos os valores da ordem e do respeito. A infância torna-se a idade fundadora da vida e a criança torna-se uma pessoa.

Uma outra personagem, o adolescente, ganha notoriedade. Em termos históricos, a idade dos 12 ou 13 anos era considerada a hora certa para se assumirem responsabilidades e se desempenharem papéis ligados à vida adulta. A educação pública obrigatória para a adolescência apenas foi alargada em meados do século XIX ajudando à sua definição como uma idade distinta da vida adulta (Perrot, 1989).

No século XX, a adolescência começa a ser levada mais a sério e as necessidades e capacidades características dos adolescentes são encaradas no contexto de um estágio próprio de desenvolvimento humano. Neste seguimento, aludimos à evolução, ao longo do século XX, do conceito da adolescência (Sprinthall, 1999).

Para Stanley Hall, a adolescência significa um “novo nascimento”, em virtude das importantes transformações psicológicas e fisiológicas que alteram a qualidade dos

processos cognitivos e emocionais. Para Freud, a adolescência é encarada como uma etapa da vida humana difícil, turbulenta e agitada, devido às necessárias transformações dos padrões psicológicos exigidos ao estabelecimento de relações heterossexuais saudáveis e maduras na vida adulta.

Os antropólogos culturais deram mais importância à perspectiva ambientalista sobre a adolescência do que à perspectiva maturacionista. No domínio da aprendizagem social, Albert Bandura estudou os problemas dos rapazes com comportamento antissocial e agressivo. Para este investigador, o comportamento antissocial era um modelo aprendido, em virtude das experiências infantis na família e na comunidade (Sprinthall, 1999).

Por último, referimos Piaget e a teoria cognitiva desenvolvimentista. Os psicólogos desenvolvimentistas consideram que o ser humano processa ativamente o conhecimento, a mente humana procura atribuir a todo o momento um significado a cada experiência. O crescimento das crianças e dos jovens depende do processo de interação. Numa perspectiva desenvolvimentista, a base do crescimento durante a adolescência fica a dever-se ao processo de interação.

De seguida, procuramos enquadrar a interação pedagógica em contexto escolar. Rivilla (1989) define a interação como a ação de influência e reciprocidade que se estabelece entre dois ou mais sujeitos, com um propósito definido. Postic (1990) propõe, como definição, a relação recíproca, verbal ou não verbal, temporal e repetida segundo uma certa frequência, através da qual o comportamento de um dos interlocutores tem influência sobre o outro.

Hargreaves (1979) afirma que o predomínio de um clima empático, por oposição a um clima agressivo, promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas e permite o aparecimento de atitudes de confiança, segurança e abertura.

Para Freire (2000), o gosto pelo diálogo desempenha um papel fundamental no processo do conhecimento e no ato de aprender e ensinar.

Fizemos, ainda, referência à corrente da investigação que faz a análise do processo do conflito sociocognitivo, no contexto da interação pedagógica (Inhelder et al., 1974). Descrevemos a tese do conflito sociocognitivo referindo que os conflitos de

natureza exclusivamente individual não podem ser tidos como suficientes na explicação dos progressos individuais, em certos momentos chave do desenvolvimento. Essas causas devem ser encontradas nas confrontações inter-individuais.

Concluimos que em contexto educativo o professor deve saber ouvir o aluno e ter capacidade para dar resposta às necessidades que este tem. Isto pressupõe que o professor acredite e tenha confiança real nas suas possibilidades, ajudando-o a construir uma imagem positiva de si próprio (Postic, 1995).

Consideramos, ainda, que o professor, embora permaneça como o referente obrigatório do saber e o garante desse conhecimento, já não o é de forma inquestionável. A concorrência das tecnologias da informação permite ao aluno a aquisição de informação que o próprio docente desconhece (Postic, 1990).

No atual cenário educativo, a inovação pedagógica é considerada um elemento impulsionador e criador de uma nova prática educativa. A inovação pedagógica visa melhorar a qualidade da ação educativa e exige, por parte do professor, esforço e persistência para levar por diante os desafios que diariamente tem de enfrentar (Cardoso, 2000).

Concluimos que o professor deve evitar atitudes de menosprezo pelas capacidades do aluno, de modo a que este não desenvolva um conceito de si negativo e, conseqüentemente, manifeste inevitáveis sentimentos de ineficácia e de fracasso pessoal. O professor deve expressar atitudes de confiança no potencial de desenvolvimento e de aprendizagem dos alunos, levando-os a empenharem-se mais nas atividades escolares (Postic, 1990).

Neste capítulo abordamos, também, o crescimento meteórico das comunidades virtuais de aprendizagem e o seu impacto no processo do ensino e aprendizagem e interações pedagógicas. Observamos que os estudantes apreciam e valorizam oportunidades para aprenderem em comunidades virtuais, pois esta aprendizagem proporciona o desenvolvimento de habilidades significativas em termos de tecnologia da informação e interação virtual, bem como fornece conteúdos relevantes. Os estudantes apreciam meios de aprendizagem que sejam novidade para si (Hay et al., 2004).

Consideramos que o bom professor é aquele que sabe comunicar bem, domina os conteúdos, ajuda os alunos na aprendizagem, preocupa-se com eles, é dinâmico e entusiasta. Consegue potenciar a criação de um ambiente de aprendizagem produtivo e é favorável a um clima em que os alunos tenham sentimentos positivos sobre si, os colegas e o grupo no seu todo (Arends, 1995).

Constatamos que os alunos que apresentem um *conceito de si escolar* positivo têm tendência para agir em conformidade, apresentando desempenhos que, em regra, são devidamente recompensados pelos professores. Uma das condições essenciais para a consolidação de um *conceito de si escolar* positivo é esta dimensão pessoal do professor e a sua disponibilidade para uma interação pedagógica eficaz (Lima, 1997).

Abordamos, no seguimento, a satisfação escolar dos alunos e o impacto positivo que as metas a atingir podem ter no seu bem-estar subjetivo.

Referimos que, de acordo com Goodenow (1993), a qualidade da adesão psicológica e o sentimento de pertença à escola está relacionada com a motivação escolar. A necessidade de pertença, o suporte social e a aceitação tem papel proeminente durante a adolescência quando os jovens começam a considerar seriamente quem são e desejam ser no futuro.

De acordo com Astin (1993), a satisfação com a escola tende a ser mais elevada quando os alunos frequentam instituições onde o corpo docente está fortemente motivado e devidamente orientado para colaborar com eles. A existência de uma boa comunidade estudantil é fundamental para o grau de satisfação dos alunos com a escola, na medida em que um ambiente rico em comunicações interpessoais estimula o seu desenvolvimento pessoal, social e cognitivo.

Finalizamos o capítulo com a abordagem da profissão docente e o seu necessário enquadramento legal. O trabalho dos professores é complexo e decorre em contextos exigentes, em termos de conhecimento, gestão da sala de aula e destrezas de ensino. Representa, igualmente, um enorme desafio emocional e intelectual. A sua eficácia pedagógica e científica é condicionada pela sua capacidade de exercer uma liderança eficaz, transmitindo aos alunos o seu entusiasmo e motivação (Day, 2004).

No domínio das relações interpessoais, é importante a gestão da imagem pessoal do professor e o respeito que os alunos revelam por ele. Os alunos esperam que os seus professores ensinem e o façam bem. Dão particular importância à exposição nítida, à enunciação clara e objetiva dos problemas e, sobretudo que revelem eficácia na gestão do ensino e da aprendizagem dos alunos. Saibam estabelecer regras e manter a disciplina.

Os alunos esperam que os seus professores sejam capazes de se fazer respeitar. As qualidades humanas e relacionais dos docentes são significativas para os alunos, independentemente do seu nível etário. Mas as qualidades de ensino são as mais valorizadas pelos alunos do ensino secundário (Estrela, 1992).

O Estatuto da Carreira Docente, enunciado neste capítulo, consagra as grandes linhas de orientação do desempenho docente. De harmonia com o legislador, o Estatuto promove um modelo cuja orientação se centra na melhoria dos resultados escolares e da aprendizagem dos alunos, valorizando a atividade letiva e criando condições para que as escolas e os docentes se concentrem no ensino, naquela que é considerada, legalmente, a sua principal atividade. A abordagem do *Estatuto* procurou, assim, estabelecer a necessária ponte entre a interação pedagógica em contexto escolar e os requisitos legais para a prática docente.

O tema da interação pedagógica em contexto escolar é relevante na promoção do sucesso escolar dos alunos, no ensino secundário. Neste cenário, os alunos autorregulados acreditam que o sucesso escolar se fica a dever à sua ambição em assumir desafios de risco, a praticarem o que aprendem e a envolverem-se em profundidade na sua aprendizagem e obterem sucesso escolar, nomeadamente, no ensino secundário. No capítulo seguinte, debruçar-nos-emos sobre o constructo da aprendizagem autorregulada, processo este realizado por alguém que controla e avalia a sua própria aprendizagem orientado por metacognição, pela ação estratégica e pela motivação para aprender.

Capítulo 3

Aprendizagem, autorregulação e metacognição

“Uma das principais questões que hoje se põe em qualquer nível de ensino ou de formação é conseguir melhorar e ampliar o sucesso. Trata-se de fazer com que mais alunos, mais estudantes, mais formandos, realizem na escola aprendizagens mais eficazes, mais profundas, mais duráveis. Prosseguindo esta finalidade, há vários anos que numerosas investigações têm vindo a experimentar a utilização da metacognição”.

(Grangeat, 1999, p.13)

“A aprendizagem regulada pelo próprio estudante resulta da interação de conhecimentos, competências e motivações, que são necessárias ao planeamento, à organização, ao controlo e à avaliação dos processos adotados e dos resultados atingidos”.

(Lopes da Silva, 2004, p.13)

“A motivação intrínseca descreve a inclinação natural para a mestria, o interesse espontâneo e a exploração que é essencial ao desenvolvimento cognitivo e social e representa a principal fonte de prazer e vitalidade ao longo da vida”.

(Sá, 2004, p.60)

Introdução

A 2012, o *Relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico* (OCDE) sobre o sistema de avaliação na educação em Portugal assinala preocupações com os níveis de escolaridade dos portugueses e com o sistema educativo português (Santiago et al., 2012).

O maior problema na educação em Portugal é o abandono escolar, são os alunos que abandonam o ensino com poucas competências. Entre os países da OCDE, Portugal é o país onde a população ativa, entre os 25 e os 64 anos, tem menos formação académica apenas 30% que concluíram o ensino secundário, dizem dados de 2009.

Apesar disso, os estudantes têm revelado melhorias. Conforme dados, também de há três anos, dos resultados no PISA, os alunos têm um desempenho dentro da média da OCDE em leitura, mas estão abaixo dessa média em matemática e ciências. Para esta organização, os professores continuam a deter um protagonismo maior, remetendo o aluno para uma posição de menor envolvimento no planeamento, organização e execução das tarefas escolares. O estudo relembra que foram feitas várias reformas, nos últimos anos com apostas para serem cumpridas até 2015, como assegurar que todos os jovens permaneçam no sistema escolar até aos 18 anos (Santiago et al., 2012).

A oportunidade dada aos pais e aos estudantes para influenciar as aprendizagens é mais limitada do que noutros países da OCDE, diz o sumário com as principais conclusões do estudo. A equipa de observadores da OCDE ficou com a perceção que se enfatiza pouco a circunstância dos alunos desenvolverem capacidades para regular a sua aprendizagem quer através da sua autoavaliação, quer através da avaliação entre pares.

O aluno não ocupa um lugar central da sua aprendizagem em virtude da existência de elevados níveis de repetência, acima da média da OCDE. Portugal tem o quarto nível mais alto de repetências, entre os 34 países, de acordo com dados do PISA de 2009 sobre os resultados dos alunos de 15 anos no âmbito da língua materna, da matemática e das ciências. Em média, dez em cada cem alunos repetem um ano. A reprovação é uma prática que reduz a expectativa dos professores em relação ao desempenho dos alunos. A investigação sobre o assunto mostra que a reprovação é uma medida ineficaz, com elevados custos e não está centrada no objetivo de fazer progredir o aluno na sua aprendizagem (Santiago et al., 2012).

Por isso, a OCDE recomenda que o aluno ocupe um lugar de maior protagonismo. Apesar de reconhecer que foram feitas melhorias (como o apoio individual que é dado, em alguns casos, e as diferentes vias de ensino opcionais) é preciso que os professores abandonem abordagens mais tradicionais e motivem os alunos para a aprendizagem. Ao mesmo tempo, é importante que os pais e a comunidade sejam mais envolvidos neste contexto.

Uma das prioridades discutida no relatório consiste na necessidade de transformar as práticas docentes e de encorajar a aprendizagem diária na sala de aula, através de uma maior interação e da existência de apoios mais individualizados aos alunos. É urgente assegurar uma maior participação dos alunos na sua própria aprendizagem, com um significativo investimento na avaliação contínua e formativa, apoio individualizado, oportunidades para autoavaliação e envolvimento no conteúdo da sua aprendizagem.

É necessário reduzir a percentagem das reprovações como prática pedagógica porque não se centra no objetivo de melhorar a aprendizagem do aluno e pode acarretar efeitos negativos em termos de autoestima, estigmatização e maior probabilidade de abandono do sistema de ensino (Santiago et al., 2012).

Uma outra prioridade consiste na necessidade de dar maior ênfase à melhoria das práticas avaliativas, reduzindo a excessiva atenção dada à avaliação sumativa dos alunos. Os professores ouvidos reconhecem a excessiva importância atribuída aos resultados dos alunos, nomeadamente nos exames. Esta atenção revela-se através da construção de *rankings* pela comunicação social, da prática na sala de aula dominada pela preparação para as provas escritas e revela-se porque a qualidade do ensino está equiparada à qualidade dos resultados dos estudantes (Santiago et al., 2012).

Apesar de existir avaliação dos professores, a equipa da OCDE defende a sua melhoria. Afinal, ficou com a impressão de que existe ainda uma grande tensão na relação entre a avaliação do trabalho docente e a progressão na carreira, neste caso, limitada. As discussões nas escolas, no que diz respeito à avaliação dos professores, centram-se mais no desenvolvimento profissional não tanto no modo mais eficaz ou na prática do ensino.

Quando se utiliza um modelo com tão sérias implicações para o professor, a função de melhoria é afetada porque o professor não estará tão receptivo a falar das suas fraquezas e a discutir abertamente as suas necessidades de formação com o avaliador ou o diretor. Por isso, no relatório recomenda-se o desenvolvimento de um outro processo, interno à escola e puramente formativo, em que os resultados da avaliação levariam à preparação de um plano de desenvolvimento profissional para o docente. O processo em cada escola seria validado por uma entidade externa.

A introdução da avaliação dos professores poderia ter sido uma oportunidade para os diretores terem um papel mais ativo, defende a OCDE. Portugal deve ter, nos diretores, "líderes educativos", concentrados na qualidade do ensino e da aprendizagem e com uma palavra a dizer na configuração do ambiente de trabalho, que deve ser colaborativo e de confiança. Os diretores de escola são essenciais para assegurarem que as políticas educativas tenham impacto na sala de aula. Além disso, têm uma grande proximidade junto dos professores e podem exercer uma mais efetiva liderança pedagógica.

A OCDE defende uma maior autonomia e poder de decisão para os diretores. Os diretores são os responsáveis por qualquer plano de melhoria na escola, lideram a autoavaliação de escolas, decidem as ações a realizar no seguimento de uma inspeção,

podem influenciar o desenvolvimento profissional dos docentes, têm legitimidade para pôr em prática novas práticas de aprendizagem. Mas, claro, essa autonomia deve ser acompanhada de prestação de contas e de uma avaliação própria para os diretores, que está muito pouco desenvolvida em Portugal (Santiago et al., 2012).

Internamente, o Conselho Nacional de Educação tem vindo, ao longo dos anos, a apreciar o desenvolvimento e aplicação de políticas de educação e formação, produzindo pareceres e recomendações, por sua iniciativa ou por solicitação das entidades públicas, como o Governo e Assembleia da República.

Nos seus *Relatórios sobre o Estado da Educação* publicados em 2010, 2011 e 2012, a educação é vista como uma aposta decisiva, mas difícil, sendo essencial que toda a sociedade esteja empenhada na melhoria da qualidade e das condições de equidade que são oferecidas para elevar as qualificações dos portugueses.

Considera o Conselho, a 2010, que a população portuguesa tem vindo, gradualmente, a aproximar-se dos níveis da União Europeia, não tendo ainda conseguido recuperar de um atraso persistente, apesar dos esforços realizados a partir de 1960, momento em que se inicia o alargamento da escolaridade obrigatória.

Nos últimos anos, a proporção de pessoas detentoras de qualificações de nível secundário e superior tem sofrido um acréscimo significativo, diminuindo de igual modo a percentagem daqueles que possuem qualificações mais baixas.

A escolaridade dos 6 aos 18 anos, recentemente tornada obrigatória, alargando para 12 anos o período anteriormente fixado em nove pela *Lei de Bases do Sistema Educativo* de 1986, vai no sentido de dar uma resposta mais eficaz à necessidade de maiores qualificações dos portugueses.

A escolaridade básica passa a organizar-se em três ciclos sucessivos de quatro, dois e três anos, estruturados de acordo com critérios de sequencialidade progressiva, em que cada um dos ciclos se orienta para complementar o anterior e não só para preparar o seguinte. O Ensino Secundário passou a configurar-se como uma unidade autónoma que, além da prossecução de estudos, tem a função de preparar para a inserção socioprofissional.

Neste contexto, é fundamental que a educação escolar seja capaz de proporcionar percursos adequados, procurando evitar o insucesso e o abandono, através de um modelo que fomente a aquisição de aprendizagens verdadeiramente significativas, interna e externamente validadas.

A 2011, o Conselho Nacional de Educação regista progressos significativos em termos de qualificação. Os jovens portugueses estão hoje mais qualificados do que estavam no início da década de 2000. O acesso à educação alargou-se em todos os níveis de ensino. O ensino secundário afirma-se como habilitação mínima de referência. Apesar disso, esses níveis de escolarização e qualificação são ainda muito baixos, se comparados com os demais cidadãos da União Europeia, embora nos últimos anos a formação escolar e profissional tenha sofrido um crescimento relevante.

Subsiste, todavia, um desfasamento etário dos alunos na frequência dos anos de escolaridade generalizado a todos os graus de ensino em virtude das retenções. Este fenómeno é gerador de desmotivação e abandono escolar precoce, o que penaliza a eficácia do sistema educativo e as condições para a universalização da escolaridade obrigatória de 12 anos. O Conselho Nacional de Educação tem, por isso, defendido a necessidade de encontrar alternativas para que os alunos trabalhem mais e aprendam melhor nas escolas.

No *Relatório sobre o Estado da Educação* relativo ao ano de 2012, considera-se que o acesso à educação e o direito a aprender são indispensáveis ao desenvolvimento dos talentos das pessoas e ao equilíbrio e bem-estar da sociedade, apesar das dificuldades vividas no país. Na atual sociedade do conhecimento caracterizada pela diversidade, o direito à educação já não se restringe à possibilidade da frequência escolar. O direito à apropriação do saber e à aquisição de competências de cidadania apelam à necessidade de uma educação de elevadas qualidades pedagógicas e científicas. É consensual afirmar-se que as pessoas constituem a maior riqueza de um país. Por essa razão, a educação deve proporcionar a cada criança, jovem ou adulto as condições para o desenvolvimento dos seus talentos. Tal como a UNESCO defende, a educação deve promover aprendizagens de qualidade para todas as faixas de idade referidas.

Neste sentido, o prolongamento da escolaridade obrigatória até ao 12º ano ou até aos 18 anos é opção política estrutural que aposta numa capacidade coletiva de escolarizar e qualificar adequadamente as novas gerações, numa época em que o conhecimento se constitui, cada vez mais, como um fator distintivo das pessoas e dos países. Escolarizar prolongadamente crianças e jovens requer uma arquitetura de ensino e formação capazes de os acolher a todos e lhes proporcionar um percurso educativo de qualidade, numa fase decisiva da sua vida, de descoberta de si, dos outros e do mundo. O Conselho Nacional de Educação considera que a nova escolaridade universal e obrigatória deve ser uma oportunidade para o país investir mais em educação e qualificação dos seus jovens, mesmo em contexto de escassez de recursos.

No presente capítulo procuraremos dar relevo à importância que o impacto positivo das aprendizagens centradas nos alunos pode ter no seu sucesso escolar e académico. O ser humano nasce com tendência natural para aprender e, neste contexto, a motivação intrínseca conduz as pessoas a enfrentarem desafios que satisfaçam a sua competência e autodeterminação e garantam o sucesso das suas aprendizagens. Procuraremos, assim, dar a necessária ênfase às interações em sala de aula como fonte de satisfação das necessidades psicológicas básicas para que o comportamento e atitudes autodeterminadas e motivadas possam verificar-se.

Observaremos o contributo da aprendizagem significativa e os caminhos que esta traça no sentido de melhorar o ensino e os esforços de quem aprende para se tornar mais autónomo.

Finalizaremos com a abordagem dos méritos da autorregulação e a sua influência positiva no sucesso dos alunos. Os estudantes autorregulados acreditam que os seus êxitos se ficam a dever à ambição de assumir tarefas e desafios de risco e ao envolvimento profundo das aprendizagens. A aposta na utilização da metacognição pode ser considerada crucial na construção dos progressos cognitivos e autonomia das aprendizagens em alunos autorregulados. É no acréscimo da motivação e no desenvolvimento das competências para aprender que a metacognição conduz a um sucesso mais significativo das aprendizagens escolares.

3.1 A aprendizagem necessária centrada nos alunos

A Psicologia da Educação define aprendizagem escolar como um processo pessoal e sistemático de construção de conhecimento. Esta definição acarreta algumas implicações ao nível das práticas de ensino e aprendizagem. Ao enfatizar o papel do aluno, o ensino do professor não se pode limitar à transmissão de informação. A aprendizagem do aluno é mais determinada por aquilo que o aluno faz do que por aquilo que o professor ensina.

A aprendizagem é um processo através do qual os conhecimentos são adquiridos, como resultado do investimento realizado pelo aprendente através do seu trabalho, estudo, raciocínio e experiência. O processo de aprendizagem é uma das funções mentais mais importantes dos seres humanos e está particularmente relacionada com os contextos educativos e o desenvolvimento pessoal (Carneiro, 2001).

Aprender é uma característica fundamental do psiquismo humano, na medida em que o ser humano detém a intenção de aprender, num processo de constante procura de informação que é responsável pela mudança permanente do comportamento. O ser humano nasce com tendência natural para aprender, necessitando continuamente de estímulos externos e internos, tais como a necessidade e a motivação para o sucesso das suas aprendizagens.

Para Carneiro (2001, p.30), “a necessidade de aprender deve surgir e satisfazer-se tão naturalmente como se respira”. A necessidade da aprendizagem é um atributo da vida pessoal de cada um de nós. De acordo com este autor, devemos distinguir três modos de aprender, complementares entre si.

O **aprender ensinado** corresponde à educação institucionalizada, dos primeiros anos de vida. O seu objetivo visa desenvolver competências básicas de acesso à informação e à sua interpretação autónoma. Representa o primeiro passo da socialização do indivíduo, fora do agregado familiar.

O **aprender assistido** ocorre nos mais variados lugares e tempos, podendo desenrolar-se nas empresas, no local de trabalho, na Internet, ou outros. A diferença, relativamente ao anterior, é que na sua essência procura dar respostas individuais às solicitações da cada aprendente.

O **aprender autónomo** decorre, naturalmente, da parcela do saber que emerge como constructo pessoal e social. Nesta sua dimensão subjetiva, os caminhos para aprender e interpretar conhecimentos são variados, desde o silêncio à observação, da leitura crítica ao debate qualificado e à capacidade de reflexão.

Os três modos de aprender podem ser considerados, em simultâneo, dependendo do percurso pessoal e social de cada pessoa, ao longo da sua vida, em interação com os outros. Neste contexto, a dimensão social dos processos de aprendizagem tenderá a aumentar, ainda que essa sociabilidade se possa concretizar, em parte, através das comunidades virtuais da Sociedade do Conhecimento em que vivemos (Carneiro, 2001).

No *Relatório Europeu de 2000*, sobre os indicadores da qualidade do ensino básico e secundário, a Comissão Europeia afirma que a aquisição de um elevado nível de conhecimentos, competências e aptidões é uma condição básica para a cidadania ativa, emprego e coesão social. A aprendizagem ao longo da vida representa um meio importante de moldar o próprio futuro em termos profissionais e pessoais, sendo essencial dispor de uma educação de alta qualidade. Os mais importantes desafios do futuro estão consagrados no desafio do conhecimento, da descentralização, no desafio dos recursos, da inserção social, dos dados e da compatibilidade.

De acordo com o Relatório citado, o desafio da sociedade do conhecimento remete para os objetivos fundamentais da educação escolar em relação ao mundo do trabalho, à vida social e à aprendizagem ao longo da vida. A explosão da informação obriga a que as ideias tradicionais de conhecimento, da sua transmissão pelos professores e da aquisição pelos alunos sejam objeto de uma revisão aprofundada. Suscita questões sobre a avaliação e verificação do conhecimento, bem como sobre as maiores exigências em termos de competências, atitudes e motivação para aprender.

As iniciativas que têm sido tomadas ao longo dos últimos tempos têm em vista atualizar as competências dos professores, explorar novas tecnologias e abrir novos caminhos em termos de capacidade de aprender a aprender. Vencer o desafio do conhecimento significa aprender com as boas práticas e aplicar as melhores.

No domínio da descentralização, ao longo das duas últimas décadas, muitos sistemas educativos europeus atribuíram maior autonomia e responsabilidade às escolas,

fazendo recair na escola e, nalguns casos, na sala de aula, exigências cada vez maiores. A tendência de delegação do poder de decisão nas escolas é uma estratégia política importante, que resulta, em parte, de uma falta de confiança na capacidade do Estado de responder adequadamente a todas as necessidades de uma população cada vez mais exigente.

De acordo com o *Relatório Europeu de 2000*, a atribuição de poderes de decisão aos intervenientes educativos significa torná-los responsáveis pela definição do que entendem por qualidade na educação e conferir-lhes maior protagonismo. O processo de descentralização é frequentemente visto como sinal positivo e inevitável, mas igualmente confrontado com os seus problemas concretos. Dado que compete ao Estado proporcionar uma educação de qualidade para todos, este deve proporcionar as garantias de que o sistema cumpre, na realidade, esse objetivo. O desafio político consiste em reconhecer que estas diferenças existem e assegurar que sejam transformadas em oportunidades e não impeçam os alunos de realizar plenamente as suas capacidades.

A educação é cada vez mais considerada, a nível mundial, como um investimento. Paralelamente ao alargamento das possibilidades de escolha dos consumidores nos novos mercados de educação, o imperativo económico consiste em encontrar alternativas rentáveis para práticas institucionais dispendiosas. As tecnologias serão cada vez menos onerosas e mais acessíveis, ao passo que a mão-de-obra especializada se tornará mais escassa e dispendiosa, tanto em termos sociais como económicos. O verdadeiro desafio tem a ver com a utilização mais inteligente das novas tecnologias.

Na maior parte dos países europeus verificam-se duas tendências paralelas que provocam um aumento das necessidades de recursos nos dois extremos da escolaridade obrigatória. É cada vez maior o número de pessoas que utilizam o sistema educativo durante períodos cada vez mais longos das suas vidas, o que provoca um aumento das exigências em termos de recursos educativos. A participação no ensino pós-secundário e superior aumenta constantemente.

No outro extremo do sistema educativo, o ensino pré-escolar está a tornar-se cada vez mais comum. É geralmente reconhecido que as experiências da primeira infância têm uma influência decisiva na inteligência, no desenvolvimento pessoal e na

subsequente integração social. Embora desejáveis, e por muito que o investimento na pequena infância constitua um investimento a longo prazo, estas tendências cada vez mais rápidas exercem uma pressão crescente em termos de recursos.

À medida que as prestações educativas se tornam menos institucionalizadas, os indivíduos terão de se adaptar e procurar as suas próprias qualificações, os elementos constitutivos dos seus conhecimentos, no local de trabalho, de modos mais informais ou em novos contextos ainda por identificar. A aprendizagem ao longo da vida está a tornar-se a chave que permite aos indivíduos controlar o seu próprio futuro a um nível profissional e pessoal, permitindo uma participação mais ativa na sociedade.

O *Relatório Europeu de 2000* considera que todos os sistemas educativos europeus têm por objetivo promover a inserção e oferecer às crianças e jovens a oportunidade de beneficiar da educação escolar, preparando-os para a vida após a escola. Nenhum sistema consegue atingir plenamente estes objetivos e todos os países reconhecem a dimensão crescente desta tarefa, que representa um desafio cada vez maior porque muitos jovens consideram as estruturas escolares, os programas e o ambiente de aprendizagem pouco agradáveis ou sem relação com as suas vidas.

Para muitos são poucos os incentivos, quer das famílias quer da coletividade, para ir à escola e a frequência regular da escola não lhes traz aparentemente quaisquer benefícios. Existe a consciência do imenso desafio que as estruturas tradicionais dos estabelecimentos de ensino enfrentarão no futuro. Isto implica que será necessário encontrar meios de educar as pessoas para além da escola e fora da sala de aula, e ajudá-las a adquirir as aptidões e competências que as tornem menos vulneráveis na economia global.

Neste sentido, o citado *Relatório Europeu* faz referência à necessidade de aprender a aprender como uma das prioridades educativas mais pertinentes. Aprender a aprender abrange competências intelectuais, atitudes e motivações como, por exemplo, as atitudes relativamente a si próprio, as perceções relativamente às próprias competências, a capacidade para pensar sobre o próprio pensamento, num estilo de aprendizagem metacognitivo.

Os contextos em que se adquirem e desenvolvem estas competências são variados. Passam pela sala de aula, pela realização de trabalhos de casa, pela prática do estudo autónomo e independente e pela resolução de problemas no dia-a-dia. As competências desenvolvem-se, ainda, no contexto de todas as disciplinas e domínios de estudo e o seu maior desafio consiste em ajudar os alunos a aprenderem de forma refletiva e autocrítica e a acederem a instrumentos que os ajudem a tornar-se mais eficientes e eficazes.

No final devem estar aptos a transferir essas competências do “aprender a aprender” para novos contextos e a dotarem-se de meios para fazer face a novas e imprevisíveis situações no futuro. As boas práticas neste domínio poderão contribuir para o sucesso escolar que poderão ser transferidas para a vida social e profissional.

O *Relatório Europeu de 2000* constata que o maior protagonismo dado ao aluno coloca-o no centro da ação da escola e do professor. Assim sendo, é de capital importância que o aluno aprenda a aprender adquirindo, com isso, maior autonomia no processo da sua aprendizagem. Uma aprendizagem ativa por parte do aluno pressupõe que este tenha iniciativa, entusiasmo, esforço e revele atitudes e destrezas adequadas à aprendizagem. Neste particular assumem especial relevância as competências cognitivas que lhe proporcionam uma adequada regulação das suas aprendizagens.

3.2 A aprendizagem significativa

De acordo com os dicionários, aprender significa adquirir conhecimento sobre algo; fixar na memória algo; conservar na memória algo. Para aprender, temos de adquirir conhecimento e fixá-lo na memória. A retenção desse conhecimento pode perdurar anos ou esgotar-se ao fim de um curto espaço de tempo.

Os significados referidos são manifestamente insuficientes. Referem-se apenas a um conhecimento designado declarativo que diz respeito a conceitos, leis e teorias que os textos dos livros nos tentam fazer compreender. Para assimilarmos bem os conhecimentos referidos, teremos de os aplicar às situações problemáticas e experimentais, na escola ou fora dela, cuja resolução se baseia nesse *corpus* teórico. Teremos, por isso, de ser capazes de realizar procedimentos e aprender o chamado

conhecimento procedimental, ou capacidade de executar algo (Valadares & Moreira, 2009).

Para lá destes conhecimentos, também são relevantes as atitudes e valores que manifestamos perante a própria ciência, o mundo e a sociedade em geral. Trata-se do chamado conhecimento atitudinal, ou seja, ter atitudes melhores para com alguém e saber atribuí-lhe mais valor. Estas formas de conhecimento não são independentes.

Para uma boa resolução de um problema difícil, precisamos de conhecer bem diversos assuntos de uma ou mais áreas disciplinares com que o problema se relaciona (conhecimento declarativo) precisamos de adotar um procedimento adequado a essa resolução, lendo com cuidado o enunciado, destacando os dados explícitos e implícitos (conhecimento procedimental); como tal, teremos de gostar do trabalho que realizamos, teremos de estudar e aprender ciência, aceitar o investimento em tempo e em esforço e reconhecer que esse esforço, aliado a outros, contribuirá para o nosso engrandecimento (conhecimento atitudinal).

Neste sentido, uma aprendizagem global, harmoniosa e transdisciplinar em que o conhecimento é encarado nas facetas referidas anteriormente, deve ser o grande objetivo do ensino, uma aprendizagem voltada para a educação global do ser humano, o cidadão que vai participar numa sociedade em mudança. Einstein criticou a educação que teve em criança e na juventude por não ter este carácter global e estar mais vocacionada para o adiestramento precoce e pensar apenas na obtenção de boas notas em exames (Valadares & Moreira, 2009).

Das diversas teorias de aprendizagem, é possível reunir um conjunto importante de ideias que se poderão revelar úteis para quem pretende aprender bem as disciplinas científicas e também para quem tem por missão ajudar as crianças, jovens ou adultos a aprenderem melhor. Aquilo que já se sabe e como se sabe é importante para o que se vai aprender. Os conhecimentos que cada um dos aprendentes possui na sua memória a longo prazo são importantes para a aprendizagem de novos conhecimentos.

Admitamos que um estudante procura aprender uma fórmula da Física. Os símbolos que lá figuram traduzem grandezas físicas (peso, força, massa, densidade, velocidade, distância, carga elétrica). Cada uma destas grandezas tem um significado muito próprio, isto é, aquele que os cientistas lhe atribuem.

Se o estudante não conseguiu assimilar convenientemente os significados das grandezas que figuram na fórmula, não será capaz de a aprender de modo significativo (em compreensão). Neste cenário, tem duas alternativas. Uma delas é voltar atrás e procurar aprender os significados das grandezas físicas e a teoria que conduziu à fórmula. Ao contrário, poderá optar por decorar a fórmula para usar, por exemplo, num teste a realizar. Este tipo de aprendizagem mecânica e com recurso apenas à memória poderá não ser a melhor opção. Pouco enriquece a aprendizagem do estudante, contribui pouco para o seu desenvolvimento intelectual e o seu conteúdo tende a permanecer pouco tempo na sua memória (Valadares & Moreira, 2009).

É relativamente consensual que uma boa aprendizagem depende muito da motivação psicológica. Se alguém promete a um estudante um prémio pelo resultado num teste, talvez isso o motive. Esta estratégia poderá ser eficaz, mas como uma boa aprendizagem depende de aprendizagens anteriores, talvez, para aprender bem o assunto sobre que incide o teste, o estudante tenha de aprender muito melhor outros assuntos que já deveria ter aprendido. Por isso, nada melhor do que a motivação intrínseca que um aluno deve ter desde o início e sentir que o processo mais fácil, mais enriquecedor e compensador é ir aprendendo bem os temas programáticos à medida que estes vão surgindo.

Outra ideia relevante tem a ver com o ensino que cumpre a sua missão de conduzir os alunos a um bom percurso de aprendizagem. Vygotsky foi quem formulou esta ideia, segundo a qual o bom ensino consegue adiantar-se um pouco ao desenvolvimento atual do aluno. Este ensino desafiador é comum à proposta de outros psicólogos, como Piaget e Bruner, quando realçam a importância de estratégias suscetíveis de se tornarem em pequenos desafios às capacidades dos alunos (Valadares & Moreira, 2009).

Os alunos devem ser confrontados com questões que vão para além da rotina, trivialidade e repetição. A retenção de conhecimentos na memória é importante, mas ainda mais relevante é a resolução de questões com algo de novo. Esta particularidade da aquisição de conhecimentos obriga à transferência da aprendizagem.

Não existe uma relação linear causal entre ensino e aprendizagem. Para Valadares e Moreira (2009, p.32), “a apreensão de novos significados para a experiência humana é uma condição necessária para que ocorra uma boa aprendizagem mas não é uma condição suficiente”. Quando um aluno inicia o seu percurso académico, percorre

um caminho único e singular em termos de aprendizagem. Cada estudante aprende de acordo com o que é, o que sabe e o que pensa, com as suas próprias ideias acerca do que estuda, sendo fundamental o debate de ideias num ambiente construtivista onde todos aprendem com todos.

Alunos e professores têm responsabilidades na criação de ambientes nas salas de aula, reais ou virtuais, propiciadores de boas aprendizagens, através do diálogo, cooperação, corresponsabilização, reflexão, troca de ideias, autoavaliação e avaliação de pares.

A terminar, uma outra ideia nem sempre tida em conta é que a aprendizagem, embora sendo um processo individual e pessoal, também é influenciada por variáveis sociais. Há que ter em conta que a aprendizagem se integra numa dinâmica mais geral, a da educação, que implica um relacionamento próximo entre a pessoa e meio não sendo, por isso, um acontecimento intrapessoal.

O critério da excelência em termos educativos deve desenvolver nos alunos competências que os levem a explorar por eles próprios o mundo da informação e do conhecimento. O papel do educador deverá ser o de mediador e orientador do desenvolvimento cognitivo do educando, proporcionando-lhe experiências de aprendizagem que conduzam à necessidade de modificar e fazer evoluir os seus significados, bem como possibilitar a construção de novos significados acerca do que está envolvido nessas experiências (Valadares & Moreira, 2009).

A teoria da aprendizagem significativa fica a dever-se ao contributo do psicólogo educacional David Ausubel. Os seus estudos foram desenvolvidos durante as décadas de 1960 e 1970. Mais tarde, Ausubel recebeu a contribuição de Novak que teve o mérito de aprimorar a teoria e mudar conceitualmente o modelo inicial de estímulo, resposta e reforço positivo para uma mudança conceitual centrada no construtivismo.

A aprendizagem significativa, tal como Ausubel a concebeu, é um constructo que traduz um processo através do qual um determinado conceito ou afirmação se relaciona com a estrutura cognitiva de quem o aprende, ficando integrado nela. Trata-se de um processo que não acontece ao acaso, já que a interação se dá com alguns aspetos especificamente relevantes que se encontram na estrutura cognitiva, os designados subsunçores, ideias integradoras ou ideias âncora. Naturalmente, as ideias que os alunos já conhecem, as proposições com significado, os conceitos assimilados e os símbolos

familiares aos aprendentes, os seus subsunçores, assumem maior relevo. Estes vão ficando de forma progressiva mais integrados, elaborados e estáveis.

A aprendizagem significativa consiste neste processo de assimilação e também no produto do mesmo, na atribuição de significados à nova informação, acompanhado de um enriquecimento dos subsunçores, que assim se tornam mais potentes e explicativos para servirem de base a futuras aprendizagens. Para Valadares e Moreira (2009), trata-se um de um processo construtivo e reconstrutivo ao mesmo tempo, em que as conceções de quem aprende se vão enriquecendo progressivamente.

A experiência em educação mostra-nos que, após uma boa assimilação significativa de um assunto, há pormenores do mesmo que se vão perdendo por esquecimento com o tempo. E há, também, conceções erradas que persistem durante muito tempo. À luz da aprendizagem significativa, estes factos podem explicar-se através de esquema: após a assimilação significativa de uma nova informação, com o tempo a nova informação torna-se espontânea e cada vez menos dissociável do subsunçor, até deixar de estar disponível como entidade individual distinta do subsunçor. O que resta na estrutura cognitiva é o subsunçor modificado. O anulamento do grau de dissociabilidade corresponde ao esquecimento. O subsunçor que assimila a nova informação não se apaga. Este processo, que se designa como assimilação obliteradora, ajuda a compreender a razão pela qual as ideias que aprendemos espontaneamente de modo significativo, ainda que incorreto, acabam por resistir tanto à extinção. No lado oposto encontramos a aprendizagem mecânica, em que aquilo que se apresenta não interage com qualquer subsunçor adequado e previamente existente na estrutura cognitiva (Valadares & Moreira, 2009).

A aprendizagem significativa obriga a que o aprendente seja confrontado com conteúdos lógicos, coerentes e plausíveis. Além disso, na estrutura cognitiva do aprendente devem existir subsunçores adequados à assimilação desses conteúdos. Por outro lado, o aprendente terá de manifestar predisposição para aprender de forma significativa. A aprendizagem deverá ser o mais significativa possível, respeitando a máxima autonomia do aprendente, que vai sendo adquirida em campos em que a sua estrutura cognitiva se vá tornando mais rica como reflexo do seu trabalho e empenhamento.

O conceito de aprendizagem significativa é também o conceito central da teoria de educação de Novak (1977), o mais conhecido dos colaboradores de Ausubel. Novak

deu um novo sentido à ideia de Ausubel sobre o processo de aprendizagem significativa, ao considerar que, para além das estruturas cognitivas, é importante ter em devida conta o carácter transdimensional do ser humano que pensa, sente e atua (Valadares & Moreira, 2009). Para Novak é fundamental a experiência emocional no processo de aprendizagem. O enriquecimento humano resulta da integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação. Neste sentido, a prática educativa deve ser encarada como uma ação para trocar significados e sentimentos entre o aprendente e o professor.

Um outro pensador e educador, Gowin (1981), considera a aprendizagem como um processo pessoal, da responsabilidade última do aprendente. O aprender a aprender deverá fazer parte dos interesses do aprendente que como tal, deve ser estimulado e motivado. Os professores, por seu lado, deverão ser responsabilizados pelo modo como ensinam, deverão estar preparados para ensinarem melhor, tudo devem fazer para ensinar e motivar, confrontando os alunos com materiais cientificamente corretos em ambientes favoráveis à captação de significados.

Em qualquer momento do processo do ensino e aprendizagem, a finalidade que deve estar sempre presente é a interação entre o aluno e o professor interagindo com os materiais educativos curriculares. O professor procura extrair desses materiais os significados que possuem para a comunidade científica mas, ao mesmo tempo, tornando-os acessíveis para o aluno.

O aluno deverá estar predisposto para a aprendizagem significativa e terá de atuar de forma intencional, no sentido de captar esses significados. Os alunos também devem ser capazes de interagir e negociar entre si ideias de modo a compartilhar o mais possível significados, em particular aqueles que os professores pretendam que eles adquiram. O aluno também interatua de modo direto com os materiais científicos nas suas variadas facetas, através do seu esforço e aplicação (Valadares & Moreira, 2009).

O trabalho cooperativo e a realização de tarefas desafiantes são fundamentais na construção de um conhecimento compartilhado, onde os alunos vão ser capazes de construir, modificar e integrar ideias. Este ambiente cooperativo não afeta a autonomia e criatividade dos alunos. De modo natural, o aluno vai-se libertando da ajuda dos colegas ou do professor para se tornar protagonista ativo na construção de novos significados, sem se limitar à interiorização passiva e reprodução de memória de conhecimentos.

De acordo com Valadares e Moreira (2009), o aluno terá a liberdade de gerir a sua aprendizagem, porque é ele que aprende; mas também deve saber que a liberdade pressupõe responsabilidade. O aluno é o maior responsável pela sua aprendizagem e, se decidir não se esforçar para aprender de forma significativa, não aprende mesmo.

O professor deve, igualmente, esforçar-se por criar condições que motivem o aluno para aprender bem. O desempenho do aluno, no contexto de um eficaz ambiente construtivista, pressupõe o seu protagonismo ativo na procura da informação, em interação com o professor a partir dos materiais científicos, textos e fichas de trabalho. Para além das aulas, e na perspetiva da aprendizagem ao longo da vida, o aluno terá de ir à procura de novos conhecimentos que necessita e sem a presença obrigatória do professor (Valadares & Moreira, 2009).

A interação cognitiva entre conhecimentos existentes e os novos conhecimentos a serem adquiridos pelo aprendiz é a essência da aprendizagem significativa. Neste processo interativo, os conhecimentos prévios mais relevantes são considerados como ancoradouros cognitivos para novos conhecimentos.

Os novos conhecimentos ganham significados e os preexistentes ficam mais ricos, mais estáveis e mais capazes de prover ancoragem cognitiva para outros conhecimentos. Os materiais de aprendizagem devem ser potencialmente significativos, com significado lógico, bem organizados, estruturados e aprendíveis e quem aprende deve ter conhecimentos prévios (subsunçores, na linguagem de Ausubel) adequados.

Aquilo que o aprendiz já sabe é a principal variável que influencia as novas aprendizagens; como tal, aprendemos a partir do que já sabemos. Além disso, quem está a aprender deve ter uma predisposição para tal e deve saber relacionar os novos conhecimentos com os existentes na sua estrutura cognitiva. Quando o aprendiz não dispõe de conhecimentos prévios que permitam atribuir significados aos novos conhecimentos, a aprendizagem é, geralmente, mecânica ou automática. Esta última limita-se, por vezes, à memorização de conhecimentos como se fossem informações sem significado, aplicáveis a situações bem conhecidas, sem capacidade de transferência (Valadares & Moreira, 2009).

Todavia, a distinção entre a aprendizagem significativa e mecânica não é dicotómica. Pode acontecer que uma aprendizagem inicialmente mecânica passe, progressivamente, a significativa. Mas, no caso da primeira, com o tempo o

esquecimento é praticamente total e é como se o indivíduo nunca tivesse aprendido aquilo que foi esquecido. Em termos de aprendizagem significativa, o esquecimento é residual e a reaprendizagem é sempre possível e sem maiores dificuldades.

Para que a aprendizagem ocorra é necessário que o sujeito tenha uma predisposição para aprender, possua conhecimentos prévios adequados e queira aprender. O importante é a interação cognitiva, substantiva entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos. Este tipo de interação, que está na essência deste tipo de aprendizagem, é facilitado, se o aprendiz interagir com outros aprendizes e com o professor (Valadares & Moreira, 2009).

3.3 Ensinar a aprender

Nas palavras de Boavida (1991, p.333), “O ato de aprender é sempre, em rigor, um ato individual”. É possível encontrar alunos com níveis idênticos de conhecimentos. Mas, apesar de parecerem idênticos, nunca são rigorosamente iguais. Em cada pessoa, a aprendizagem adquire um certo sentido e, portanto, um significado próprio.

Por sua vez, “ensinar é levar a aprender e, sem a sua finalidade de aprendizagem, o ensino não existe” (Altet, 1994, p.13). Do ponto de vista etimológico, a palavra ensinar (do latim *insignare*) significa sinalizar ou impor a sua marca. Num plano mais vasto, o ato de ensinar tem evoluído, ao longo dos tempos, de harmonia com as finalidades educativas, subjacentes a cada época histórica.

As finalidades do ensino têm mudado, ao longo da história, mas o ato singular de ensinar continua a processar-se através da relação entre o professor e o aluno no cenário tradicional da sala de aula. O ensino surge-nos, então, como um processo interpessoal, interativo e intencional que usa, preferencialmente, a comunicação verbal.

O professor é aquele que facilita a transformação da informação em saber e este só se torna conhecimento pelo esforço pessoal de quem aprende. Existe uma importante distinção no domínio conceptual entre informação, saber e conhecimento. A informação é a mensagem transmitida a alguém. O conhecimento é da natureza íntima da pessoa, resultante da apropriação pessoal interna e que não é comunicável, enquanto tal (Altet, 1994).

A palavra informação pode significar o ato de comunicar a alguém um elemento de conhecimento que o outro não possuía e que não podia descobrir por si próprio. A informação constitui o nível mais passivo do ato de aprender, aquele em que o indivíduo se limita a receber. É, todavia, difícil determinar se isso é inteiramente verdadeiro, e sobretudo, qual o papel que a informação pode desempenhar no ensino.

Por parte do recetor existe sempre alguma atividade no sentido de procurar esta ou aquela informação num livro ou junto de alguém. Por outro lado, a informação deve ser assimilada pelo destinatário de acordo com o seu nível de desenvolvimento mental. Por fim, cada pessoa recebe mais ou menos bem a informação conforme esta corresponde aos seus interesses e necessidades (Altet, 1994).

A informação não constitui, em si própria, um ensino. Para Reboul (1982), alguns acreditam que ensinar consiste em informar, em “*dar aulas*”. Certamente, não há ensino sem conteúdo, mas um conteúdo não constitui por si só um ensino. Como deve ser usada, então, a informação no ensino? Em primeiro lugar, a informação no ensino está sempre ao serviço da aprendizagem ou do estudo. Nunca constitui um fim em si mesma.

Se o ensino não se quer limitar a transmitir doutrina, deve utilizar a informação de maneira crítica, proporcionando aos alunos todos os meios de a questionar, fornecendo-lhe todas as outras informações que a podem pôr em causa, desenvolvendo neles o espírito de análise e a ideia de confrontar as informações entre si. É tal a massa de informações que é praticamente impossível que cada pessoa seja capaz de recolher, de interpretar e de classificar todas as informações sobre qualquer assunto que lhe diga respeito. “No próprio ensino, ensinar a informar-se é uma condição para ensinar a aprender” (Reboul, 1982, p.38).

Aprender não é simplesmente registar para reproduzir. Aprender é assimilar. Quem adquire a informação deve torná-la *sua* e reter aquilo que é pertinente para a aprendizagem ou para o seu estudo. A informação não é, pois, o ensino, uma vez que não comunica, por si própria, nem saber fazer nem saber. Mas é-lhe indispensável, porque um saber autêntico constitui-se a partir de uma base de não-saber.

O ensino abarca o domínio da didática, ou seja, a gestão da informação, da estruturação do saber pelo professor e o da sua apropriação pelo aluno abarca o domínio da pedagogia que engloba a relação interpessoal e social que intervém no tratamento da

informação e a sua transformação em saber, no contexto da sala de aula. Ambas representam duas abordagens complementares do processo ensino-aprendizagem (Altet, 1994).

A didática reporta-se à matéria ensinada, ao conhecimento dos assuntos a ensinar, à construção dos conteúdos disciplinares e metodológicos, à sua aquisição na aula e à forma como os alunos os utilizam. Os especialistas da didática defendem que a aprendizagem se relaciona com os conteúdos assimilados e que não se aprende a língua materna, como se aprende a matemática ou uma língua estrangeira.

A pedagogia incide mais sobre a condução da aula e a relação pedagógica que se estabelece, na sala de aula. O campo da pedagogia pode ser entendido como o espaço em que o professor opera na sua prática diária (Altet, 1994):

- a) A transformação da informação em saber através da comunicação na sala de aula;
- b) A gestão interativa dos fluxos de informações e acontecimentos na aula;
- c) A progressão da aula e as tomadas de decisões interativas devidas às adaptações inerentes ao contexto em que intervêm o professor e os alunos.

A função do professor é, simultaneamente, técnica e relacional. Deve conceber as situações de aprendizagem, observar os comportamentos dos seus alunos perante as tarefas de cada um e ajustá-las às suas necessidades. Nas palavras de Postic (1995, p. 10), “só o empenhamento simultâneo do professor e do aluno permite o sucesso”.

O aluno só avançará, efetivamente, através da tomada de consciência das suas falhas. Esse processo realiza-se no jogo das interações sociais na aula, comparativamente, com os seus pares. Ao dar-se conta das suas limitações e dificuldades, o aluno sente-se insatisfeito, o que o leva a procurar uma nova forma de equilíbrio, através do domínio de novos utensílios intelectuais, de acordo com os seus projetos pessoais e profissionais.

A multiplicidade de plataformas e de instâncias de aprendizagem e de formação que fazem parte da experiência de vida das crianças e dos jovens é genericamente reconhecida por todos. Este fenómeno tornou-se mais pertinente, em particular nas últimas décadas, com as redes digitais e com a divulgação da Internet.

Para Almeida (2003), a escola, enquanto instituição, tem por missão fornecer as bases do conhecimento em cada época consideradas necessárias à formação dos cidadãos, simultaneamente aptos para o trabalho e para a vida. Esta forma de pedagogia intencional não esgota as instâncias de socialização dos cidadãos. Existem outras, como os grupos de amigos, igrejas, sindicatos, meios de comunicação de massa que vão constituindo referência e aprendizagem dos indivíduos.

Seja qual for a sua referência principal, a formação ao longo da vida passou a ser uma necessidade do nosso tempo. Em termos pessoais, pelo apelo ao desejo de progressão e de autovalorização que cada um procurará realizar no seu ciclo de vida. Em termos sociais, reconhece-se que o ritmo de transformação na sociedade e nas profissões não permite equacionar como suficiente a qualificação obtida através dos diplomas de formação inicial. Onde se aprende e como se aprende representa um dos maiores desafios em termos de acesso a aprendizagens sustentáveis, em quadros institucionais distintos, desde a escola à empresa e a outras parcerias, como organizações patronais e sindicais (Almeida, 2003).

Como bem equaciona Quintanilha (2003), é preciso aprender para lá do que nos ensinaram. Os objetivos fundamentais daquilo que hoje chamamos a aprendizagem/educação já foram assinalados desde o tempo de Aristóteles.

Da lista desses objetivos salientam-se a aquisição de conhecimentos e as ferramentas técnicas necessárias a um bom desempenho de uma profissão. Os médicos, engenheiros, arquitetos, padeiros, serralheiros, juristas, entre outros, têm que aprender e ter na sua posse as ferramentas necessárias para o seu desempenho profissional. Uma parte significativa daquilo que é a aprendizagem em educação tem a ver com a aquisição das ferramentas desses conhecimentos.

Um segundo componente desse objetivo prende-se com a aquisição de capacidades intelectuais para compreender a teoria que está por detrás destas ferramentas. Quintanilha (2003) interroga-se sobre as bases teóricas das profissões e como é que, por exemplo, um arquiteto ou um engenheiro usa a matemática ou a física corretamente. A aquisição de capacidades intelectuais e de ferramentas relaciona-se com a transmissão de conhecimentos já existentes.

Um segundo grande objetivo prende-se com a área da promoção da criatividade e capacidade de inovação para a resolução de problemas novos. Como por exemplo,

face à resistência crescente dos microrganismos aos antibióticos, surgiu a necessidade da descoberta de novos antibióticos. Estimular a criatividade e a capacidade inovadora é uma outra função da aprendizagem e da educação. Está associado à possibilidade de ir para além das fronteiras do conhecimento e é a base da investigação.

Transmitir conhecimentos que já se conhecem é relativamente fácil. Estimular a criatividade e a curiosidade é mais difícil de aprender e de ensinar, pois não se transmitem só por palavras ou só por leituras. “Têm a meu ver, muito mais a ver com a imagem que é criada do criador, do inovador. Estas, são, digamos, as propriedades fundamentais ou os objetivos fundamentais do ensino” (Quintanilha, 2003, p. 24).

Neste cenário, os desafios mais relevantes do início deste novo século integram a questão da globalização e da individualização. Em relação ao primeiro, o que se pede é um desenvolvimento económico e a criação de riqueza. Mas em relação à individualização, é a realização pessoal e o fortalecimento da autonomia que está em causa.

Um último objetivo equaciona a transmissão de sabedoria para distinguir os problemas mais relevantes que afetam o mundo, mas também os de carácter individual em que a realização pessoal seja acompanhada pela realização do outro; equaciona, portanto as questões da autonomia ligadas às questões de cidadania, onde o desenvolvimento económico e a criação de riquezas sejam sustentáveis.

Transmitir sabedoria ou aprender esta sabedoria não é fácil. É um desafio que procura dar resposta à globalização e individualização, para o que muito poderão contribuir todas as ciências, naturais, físicas, químicas, sociais e humanas (Quintanilha, 2003).

A necessidade de aprender e de saber confronta-se com uma aquisição inesgotável de conhecimentos, pois “desde que o homem sabe que sabe, procura saber porquê e de que maneira sabe, pergunta-se o que é verdadeiramente necessário saber, e como é necessário sabê-lo, sem por isso saber se alguma vez o virá a saber” (Malglaiive, 1993, p.37).

Podemos afirmar que educar é ajudar cada pessoa a realizar um certo número de aprendizagens que lhe serão úteis na sua vida. A maneira como se encaram as aprendizagens diverge e nem sempre as novas aquisições de conhecimentos e de saberes são uma tarefa agradável para o educador e educando. Mas, como afirmava Rousseau, é

preciso saber perder tempo para, realmente, o ganhar, na perspectiva da construção sólida das aprendizagens (Mialaret, 1992).

A massificação da frequência escolar, o incremento da qualificação académica dos mais jovens, a vulgarização das férias e viagens ao estrangeiro, a difusão da televisão, do livro, das tecnologias da comunicação, dos computadores e acesso às redes telemáticas e bases de dados, são aspetos que ajudaram a configurar um novo espaço informativo e comunicacional que tornou possível a abolição das distâncias e a multiplicação das possibilidades e modalidades dos contactos e trocas (Pinto, 2003).

A informação científica e técnica acumulada tem sofrido uma forte aceleração, sobretudo a partir de 1994 com a progressão da rede mundial de comunicações mediadas por computador. Contudo, um dos problemas que emerge neste contexto é o das disparidades que se podem cavar entre aqueles que têm um acesso facilitado à sociedade da informação e com capacidade para tirar partido para a sua vida pessoal e coletiva e aqueles outros que, por dificuldades económicas ou fenómenos de exclusão, se mantêm à margem.

Ao problema da acessibilidade do ter ou não acesso às modernas tecnologias da informação e comunicação poderá juntar-se um outro. O acesso e uso da informação são também condicionados pela capacidade, competências, motivações e conhecimentos, à escala individual e coletiva de quem procura aceder, a partir de uma região ou país, àquilo que os outros produzem, divulgam e difundem.

Para Pinto (2003), as redes planetárias de comunicação e informação digital e a instalação de computadores e seus periféricos em número bastante e ligados à Internet poderão condicionar o processo do ensino e da aprendizagem nas escolas. As tecnologias poderão assumir uma centralidade perigosa e tornar-se finalidades em si mesmas. A difusão e acesso às tecnologias e sua utilização eficaz podem constituir um importante ponto de apoio para uma aprendizagem mais significativa ou motivadora. O que não pode é constituir um objetivo por si mesmo.

É relativamente consensual a ideia de que a aprendizagem, para ser efetiva, deve ter como ponto de partida o universo dos alunos e acolher as experiências e cultura dos alunos. Os itinerários das aprendizagens apenas se tornarão significativos se forem ao encontro dos educandos e a sua implicação na sua educação e formação.

A vocação da escola para criar o tempo e a oportunidade para as aprendizagens dos saberes é cada vez mais necessária em função do panorama mediático, no qual a informação se multiplica de forma vertiginosa, eclética e fragmentária. Além disso, é sabido que, nos tempos que correm, as referências, informações, valores e mundividências ocorrem, em larga escala, no contacto com a televisão e a Internet (Pinto, 2003).

Estes novos contextos de socialização e educação e o impacto dos novos meios de comunicação têm gerado alguma debilidade no quadro familiar e escolar, em virtude da intensidade de contacto com o universo mediático, relegando para segundo plano outras alternativas.

O acesso a volumes quase infinitos de informação não permite concretizar o milagre do ensino/aprendizagem. Não basta aceder e saber usar as redes informáticas e mediáticas. É preciso saber desenvolver um trabalho persistente e integrado que leve à aquisição de outras competências e capacidades para lidar adequadamente com a informação disponível.

Ora, tornar os jovens sujeitos ativos da aprendizagem conflitua com uma lógica escolar assente na repetição, esforço e abstração, requisitos essenciais para que a ação formativa se torne efetiva.

À educação escolar cabe um papel relevante em diferentes vertentes e complementares entre si. Em primeiro lugar, a contextualização que ajuda a situar a informação em diferentes escalas e a contrariar o efeito de aniquilação da densidade histórica produzidas pelos meios de comunicação. Depois, a construção e atribuição de sentido, o caminho indicado para passar da informação ao conhecimento através do debate, da formulação de hipóteses, do esforço de síntese. Por último, a capacitação para a tomada de decisões, com a tomada de consciência das diferentes motivações e interesses, das condicionantes e suas consequências (Pinto, 2003).

3.4 Motivação, interesse e aprendizagem

A motivação, como vocábulo, é um neologismo relacionado com motivo, com aquilo que nos leva a agir e a realizar qualquer coisa. Tudo o que fazemos, fazemo-lo por um motivo.

Para Abreu (2002), podemos definir os motivos, numa perspetiva relacional ou interaccionista, como esquemas ou esboços de relações entre o organismo e o mundo indispensáveis ao crescimento do primeiro. Os motivos, enquanto tais, não são aprendidos, mas a sua atualização ou concretização comportamental depende de processos mais ou menos complexos, entre os quais se destacam as diferentes modalidades de aprendizagem.

Entre os motivos ou necessidades fundamentais e o objetivo ou finalidade a alcançar, situa-se o vasto campo dos interesses (etimologicamente significa ser ou estar entre). O conceito de interesse designa o conjunto de fatores e de processos que dinamizam o comportamento das pessoas, influenciando as suas escolhas e atitudes com o intuito da obtenção de uma finalidade valiosa ou benefício desejados.

No domínio da Psicologia, reconhece-se, em termos genéricos, que *todo o comportamento é motivado*, o que significa que subjacente a qualquer atividade está sempre um motivo ou conjunto de motivos de cuja influência o sujeito que se comporta pode ou não ter a necessária consciência. Assim, a motivação pode designar-se por tudo o que desperta, dirige e condiciona a conduta.

Através da motivação, consegue-se que o aluno encontre motivos para aprender, aperfeiçoar e potenciar capacidades. O aluno auto motivado procura alcançar os seus objetivos pelos seus próprios meios. A sua motivação é intrínseca, depende de si próprio, da sua curiosidade, interesse ou necessidade em aprender.

Se o aluno não tem motivos interiores para se dedicar aos conteúdos de aprendizagem, torna-se necessário que o professor lhe forneça incentivos ou estímulos. A sua motivação é, sobretudo, extrínseca e depende de situações que resultam de metas ou objetivos a alcançar através de prémios ou recompensas (Abreu, 2002).

Na prática escolar é frequente a separação entre o interesse e o motivo. O aluno pode ter interesse em aprender, mas nem sempre essa atitude o leva a realizar as tarefas propostas. A motivação apenas se completa quando o aluno encontra razão suficiente para que o trabalho se realize e percebe que os seus esforços o levam à concretização dos seus objetivos.

Para Abreu (2002), os alunos nem sempre são capazes de apreciar o interesse dos trabalhos escolares. Por vezes revelam dificuldades para entender a relação existente entre a aprendizagem e as suas aspirações pessoais. A melhor forma de

motivar a realização de um trabalho escolar consiste em apresentá-lo como uma tarefa estimulante e interessante, conducente a uma finalidade com valor, ou como situação problemática, cuja situação importa ao aluno.

O modelo criativo de ensino pode ser uma boa opção para ultrapassar a passividade, o aborrecimento, a falta de iniciativa e a desmotivação institucionalizada que grassam nas nossas escolas. O caráter criativo e ativo do ensino e aprendizagem constituem um fator mobilizador para a autonomia individual e de grupo e um importante recurso da motivação de natureza intrínseca. O gosto da descoberta e da invenção, a experimentação, a novidade e a originalidade são inseparáveis da criatividade e pressupõem uma forte motivação interior.

“O aluno tem de aprender e gostar de aprender” (Balancho, 2001, p. 43). Competirá ao professor promover esse gosto. Aprender e gostar de aprender são as duas condições essenciais para que se registem progressos no domínio cognitivo e afetivo dos alunos. Assegurada a empatia e desperta a curiosidade, o professor tem como missão ensinar a estudar, através da utilização adequada de métodos de estudo, conveniente gestão do tempo e organização do material escolar.

Para aprender é preciso ter método de estudo, é preferível estudar pouco tempo e bem, do que muito e mal ou seja, é indispensável saber distribuir o tempo entre as atividades escolares e a diversão. Estudar deve ser estimulante e não deve depender apenas dos resultados escolares que se pretendem obter, mas pelo desafio que representa aprender. Motivar o aluno requer, por parte do professor, a elaboração de cuidadosas planificações das atividades escolares tendo como finalidade despertar capacidades dos alunos para que estes possam utilizá-las com gosto e prazer, nos diferentes contextos educativos (Sá, 2004).

A motivação para a aprendizagem pode ser encarada à luz da teoria da autodeterminação e da teoria sobre os objetivos. A principal preocupação destas teorias é a representação cognitiva que os indivíduos têm de si próprios e do meio. Na atualidade, a motivação é essencialmente uma função do grau em que as pessoas têm consciência de si mesmas enquanto agentes ativos na construção dos seus pensamentos, crenças, objetivos, expectativas e atribuições (Sá, 2004).

A teoria da autodeterminação encara os processos motivacionais de modo mais profundo do que a cognição. A motivação intrínseca faz com que o nosso interesse e

capacidades sejam naturalmente envolvidos e ao fazê-lo procuramos superar desafios que nos são suscitados. Este tipo de motivação reflete espontaneamente a tendência interna de mobilização da aprendizagem.

Para Deci e Ryan (1985), o *self*, enquanto instância interna, bem como o conhecimento que o indivíduo tem sobre si próprio é fator fundamental de estimulação da motivação intrínseca. A consciência reflexiva e a capacidade de ter consciência de si próprio, impelem para a ação, assegurando um controlo pessoal mais eficaz sobre o meio envolvente.

Aplicada ao contexto educacional, esta teoria focaliza o seu interesse em alunos com elevado padrão de motivação intrínseca; que aceitam envolverem-se nas tarefas de aprendizagem; que aceitam novos desafios; que são persistentes e que usam adequadamente estratégias de aprendizagem.

Segundo a teoria da autodeterminação, as tendências e as necessidades psicológicas inatas são a base da motivação dos indivíduos, sendo indispensáveis para um relacionamento eficaz com o contexto social.

A autonomia e a competência e afinidade pessoal são consideradas as necessidades básicas de suporte ao crescimento e integração, desenvolvimento social construtivo e bem-estar pessoal. A autonomia, competência e afinidade são interdependentes. A satisfação de cada uma delas reforça as restantes (Sá, 2004).

A autonomia ou autodeterminação relaciona-se com a regulação do próprio comportamento e da ação. Significa a tendência das pessoas para se sentirem protagonistas e com voz ativa na determinação do seu comportamento. A autonomia representa a faculdade de cada um se governar por si próprio e manifesta-se na vontade de adequar o próprio comportamento às necessidades do *self*.

A competência assinala o sentimento de realização e de eficácia, reflexo do exercício das nossas potencialidades em condições de desafio adequadas. Neste domínio, as pessoas sentem que controlam os resultados das suas ações e consideram-se eficazes e capazes de realizar essas mesmas ações.

Por último, a necessidade de afinidade interpessoal engloba o esforço das pessoas no sentido do bom relacionamento e preocupação com os outros, além de um envolvimento coerente e satisfatório com o meio social em que estão integradas. A afinidade valoriza os laços pessoais, a procura de relacionamento e a solidariedade entre

as pessoas. A experiência do relacionamento pessoal promove o bem-estar e a coesão social.

Em situações de aprendizagem escolar, as interações em sala de aula devem ser fonte de satisfação das referidas necessidades psicológicas básicas para que a motivação intrínseca, o comportamento e atitudes autodeterminadas possam verificar-se.

Para Sá (2004), as necessidades referidas são exaustivas e ajudam a explicar uma parte significativa da variância no comportamento e experiência humanas, para além de permitir a previsão das condições contextuais que poderão promover os processos intrinsecamente motivados.

As pessoas são motivadas por razões internas que surgem dos seus próprios interesses e valores e, também, por razões externas, tais como a pressão social, as recompensas e os receios. Comparações entre as pessoas com motivações pessoais e aquelas que estão externamente controladas revelam que as primeiras, relativamente às segundas, têm maior interesse, dinamismo e confiança que se manifestam num melhor desempenho, persistência e criatividade, autoestima e bem-estar geral.

Aqueles que manifestam comportamentos intrinsecamente motivados realizam-se com interesse e prazer. Ao contrário, os comportamentos extrinsecamente motivados são instrumentais e realizam-se em função dos reforços e consequências que resultem do seu desempenho (Sá, 2004).

Na infância, a motivação intrínseca começa por ser uma necessidade indiferenciada, em termos de competência e autodeterminação. À medida que a criança se vai desenvolvendo esta necessidade vai-se diversificando, como o desejo de ser bem-sucedido, na escola, no desporto e outras atividades.

A motivação intrínseca conduz as pessoas a enfrentarem desafios que satisfaçam a sua competência e autodeterminação. Os desafios devem ser ajustados e ao seu alcance. Se forem demasiado fáceis, surgirá um sentimento de aborrecimento e a procura de desafios mais estimulantes. Todavia, se forem demasiado difíceis, tendo em conta as competências atuais da pessoa, pode levar ao abandono da tarefa.

A motivação intrínseca diminui se o exercício da autodeterminação não puder ser realizado. As pessoas autodeterminadas precisam de se sentirem livres para fazer as suas escolhas e de se sentirem responsáveis pelas suas ações (Sá, 2004).

As ameaças, os prazos, as diretivas e os objetivos impostos podem ter, também, um efeito negativo na motivação intrínseca, porque permitem o controlo externo fazendo com que a pessoa se sinta mais pressionada e não tanto interessada pela atividade. Um outro fator negativo resulta da avaliação de resultados e não dos processos.

Contrariamente, os fatores positivos que promovem a motivação intrínseca são o grau de escolha e o *feedback* positivo relativamente à competência e eficácia. Os sentimentos de competência só promovem este tipo de motivação se acompanhados por um sentido de autonomia.

Embora seja relevante, a motivação intrínseca não é o único tipo de motivação autodeterminada. Em termos concretos, a maior parte das coisas que as pessoas fazem não é, em termos estritos, intrinsecamente motivada, sobretudo após a infância, a partir da qual a liberdade tende a ser mais encurtada pelas pressões sociais para a realização de atividades que não são estimulantes e pela assunção de responsabilidades (Sá, 2004).

A motivação intrínseca valoriza estados emocionais positivos. Diz respeito a atividades autotélicas. As pessoas autotélicas sentem que a sua vida é mais significativa e tem mais objetivos. A felicidade é a habilidade de estar positivamente envolvido com a vida. As experiências positivas resultam do conjunto de atividades físicas, mentais ou emocionais que derivam do trabalho, da prática desportiva, do lazer e das relações interpessoais. Em suma, a pessoa envolve-se pela própria atividade, e por definição é autodeterminada.

A motivação extrínseca engloba a progressão de comportamentos que eram extrinsecamente motivados, mas que foram interiorizados e se podem tornar mais ou menos autodeterminados. Na família, na escola e na comunidade existem estruturas extrínsecas, controlos e reforços que ajudam a criança a produzir os comportamentos adequados e promovam um funcionamento social ajustado (Sá, 2004).

Dentro da autodeterminação, Deci e Ryan (1985) destacam uma subteoria, a integração organicista, sobre as diferentes formas de motivação extrínseca e sobre as condições de contexto que promovem ou limitam a interiorização e a integração da regulação de comportamentos que, num primeiro momento, são regulados por contingências externas.

Antes de ocorrer qualquer interiorização, é possível que a pessoa realize o comportamento prescrito, ou limite um que seja proibido, apenas com base nas contingências externas esperadas. Estes comportamentos são regulados externamente porque estão na dependência do incentivo externo, das recompensas ou das sanções implícitas ou explícitas. Assim, os trabalhos de casa podem ser feitos a pensar no elogio do professor ou para evitar o desagrado dos pais e apresenta, por isso, uma regulação que é exterior ao próprio aluno que, por sua vez, se sente obrigado a comportar-se de uma forma específica, mas não autodeterminada (Sá, 2004).

Neste processo de interiorização, o passo seguinte é o da regulação introjetada. Este tipo de regulação está presente quando o aluno realiza as tarefas escolares porque entende que as deve fazer, sentindo-se valorizado por isso, ou porque se sentiria culpado se as não fizesse. Embora as crenças e os controlos estejam agora interiorizados, não são autodeterminados porque continuam a ser vividos como pressão e controlo para atingir determinados objetivos.

O nível seguinte é designado como regulação identificada e representa uma autodeterminação mais representativa. Quando uma pessoa se identifica com uma estrutura reguladora e a considera um valor ou objetivo pessoal, a pressão é menor e a ansiedade diminui.

O estudante que se prepara arduamente para a admissão a um curso superior, fá-lo, não porque considere que o deve fazer ou entende que os pais o pressionam, mas porque tirar um curso é um objetivo pessoal. O comportamento é extrinsecamente motivado porque o seu valor é mais instrumental do que o valor da própria aprendizagem, mas é relativamente autodeterminado porque o estudante se identificou com esse valor.

Por último, há a referir a forma de regulação interiorizada mais autodeterminada, a regulação integrada. Neste caso, os valores da pessoa são integrados sem conflito, coerentemente, garantindo o funcionamento e escolha autónomos. A pessoa consegue integrar as fontes de informação, internas e externas, no seu próprio esquema pessoal e envolve-se no comportamento devido à sua importância para o seu autoconceito (Sá, 2004).

O adolescente pode querer ser um bom estudante, mas também ser popular entre os pares. As duas identificações podem parecer conflituosas e causar tensão no jovem,

apesar de serem valorizadas em simultâneo. O processo de interiorização apenas ficará completo quando ambas são integradas e coexistem de forma pacífica.

Para Sá (2004), a integração é um estado bastante amadurecido da autorregulação e que poderá surgir apenas num estágio mais avançado da adolescência e, de forma mais completa, nos estádios de desenvolvimento adulto. Durante a maior parte da escolaridade básica e secundária só estão presentes os três primeiros estilos de regulação. A base do funcionamento autodeterminado reúne conjuntamente a motivação intrínseca com a regulação integrada. No entanto, a primeira caracteriza-se pelo interesse na própria atividade e a segunda focaliza-se no facto da atividade ser importante para o indivíduo em função dos resultados valorizados.

Em síntese, a teoria da autodeterminação sugere que, para além da não regulação comum à infância, existem quatro estilos de regulação do comportamento.

O primeiro é a regulação externa e envolve a presença de contingências externas. O segundo é a regulação introjetada baseado em indicações internas. O terceiro é a autorregulação por identificação e envolve menos conflito” interno” e ocorre quando a criança se identifica com o resultado do comportamento e a sua regulação. O último, representado pela autodeterminação completa, é a autorregulação integrada que resulta da integração de diversas identificações num sentido unificado do *self*.

Tendo por base a teoria da autodeterminação, foi avaliado e analisado o padrão de desenvolvimento das diferentes formas de regulação ou orientações motivacionais para a aprendizagem, em estudantes portugueses do 5º ao 9º ano de escolaridade (Sá, 2004).

A investigação permitiu concluir que, ao longo da escolaridade, os alunos relatam ter menos prazer intrínseco no estudo. Mas, ao mesmo tempo, mostram estar menos dependentes de reforços externos. De igual modo, o estudo mostra que as raparigas estão mais intrinsecamente motivadas e apresentam maiores níveis de autorregulação introjetada do que os rapazes, enquanto estes estão mais extrinsecamente motivados.

Ao mesmo tempo, observou-se que as orientações, intrínseca e identificada, das raparigas, se mantêm relativamente estáveis com a idade; nos rapazes, estas orientações apresentam uma tendência para diminuir entre os 11 e os 13 anos de idade.

De acordo com Sá (2004), os resultados sugerem que as raparigas, além de estarem mais intrinsecamente motivadas que os rapazes, apresentam uma interiorização mais estável dos valores que envolvem o trabalho escolar. Os rapazes parecem trabalhar mais em função da obtenção de recompensas e no evitamento das consequências desagradáveis, porém, nestes casos, a identificação com os valores e a importância da educação, parecem não estar devidamente consolidadas.

É provável que estes resultados representem tendências desenvolvimentistas no sentido de as raparigas virem a apresentar níveis superiores nas orientações intrínseca e orientada.

Confirmando as teses da teoria da autodeterminação, um bom rendimento escolar pode estar associado a formas de autorregulação mais autónomas (identificada) e à motivação intrínseca (ou seja, à convicção de que os valores associados ao trabalho escolar produzem efeitos positivos) enquanto estudantes com rendimento escolar mais fraco apresentam formas de autorregulação menos autónomas (extrínseca).

O estudante motivado constrói uma imagem positiva de si próprio e da sua atividade escolar associando esta a uma parte significativa do seu projeto de vida, dando um significado pessoal relevante à sua aprendizagem.

Para ter sucesso, o estudante deve acreditar nas suas capacidades e competências e estar convencido de que dirige e controla as suas atividades escolares. Estas convicções determinam um maior ou menor envolvimento e persistência na realização das tarefas escolares.

Para Sá (2004), o desempenho escolar do estudante depende, ainda, das expectativas sobre os resultados das suas ações. A expectativa de ter sucesso desencadeia no aluno, reações afetivas positivas e um maior empenho e persistência nas tarefas face aos obstáculos que vão surgindo no seu percurso escolar. A perspectiva de fracassar conduzirá a sentimentos de vergonha e de alguma ansiedade que se podem traduzir através de comportamentos de inibição e evitamento das tarefas e falta de perseverança.

Os resultados alcançados pelos estudantes poderão afetar os seus desempenhos futuros e os seus efeitos serão mais ou menos generalizados dependendo da história de sucessos e fracassos anteriores e também se esses resultados dependerem de causas estáveis e não controláveis ou a fatores situacionais que podem ser modificados (Sá, 2004).

3.5 Aprender a aprender

“Numa escola ao serviço de uma sociedade da informação e do conhecimento, numa sociedade que postula a educação ao longo a vida, a ênfase não pode continuar a ser nos conteúdos – ou pelo menos apenas nestes” (Almeida, 2010, p. 289). A máxima preocupação deve centrar-se no desenvolvimento dos processos e estratégias cognitivas e de aprendizagem. Deste modo, o papel do professor tem de deixar de ser meramente instrutivo e o dos alunos de meros recetores de informação.

Existem, hoje, outras formas de ensinar e aprender, a par da utilização crescente das novas tecnologias da informação e comunicação. Compete ao professor criar condições que mobilizem o aluno para uma aprendizagem que apele à descoberta, à análise e resolução de problemas, partindo de conhecimentos e experiências prévias dos alunos (Almeida, 2010).

Por sua vez, o aluno beneficia ao revelar-se mais entusiasta, ativo e autónomo, assumindo maiores responsabilidades na sua aprendizagem. Ora, uma das habilidades ou competências que emergem como necessárias, é a capacidade de pensar e aprender. O aluno é aconselhado, então, aprender heurísticas de resolução de problemas, desenvolver funções cognitivas das mais elementares às mais sofisticadas, ter um discurso metacognitivo que regule o seu pensamento, estudo e aprendizagem.

O aluno que não aprenda a lidar eficazmente com o volume enorme de informação disponível na atualidade, sairá penalizado na sua qualidade de aprendiz e no exercício da cidadania. O aluno que não aprende a aprender, confronta-se, ao longo do tempo, a ficar cada vez mais debilitado à medida que avança na escolaridade, pelo que alguns estudos admitem que, ao insucesso escolar, se poderá juntar o insucesso social e profissional no futuro (Almeida, 2010).

O conceito do “aprender a aprender”, embora se tenha tornado num lugar-comum, até há pouco tempo não se encontrava entre as metas das decisões educativas. Nos nossos dias continua a não ser a finalidade essencial da instituição escolar e tem aplicação limitada dentro da sala de aula.

No século XXI, o lema que poderia guiar as metas e os propósitos da escola seria o de que a educação tem de se dirigir a ajudar os alunos a “aprender a aprender”.

Para Almeida (2010)), o sentido do “aprender a aprender” pode ter diversas leituras. Desde logo a conhecida distinção entre aprender competências e aprender conteúdos. Ou, ainda, a diferença entre aprendizagem de uma série de princípios ou regras que permitem resolver problemas, qualquer que seja a natureza e o conteúdo do problema em apreço e a aprendizagem de soluções de problemas específicos e concretos.

O “aprender a aprender” identifica-se com a autonomia e o controlo cognitivo das atividades de aprendizagem, no sentido em que compete ao estudante aprender a aprender. O que ele aprende leva-o a ser capaz de traçar um plano eficaz de aprendizagem e a controlar, sempre que necessita, as fases distintas do plano previamente elaborado, elegendo as estratégias adequadas, confirmando-as ou modificando-as, de acordo com os resultados das atividades realizadas e a consecução dos objetivos traçados (Almeida, 2010).

Tradicionalmente, considerava-se que os conhecimentos eram adquiridos, como se eles existissem exteriormente aos sujeitos, já feitos e acabados, competindo, a estes, a sua interiorização. As mais recentes investigações têm desacreditado esta tese considerando, por sua vez, que o sujeito constrói o seu próprio conhecimento, sendo essa construção de natureza idiossincrática (Oliveira, 1998).

O aprender vale, essencialmente, por aquilo que contribui para se ganhar inteligibilidade sobre a vida e o mundo em que vivemos. Neste particular, a pessoa aprendente ao longo da vida é aquela que consegue realizar itinerários individuais de aprendizagem, que avalia os seus progressos nos caminhos da aprendizagem, que regula o esforço pessoal e mental dedicado a aprender, que gere incentivos pessoais e, por último, que compreende a dimensão relacional da aprendizagem (Oliveira, 1998).

Algumas pessoas entendem a aprendizagem como aumento de conhecimentos em função dos seus resultados, na suposição de que os conhecimentos são acumuláveis. Outros concebem a aprendizagem como memorização, na presunção de que aprender é transferir informação de fontes exteriores para o próprio sujeito.

Uma terceira conceção refere-se à aquisição de conhecimentos para serem utilizadas na prática e pressupõe que a informação é selecionada pela sua aplicabilidade, existindo, para o efeito, processos cognitivos que filtram essa informação de acordo com conhecimentos adquiridos anteriormente.

Na quarta categoria, a aprendizagem é vista como abstração de significado, sendo o conhecimento entendido como uma realidade a construir, por oposição a uma realidade exterior ao sujeito. Finalmente, a aprendizagem é entendida como um processo interpretativo cujo objetivo é a compreensão da realidade, sendo esta, evidentemente, a conceção mais complexa (Oliveira, 1998).

A capacidade de aprender de modo eficaz nos diversos contextos educativos implica o domínio de um leque variado de competências, nomeadamente saber pesquisar, gerir o tempo, saber ler e escutar convenientemente, tirar notas, resumir, questionar, focar a atenção, memorizar, autorregular-se, argumentar logicamente, resolver problemas, saber utilizar recursos materiais e humanos, pensar de forma crítica e criativa, comunicar e relacionar-se com os outros. Quanto mais ricas forem as competências adquiridas, mais bem preparado está o sujeito para realizar as suas aprendizagens.

Neste processo é igualmente importante que o educando tome consciência dos seus processos de aprendizagem enquanto objeto de reflexão. Por outras palavras, que se consciencialize acerca do seu estilo de aprendizagem pessoal, que tome conhecimento da forma como reage nas diversas situações, quais os seus objetivos e metas pessoais, quais os ambientes e contextos preferidos, quais os aspetos que o inibem ou facilitam a aprendizagem.

Em termos educativos tem bastante utilidade o ditado popular chinês: “se encontrares alguém com fome, não lhe dês peixe, mas ensina-o a pescar”. Por outras palavras, “mais importante que apresentar conteúdos de ordem diversa aos educandos, é levá-los a aprender a aprender, de modo a serem capazes de o fazerem eficazmente em contextos variados, ao longo da vida” (Oliveira, 1998, p.578).

Também se pode entender por “aprender a aprender” um saber estratégico que se vai adquirindo ao longo da nossa existência e que nos faculta a possibilidade de enfrentar quaisquer aprendizagens com garantia de êxito. Para que a aprendizagem estratégica se torne numa realidade no dia-a-dia das escolas, é necessário justificar com clareza a sua necessidade social e pedagógica, bem como, estudar a forma mais adequada de a desenvolver através de conteúdos culturais relevantes produzindo alterações significativas no trabalho de todos os agentes educativos (Veiga Simão, 2004).

3.6 Autorregulação, metacognição e aprendizagem

O termo autorregulado é usado para descrever a aprendizagem realizada por alguém que controla e avalia a sua própria aprendizagem orientado por metacognição pela ação estratégica (planeamento, monitorização e avaliação) e pela motivação para aprender (Zimmerman, 1990; Butler & Winne, 1995; Winne & Perry, 2000; Boekaerts & Corno, 2005; Perry et al., 2006).

Os alunos autorregulados têm consciência daqueles que são os seus pontos fortes e quais as suas maiores fragilidades académicas. Para ultrapassar essas contingências, o aluno aplica adequadamente as estratégias mais convenientes no sentido de enfrentar os desafios que a aprendizagem lhes coloca no seu dia-a-dia. As crenças destes alunos na sua capacidade e desempenho académicos leva-os a atribuírem os sucessos e fracassos a fatores por si controláveis, como são o caso do esforço despendido e o uso eficaz de estratégias (Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2002).

Os alunos autorregulados acreditam que o seu sucesso académico se fica a dever à sua ambição de assumir desafios de risco, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem (Perry et al., 2006). Estas características explicam uma elevada autoeficácia e a sua ligação ao sucesso destes alunos fora e dentro da escola (Pintrich, 2000; Winne & Perry, 2000).

Os estudos realizados no domínio da autorregulação dos alunos mostram o papel crucial do estudante, no desenvolvimento de atitudes positivas perante a necessidade de aprender, perante o estabelecimento de objetivos realistas e estimuladores, perante o uso adequado de estratégias, da monitorização, da realização escolar ou da autoavaliação dos processos e dos resultados. As ações referidas implicam uma participação ativa e autónoma dos estudantes na sua aprendizagem que se traduz numa adequada gestão de recursos com o intuito de atingir um determinado objetivo pedagógico (Lopes da Silva, 2004a).

Os estudantes progredem no seu conhecimento metacognitivo quando são capazes de refletir sobre as exigências das tarefas a realizar, sobre as competências e estratégias pessoais necessárias à resolução dos problemas, quando testam os seus conhecimentos e revêm os trabalhos executados.

À medida que o estudante vai assimilando conhecimento sobre si próprio e sobre os outros vai construindo representações mentais internas de si próprio e dos outros. Neste contexto, vai-se dando conta das suas forças e fraquezas, dá valor ao modo como lida com as situações e as estratégias mais adequadas para a resolução dos problemas, vai elaborando objetivos que pretende atingir, vai sendo capaz de antecipar resultados a que a ação pessoal pode conduzir, através do tempo, potenciando, assim, o seu conhecimento metacognitivo (Lopes da Silva, 2004b).

Deve-se a Zimmerman (1990) a elaboração de um modelo pormenorizado das diferentes fases da autorregulação. A autorregulação, ou esforços sistemáticos para direcionar pensamentos, sentimentos e ações, em direção à realização dos seus objetivos, assumiu uma importância crescente na literatura psicológica e educacional. Os exemplos mais comuns dos objetivos escolares estabelecidos pelos alunos relacionam-se com a obtenção de classificações escolares elevadas, reconhecimento social e alargamento de oportunidades laborais.

O modelo proposto por Zimmerman (1990) inclui diversas etapas, das quais se distinguem a fase de antecipação e preparação, a da execução e controlo e a da autorreflexão e autorreação.

A primeira respeita à definição de objetivos pedagógicos suportados por um plano estratégico, através do qual o aluno autorregulado escolhe o que pretende fazer e quais as metas que almeja atingir. Esta etapa é condicionada por crenças motivacionais, como as da crença de autoeficácia, das expectativas de obtenção de resultados e da valorização da aprendizagem.

O grau de envolvimento do aluno numa determinada tarefa depende das suas próprias crenças sobre as suas competências para a levar a cabo e as crenças sobre os resultados que poderá alcançar e as possibilidades de sucesso que poderá vir a obter.

Existe a necessidade do aluno se apropriar dos objetivos, valorizando-os e estabelecendo-os como seus, ainda que a construção dos mesmos não seja acompanhada exclusivamente pelo prazer, mas fundamentalmente pela necessidade, com vistas a alcançar um projeto maior. De acordo com isso, a escola pode desenvolver práticas que incentivem a autorregulação se propuser tarefas que os alunos valorizem, se estabelecer objetivos realistas e se fomentar um investimento estratégico do esforço.

A segunda remete o aluno para a execução dos processos ou estratégias do plano idealizado num primeiro momento. Nesta circunstância é vital que o sujeito tenha consciência das ações que está a realizar, dos procedimentos adotados e dos resultados que estão a ser conseguidos. Como se pode atingir as metas anteriormente delineadas? Nessa altura, a auto monitorização desempenha um papel importante.

Através do uso das estratégias de aprendizagem e do controlo da atenção, os alunos podem e devem gerir o tempo, controlar o comportamento, o ambiente físico e os seus processos internos. Trata-se de incentivar e ensinar o aluno a responsabilizar-se pelo seu próprio modo de estudar. Ninguém melhor do que ele próprio pode fazê-lo. Isso não significa que os professores devam ensinar métodos padronizados de estudo a grupos de alunos. Com efeito, o ensino de estratégias de aprendizagem deve ser adequado às características de cada um.

A terceira e última fase é caracterizada pelos processos de autoavaliação, condicionados por pensamentos como as atribuições, os padrões autoimpostos e as reações positivas ou negativas que influenciam os processos de adaptação. Consegui atingir meus objetivos, sim, não e por quê? Essa avaliação é influenciada fundamentalmente pelos constructos motivacionais e cognitivos. Os comportamentos são, no fundo, verificados de acordo com os valores pessoais, também subjacentes na escolha dos objetivos (Zimmerman, 1990).

As respostas dadas em função dessa autorreflexão são as chamadas reações. Os alunos podem continuar persistindo ou abandonar a tarefa em função dos sentimentos que resultam da sua autoavaliação. Esses sentimentos podem ser positivos, conduzindo-os à satisfação e à valorização pessoal, ou negativos, criando resistência ou até mesmo o abandono da tarefa.

A questão fundamental é de saber como variáveis cognitivas, emotivas afetivas e volitivas interagem entre si de modo a permitirem ao indivíduo agir de forma deliberada e autónoma em interação com o meio. A volição ou, na sua expressão coloquial, a “força de vontade”, é responsável pela capacidade de determinarmos uma escolha que implica perseguirmos um caminho, um objetivo ou meta que se pretende atingir (Zimmerman, 1990).

A autorregulação procura dar resposta ao modo como o indivíduo age no sentido de provocar uma mudança no seu comportamento, que teoricamente começa com a

elaboração de metas ou a planificação de objetivos que pretende alcançar, que continua com a preparação de um plano, no qual as expectativas, crenças e cognições representam um papel importante na sua elaboração, que executa as ações planeadas em interação com o meio, onde as motivações e volições se transformam em incentivos que ajudam na persistência do comportamento e, finalmente, que avalia os resultados obtidos, comparando-os com os pretendidos.

Os estudiosos da autorregulação consideram que é cada vez mais importante estimular e desenvolver nos alunos as competências que lhes permitam desempenhar um papel ativo e construtivo nos processos e produtos da aprendizagem autorregulada.

Para Rosário (1997), a aprendizagem, numa perspetiva construtivista, não se resume a uma ligação estímulo e resposta. Requer a construção de estruturas através da reflexão e do poder de abstração. O construtivismo considera que o que é aprendido pelos alunos resulta de uma construção individual através da qual estes assumem maior protagonismo no processo de aprendizagem.

O sistema educativo deveria motivar efetivamente os estudantes para serem participantes mais ativos e responsáveis nas suas aprendizagens e aquisição de conhecimentos em detrimento do protagonismo dos professores. Estes, por sua vez, deveriam promover ambientes de aprendizagem onde os alunos pudessem aprender, controlar o seu esforço e gerir as suas emoções.

Os professores experienciam nas suas salas de aula que a aprendizagem é o resultado da interação entre as componentes cognitiva e motivacional. As crenças, atitudes e valores relacionadas com o currículo académico são relevantes na explicação do investimento ou desinvestimento nas aprendizagens e níveis de desempenho dos alunos. Quando estes afirmam que não são capazes de aprender uma língua estrangeira, porque não conseguem decorar os verbos; ou consideram que são maus a História, porque não leem bem e não entendem as palavras, estão a gerar um clima de ansiedade e baixas expectativas que pode acarretar desempenhos escolares mais pobres (Rosário, 1997).

As competências de autorregulação motivacional são, concretamente, postas à prova quando o controlo social não está presente, nomeadamente na realização de trabalhos de casa, onde os alunos são colocados perante a possibilidade de os realizarem ou se dedicarem a atividades mais do seu agrado, tais como jogar computador, sair com

os amigos, ou ouvir música. Nestas circunstâncias, os alunos precisam das competências de regulação da motivação, pois à medida que se tornam mais difíceis as aprendizagens, os confrontos entre as estratégias motivacionais e as exigências das situações educativas são cada vez mais complexas.

Não basta ser competente em termos cognitivos, não chega estar motivado e querer aprender para realizar aprendizagens significativas. É necessário ser capaz de pôr em prática a intencionalidade de executar os trabalhos propostos e ajustar o comportamento a essas finalidades. Estas estratégias de autorregulação motivacional integram, em primeiro lugar, dinâmicas associadas à capacidade dos alunos formarem uma imagem mental clara acerca das intenções dos seus comportamentos. Se os alunos confundem os seus objetivos com o dos pais ou professores, agirão mais de acordo com o controlo externo, induzindo cognições e emoções pouco compatíveis com a autorregulação. Em segundo lugar, a capacidade de estabelecer uma ligação conveniente entre as intenções do comportamento e um plano concreto de ação, envolvendo a escolha adequada das estratégias cognitivas e motivacionais. Por último, ser capaz de monitorizar os seus comportamentos, canalizando para o efeito recursos, tempo e esforço (Rosário, 1997).

A aprendizagem autorregulada parte dos conhecimentos prévios e da consciência que os alunos têm destes conhecimentos e da capacidade de os alargar. Na sala de aula, os professores devem garantir espaço suficiente aos seus alunos para mostrarem os seus conhecimentos e construírem objetivos e intenções de comportamentos, a par de alternativas cognitivas e motivacionais.

Rosário (1997) considera que a autorregulação é um complexo processo interativo envolvendo componentes metacognitivos e motivacionais. As investigações neste domínio devem valorizar as perceções de autoeficácia e da volição, mas não deverão esquecer o papel dos professores como instigadores dos comportamentos da autorregulação.

Os alunos têm um papel determinante quando se estabelecem relações entre os processos de ensino-aprendizagem e o seu rendimento escolar. As abordagens construtivistas da aprendizagem valorizam o papel das estratégias e processos cognitivos pessoais na aprendizagem. Enfatizam, igualmente, a aprendizagem como uma construção individual, progressiva e significativa (Rosário, 1997).

O ensino deixou de ser, nos nossos dias, considerado como uma transferência de informação para a memória dos alunos. Na sociedade de informação atual, mais que registar muita informação, importa saber buscar, selecionar e decidir face à quantidade e diversidade de informação disponibilizada permanentemente. Uma escola de sucesso afirma-se pela sua capacidade de promover a aquisição, utilização e desenvolvimento de estratégias de autorregulação na aprendizagem por parte dos alunos (Rosário et al., 2000).

O sistema educativo tem sofrido enormes e profundas alterações resultantes das acentuadas mudanças culturais, profissionais e sociais que têm acompanhado a evolução das novas tecnologias da informação. As sistemáticas transformações tecnológicas e o grande volume da informação que é disponibilizada via internet e outras tecnologias informativas, pressionam os modelos educativos a prepararem mais adequadamente os educandos no sentido de se adaptarem às exigências da sociedade do conhecimento.

À escola compete educar os estudantes no intuito de os dotar de uma formação sólida, autónoma, crítica e motivada com a finalidade destes assumirem um papel construtivo nas suas aprendizagens ao longo da sua existência. Para que esta finalidade seja alcançada com sucesso, é essencial estimular o desenvolvimento de competências de autorregulação nos alunos e nos professores, para que lhes seja possível tirar o melhor partido dos meios e instrumentos que possuem intrinsecamente, para além daqueles que as novas tecnologias põem à sua disposição (Rosário et al., 2000).

No caso dos estudantes, estes devem ser ensinados a compreender e a utilizar eficazmente os recursos pessoais que lhes permitem a reflexão sobre as suas ações e o controlo dos seus processos de aprendizagem e reforçar as suas competências para aprender. Os professores, por seu lado, devem estimular convenientemente os seus alunos através da utilização competente, eficaz e motivada dos processos referidos anteriormente e dos meios tecnológicos e culturais a que poderão ter acesso.

O papel ativo por parte dos estudantes na construção dos seus saberes e na concretização das suas aspirações, na elaboração e direção dos seus objetivos intelectuais, afetivos, sociais e profissionais, estão em certa medida dependentes da posse consciente, conhecedora e controlada dos referidos meios internos e externos, garantindo uma integração ativa e responsável na sociedade (Rosário et al., 2000).

“A aprendizagem regulada pelo próprio estudante resulta da interação de conhecimentos, competências e motivações, que são necessárias ao planeamento, à organização, ao controlo e à avaliação dos processos adotados e dos resultados atingidos” (Lopes da Silva, 2004a, p.13). Embora subsistam diferenças nas variáveis que são identificadas pelos diferentes autores para explicar este tipo de aprendizagem, os múltiplos estudos teóricos e empíricos realizados sobre esta temática têm valorizado as perceções de autoeficácia, o uso deliberado e consciente de estratégias cognitivas e motivacionais, o valor intrínseco das aprendizagens e o empenhamento na concretização das metas educativas.

Os estudos realizados permitem concluir que os estudantes autorregulados são mentalmente ativos durante a aprendizagem, exercem um domínio apurado sobre os processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais ajustados à necessidade da aquisição, organização e transformação da informação e conferem um significado pessoal ao ato de aprender (Lopes da Silva, 2004a).

O conceito de metacognição aparece nos Estados Unidos no início dos anos setenta, em trabalhos realizados sobre a aprendizagem de estratégias que visam melhorar o funcionamento da memória, em particular, a função da evocação. Esta abordagem está igualmente próxima da noção de “tomada de consciência” utilizada por Piaget para explicar o desenvolvimento da inteligência e as modalidades de passagem da inteligência prática, de natureza sensoriomotora, à inteligência abstrata, de natureza cognitiva e operatória.

A metacognição pode compreender-se, também, em relação àquilo que uma velha tradição filosófica chama a consciência para definir o que é pensar como um “*cogito*”, isto é, também como um pensamento que se pensa ao mesmo tempo que pensa o mundo. A consciência pode ser entendida como a capacidade de reflexão, de desdobramento do sujeito que o fundamenta enquanto construtor de saberes e garante da sua verdade.

Esta abordagem filosófica permite-nos entender uma aposta crucial da utilização da metacognição para a aprendizagem. Esta permite situar o aluno numa relação epistemológica com os saberes fazendo dele um sujeito construtor e não um mero consumidor de saberes. Esta circunstância garante-lhe uma autonomia em relação ao seu próprio progresso e, naturalmente, às suas aprendizagens.

O termo metacognição fica a dever-se a Flavell (1976). Este investigador diz, numa fórmula repetida ao longo dos tempos, que a metacognição “é a cognição sobre a cognição”. Nesta fórmula está presente a ideia de tomada de consciência e de reflexão que fazem do sujeito uma espécie de espetador atento dos seus próprios modos e procedimentos utilizados para resolver problemas, atento aos conhecimentos para melhor os dominar.

Flavell (1979) atribui à metacognição a possibilidade de supervisão e regulação. Entre outras coisas, reconhece a planificação de ações, a utilização de estratégias e a testagem ou correção de conhecimentos. A metacognição pressupõe a vigilância ativa e consequente regulação dos processos relacionados com os objetos cognitivos ou dados em que eles se apresentam geralmente ao serviço de uma meta concreta. Esta supervisão e regulação incluem o conhecimento dos próprios processos cognitivos e afetivos, assim como a capacidade de consciente e deliberadamente monitorizar e regular esses processos.

A metacognição define-se como o conhecimento que alguém possui sobre a sua própria cognição, a sua capacidade de controlar e monitorizar as estratégias adequadas para a prossecução da aprendizagem e resolução de problemas. A metacognição integra as crenças e os conhecimentos sobre os processos psicológicos do próprio e dos outros com quem interagem e condicionam o envolvimento do indivíduo na realização das tarefas.

O modelo formal de monitorização metacognitiva incluiu quatro classes de fenómenos e as suas relações. O conhecimento metacognitivo, as experiências metacognitivas, tarefas e objetivos e ações. A primeira delas pode definir-se como os conhecimentos ou crenças acerca dos fatores que afetam as atividades cognitivas. A distinção entre o conhecimento cognitivo e metacognitivo pode encontrar-se na forma como é utilizada a informação com uma diferença fundamental nos processos.

A atividade metacognitiva geralmente precede e segue a atividade cognitiva. São estritamente interdependentes e mutuamente dependentes. O conhecimento cognitivo pode levar o indivíduo a empreender ou abandonar uma tarefa cognitiva particular baseada na relação com os seus interesses, habilidades e tarefas.

Flavell (1979) descreve três categorias nos fatores do conhecimento: as variáveis pessoais, a tarefa do conhecimento e a estratégia. Com estas categorias é proposto que

os indivíduos adquiram conhecimento metacognitivo. A primeira delas inclui os conhecimentos individuais e as crenças acerca de si mesmo, como pensador e aluno, o que pensa sobre os processos de pensamento das outras pessoas. A categoria da tarefa do conhecimento metacognitivo abarca toda a informação sobre a proposta que está disponível para uma pessoa. Este conhecimento orienta o indivíduo na gestão da tarefa e proporciona informação sobre o êxito que pode obter. A informação da tarefa pode ser abundante ou escassa, familiar ou desconhecida, confiável ou fiável, interessante ou não, organizada para ser utilizada ou não.

O conhecimento da tarefa informa a pessoa da gama de possíveis resultados aceitáveis sobre o empreendimento cognitivo e os objetivos relacionados com a sua realização. O conhecimento acerca das dificuldades da tarefa e os recursos cognitivos necessários para a realização da tarefa pertencem, também, a esta categoria.

Por último, a categoria de estratégia do conhecimento metacognitivo envolve a identificação de metas, objetivos e seleção de processos cognitivos para usar na sua realização. Flavell (1979) enfatizou também que esses tipos de variáveis se sobreponham e o indivíduo realmente funcione com combinações e interações do conhecimento metacognitivo que esteja disponível num momento concreto.

Na segunda classe de fenómenos incluem-se as experiências metacognitivas. Neste contexto estão em causa as respostas internas subjetivas de um indivíduo ao seu próprio conhecimento metacognitivo, metas e estratégias. Estas podem ser longas ou fugazes e podem ocorrer antes, durante ou após uma tarefa cognitiva. Como monitorização de fenómenos, estas experiências podem fornecer informação interna sobre os progressos atuais, expectativas futuras de finalização, grau de compreensão e ligação da nova informação a outros eventos. Da realização de novas ou mais difíceis tarefas em ambiente de maior tensão pode resultar uma maior interação vivencial, ao passo que a realização de tarefas mais familiares tendem a provocar menos experiência metacognitiva.

Segundo Flavell (1979), a experiência metacognitiva também pode ser um processo de "fluxo de consciência" em que o próprio se recordará de informações, memórias ou experiências anteriores como recurso no processo de resolução de um problema cognitivo no momento presente. A experiência metacognitiva também engloba a resposta afetiva às tarefas. Sucesso ou fracasso, frustração ou satisfação e

outras respostas podem determinar o seu interesse ou vontade de exercer tarefas semelhantes no futuro.

As tarefas e objetivos metacognitivos são os resultados desejados de uma tarefa cognitiva. Esta terceira categoria inclui compreender, cometer erros de memória, produzir algo, como um documento escrito ou uma resposta a um problema de matemática, ou simplesmente melhorar o conhecimento sobre algo.

As estratégias metacognitivas estão desenhadas para supervisionar os progressos cognitivos. As estratégias têm como finalidade controlar as próprias atividades cognitivas e garantir que uma meta cognitiva é cumprida. Uma pessoa que possua habilidades metacognitivas e consciência delas utiliza estes processos para supervisionar a sua própria aprendizagem, planificar e supervisionar atividades cognitivas e comparar resultados com normas internas e externas.

Uma única estratégia pode ser invocada para fins cognitivos ou metacognitivos e avançar até serem atingidos nos domínios cognitivo e metacognitivo. Como exemplo pode ser citada a prática de se fazerem perguntas no final de uma unidade de aprendizagem com o objetivo de melhorar o conhecimento de um determinado conteúdo, ou para monitorizar novos conhecimentos. Em suma, a metacognição remete para o controlo ativo e a regulação dos processos e produtos cognitivos.

Flavell (1979) diferencia os metaconhecimentos em categorias distintas. Sobre as pessoas e o próprio indivíduo, sobre o pensamento humano, sobre outros aprendentes ou sobre si próprio. “Dito de um modo mais geral, conhecer os seus pontos fortes e fracos, de forma a utilizá-los de maneira estratégica” (Doly, 1999, p.22).

As competências metacognitivas designam os processos pelos quais o indivíduo exerce o controlo ou autorregulação da sua atividade quando procura resolver um problema, isto é, exerce uma vigilância para efetuar continuamente uma orientação em direção ao fim que se pretende e assegurar o sucesso.

Para Flavell (1979), esta vigilância exerce-se através de tomadas de consciência do sujeito sobre o desenrolar das atividades que realiza. Essas tomadas de consciência são tanto de natureza afetiva como cognitiva e manifestam-se por ocasião de uma nova aprendizagem, de uma dificuldade ou de um conflito, de uma decisão a tomar e também por solicitação do educador.

Controlar a gestão de uma tarefa é estar, desde o início até ao final, em condições de correção da sua atividade em relação ao objetivo para poder conduzi-la, avaliá-la, notar os erros e regulá-la. O controlo da tarefa efetua-se através dos mecanismos de monitorização e das experiências cognitivas que podem evocar os metaconhecimentos úteis à gestão da tarefa.

Por exemplo, quando os alunos possuem metaconhecimentos sobre o modo de se organizarem para escrever um texto explicativo ou narrativo, podem referir-se a eles, operando, para os utilizar, as necessárias tomadas de consciência sobre a sua atividade de escrita antes, durante e após essa atividade a fim de a conduzirem controladamente.

Quando um aluno conhece métodos de trabalho, tais como dominar diferentes maneiras de aprender as lições, de harmonia com as solicitações do professor, ou de acordo com a natureza dos saberes em questão ou com as suas próprias maneiras de proceder, de fazer os seus trabalhos de casa ou tomar notas, poderá tomá-las como referência quando o momento de guiar a sua própria aprendizagem. Este controlo interno é um meio de se guiar de forma autónoma na gestão das suas tarefas e aprendizagens.

O indivíduo deve ter metaconhecimentos que estejam disponíveis na memória para serem utilizados em novas situações. À partida, trata-se de metaconhecimentos que devem ser vistos mais como intuições que o indivíduo possui sobre si próprio, os seus saberes e competências, estratégias e tarefas do que como verdadeiros conhecimentos avaliados no momento de atividade de aprendizagem (Flavell, 1979).

A aposta na utilização da metacognição na escola é forte. Trata-se de ajudar os alunos a construir os seus progressos cognitivos e autonomia nas suas aprendizagens. “É nesta perspectiva que nós levantamos a hipótese que, para aprender, é preciso aprender como fazer para aprender”. (Doly, 1999, p.21). É preciso saber como se faz para saber e como se faz para fazer e isso aprende-se com a ajuda de gente especializada.

Quando, na aula, se fazem refletir os alunos sobre os seus procedimentos e as suas produções pessoais e depois as fazemos comparar uma às outras para daí extrair regras, estratégias e conhecimentos eficazes para lerem ou escreverem textos, darem menos erros de ortografia, saberem ler enunciados do problema, estaremos ao nível do que pretendemos. “Tudo isto, através de um trabalho de reflexão e de abstração a partir

da sua atividade, guiado pelo professor, para descontextualizar e concetualizar as estratégias e conhecimentos úteis” (Doly,1999, p.27).

Para Lopes da Silva (2004b), os estudantes progridem no seu conhecimento metacognitivo quando são capazes de refletirem sobre as exigências das tarefas a realizar, sobre as competências e estratégias pessoais necessárias à resolução dos problemas, quando testam os seus conhecimentos e reveem os trabalhos executados.

À medida que o estudante vai assimilando conhecimento sobre si próprio e sobre os outros vai construindo representações mentais internas de si próprio e dos outros. Neste contexto vai-se dando conta das suas forças e fraquezas, dá valor ao modo como lida com as situações e as estratégias mais adequadas para a resolução dos problemas, vai elaborando objetivos que pretende atingir, vai sendo capaz de antecipar resultados a que a ação pessoal pode conduzir, através do tempo, potenciando, assim, o seu conhecimento metacognitivo (Lopes da Silva,2004b).

A componente metacognitiva integra as reflexões pessoais sobre o próprio conhecimento ou capacidades, quer outros juízos sobre a regulação da cognição ou metacognição em ação que evidenciam a possibilidade de orientar as ações cognitivas em função dos objetivos planeados.

Em suma, a metacognição é útil para construir conhecimentos e competências com possibilidades de êxito e transferibilidade. Ela é útil, ainda, para aprender estratégias de resolução de problemas que favoreçam o sucesso e a transferência e também a autorregulação. Por último, para ser mais autónomo na gestão das tarefas e nas aprendizagens, para desenvolver uma motivação para aprender e para construir um autoconceito como aprendente.

Na construção de conhecimentos e competências, escolher ser o mediador de uma aprendizagem através da metacognição é apostar na ajuda aos alunos a progredirem nos saberes de modo a que tenham maiores oportunidades de êxito, de autonomia e desejo de aprender (Grangeat, 1999b).

É necessário que os alunos acedam ao mesmo tempo aos saberes e aos modos da sua construção e a eles próprios enquanto aprendentes através de uma tomada de consciência do que fazer quando geram uma tarefa. Esta tomada de consciência é

reveladora da sua competência de construção de conhecimentos e, necessariamente, de prazer em aprender.

Sempre que um professor consegue inculcar mais aos seus alunos o gosto pelo estudo e pela reflexão, o prazer de aprender e saber, ele ajuda-os a percorrerem a maior parte do caminho que os conduz à sua cultura e liberdade.

A metacognição aumenta o interesse e a motivação dos alunos levando-os a ganhar prazer nas suas reflexões. É no acréscimo da motivação e no desenvolvimento das competências para aprender que a metacognição conduz a um maior sucesso das aprendizagens escolares. Para estimular a metacognição, o professor tem toda a vantagem em multiplicar as situações abertas de investigação, de ultrapassagem de obstáculos, de resolução de problemas complexos, no decurso dos quais o sujeito é conduzido a escolher entre várias alternativas e a antecipar as consequências destas escolhas (Grangeat, 1999b).

Através da mediação que instaura, o professor conduz o aprendiz a enriquecer a panóplia das suas condutas cognitivas. Assim, quando o aluno é confrontado com concepções diferentes das suas, este é forçado a admitir que alguns dos seus colegas não pensam como ele e que poderão utilizar percursos distintos para atingirem fins idênticos.

Deste modo é levado a interessar-se por estratégias que para ele não são espontâneas e é então que ele poderá mais facilmente apropriar-se dos procedimentos mais canónicos ou clássicos trazidos pelo professor. Progressivamente, o aluno torna-se capaz de explicitar e matizar os seus próprios processos mentais (Grangeat, 1999b).

A aceção da metacognição como conduta reflexiva das operações cognitivas em situação de resolução de problemas complexos surge, de forma evidente, como complementar das concepções das aprendizagens como ultrapassagem de um obstáculo intelectual.

Compreender a melhoria das aprendizagens como a ultrapassagem de um obstáculo cognitivo é visto, hoje em dia, como irrecusável. Fundada essencialmente sobre a teoria piagetiana da equilibração das estruturas cognitivas, esta modelização é largamente aceite pelos investigadores. É constituída por quatro elementos essenciais (Grangeat, 1999b).

O primeiro é constituído pelas representações iniciais do sujeito das suas concepções, do que resta das suas representações anteriores, das suas expectativas e das suas experiências. É com base neste fundamento que cada um aprende, referindo sempre uma situação desconhecida a uma outra mais antiga e, obviamente, nunca construindo conhecimentos a partir do nada.

O segundo elemento é representado pela rutura, desestabilização, desequilíbrio provocado pelo encontro com um problema que sai da esfera do que é habitual, de uma aposta intelectual ou de um obstáculo cognitivo. É graças a este enigma colocado na ordem dos conhecimentos habitualmente dominados que o aprendiz, após um período de desestabilização, é capaz de construir uma estrutura cognitiva mais adequada.

O terceiro elemento é uma espécie de resultado, pois que representa a estrutura final, após a ultrapassagem do obstáculo. Esta nova estrutura é mais equilibrada que a primeira, na medida em que é mais extensa, pois responde a uma classe suplementar de problemas e é mais profunda, visto que permite compreender melhor a estrutura interna desses problemas.

O último elemento é representado por uma espécie de ciclo de estabilização, memorização ou automatização, visando a consolidação da estrutura tão dificilmente construída. Neste último momento não há construção de noções novas, mas reforço das elaborações recentes através de um jogo de apoio/retirada de apoio, de contextualização/descontextualização (Grangeat, 1999b).

Esta modelização ajuda-nos a construir melhor a concepção de metacognição, na medida em que a conduta refletida das operações cognitivas é estimulada pela ultrapassagem de um obstáculo que faz tremer os antigos conhecimentos. O que se torna mais interessante é situar a etapa de organização da metacognição neste percurso cognitivo.

Este episódio suspende a elaboração e a consolidação de conhecimentos novos, de forma explícita e regular. Pode situar-se entre a fase de reconstrução, a fim de tomar em consideração os diversos elementos decisivos, e a de estabilização, a fim de antecipar as diferentes possibilidades de recontextualização, de prever os obstáculos que advirão.

As ações de metacognição apresentadas e os procedimentos pedagógicos que daí decorrem podem tornar-se numa verdadeira alavanca para que as práticas pedagógicas saiam da sua propensão a permanecerem uniformes e a excluir toda a diferença. Assim, os procedimentos metacognitivos levam os alunos a compreenderem melhor o seu mundo e a agir sobre ele e a respeitar os outros. “Esta ideia de regulação reflexiva tem como fim instaurar as aprendizagens duráveis que incessantemente transmitam o gosto de partilhar melhor o saber” (Grangeat, 1999b, p.170).

A tese de Piaget constitui um segundo contributo fundador da metacognição, ainda que este termo não esteja presente na sua obra. A noção de regulação não é aí compreendida da mesma maneira, a noção de metacognição está ausente e a tomada de consciência opera-se sobre a atividade, mas no termo desta. Por último, deve ser compreendida dentro de um processo desenvolvimentista, no qual os fatores internos e o tempo de desenvolvimento da inteligência desempenham um papel de relevo na realização e evolução do processo.

No modelo de Piaget (1976), o desenvolvimento da inteligência faz-se de uma inteligência sensoriomotora a uma inteligência cognitiva através do pensamento (abstrato ou operatório concreto e depois “formal”) que compreende e resolve os problemas por raciocínios lógicos. De uma inteligência bem-sucedida, através de uma ação inconsciente dela própria e das razões do seu êxito o sujeito passa a um patamar de inteligência “formal”, capaz de escolher e de justificar a sua estratégia que compreende como ela faz para fazer. Verifica-se aqui uma tomada de consciência das razões do êxito ou dos fracassos ultrapassados e das estratégias e conhecimentos construídos.

Entre estes dois momentos houve uma “reconstrução” para uma tomada de consciência que permitiu descontextualizar e depois concetualizar a ação de que o sujeito partiu, para após abstrair as relações lógicas e outros conhecimentos neles contidos, sem que ele soubesse desde o princípio. O sujeito tornou-se capaz de teorizar os seus percursos, avaliá-los, compará-los, escolhê-los entre outros e transferi-los.

Piaget teve o mérito de revolucionar a psicologia contemporânea e a própria conceção da realidade do Homem. As suas investigações são unanimemente reconhecidas e têm influenciado, direta e indiretamente, as teorias de aprendizagem das últimas décadas. Piaget (1976) considera que o desenvolvimento psíquico, desde que se inicia com o nascimento e termina na idade adulta, pode comparar-se ao crescimento

orgânico, pois consiste essencialmente numa marcha para o equilíbrio. Enquanto o corpo evolui até um nível relativamente estável, caracterizado pelo crescimento e maturidade dos órgãos, também a vida mental evolui em direção a uma forma de equilíbrio final, representada pelo espírito adulto.

O desenvolvimento mental é uma construção contínua que pode ser comparada à elevação de um vasto prédio, que a cada momento se torna mais sólido ou antes, à montagem de um mecanismo sutil, cujas fases de ajustamento levariam a uma elasticidade e mobilidade das peças tanto maiores quanto maior o seu equilíbrio.

No processo de equilibração é necessário opor desde o início as estruturas variáveis, que definem os estados sucessivos de equilíbrio, a um certo funcionamento constante, que assegura a passagem de qualquer estado ao seguinte. A teoria da equilibração, em termos gerais, trata do ponto de equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, sendo considerada como um mecanismo autorregulador imprescindível para assegurar à criança uma interação eficaz com o contexto em que vive.

O desenvolvimento é, em certo sentido, uma equilibração progressiva, uma passagem perpétua de um estado de menor equilíbrio a um estado de equilíbrio superior. No domínio da inteligência é relativamente fácil opor a instabilidade e incoerência relativas das ideias das crianças à sistematização da razão adulta. Em termos de vida afetiva nota-se que o equilíbrio dos sentimentos aumenta com a idade e as relações sociais obedecem à mesma lei de estabilização gradual.

Subsiste nesta teoria uma diferença essencial entre a vida do corpo e do espírito. A forma final de equilíbrio atingida pelo crescimento orgânico é mais estática do que aquela para que tende o desenvolvimento mental. Mal termina a evolução ascendente, inicia-se uma evolução regressiva, conduzindo à velhice (Piaget, 1976).

As funções superiores da inteligência e da afetividade tendem para um equilíbrio distinto, de tal maneira que, para as mentes sãs, o fim do crescimento de modo algum marca o começo da decadência; pelo contrário, permite um progresso espiritual que nada tem de contraditório com o equilíbrio interno.

Nos primeiros anos de vida, o poder da vida mental começa por incorporar em si o mundo, numa assimilação egocêntrica, para só depois encontrar o equilíbrio, combinando-se com uma acomodação ao real. Verifica-se, assim, um egocentrismo

intelectual da adolescência comparável ao egocentrismo do bebê que assimila o universo à sua atividade corporal, e ao egocentrismo da primeira infância que assimila as coisas ao pensamento nascente associado ao jogo simbólico.

Para Piaget (1976), a adolescência não se limita a ser uma crise passageira que separa a infância da idade adulta marcada pela puberdade. Obviamente, a maturação do instinto sexual é marcada por desequilíbrios temporários que conferem uma tonalidade afetiva muito característica deste último período da evolução psíquica. Todavia, a percepção da adolescência não se esgota por aqui. Embora haja desequilíbrio provisório, não podemos esquecer que todas as passagens de um estágio a outro provocam oscilações temporárias.

Na realidade, apesar das aparências, as consequências da adolescência asseguram ao pensamento e à afetividade um maior equilíbrio em relação à infância. Em comparação com uma criança, o adolescente consegue construir sistemas e “teorias”. A criança pensa concretamente, problema a problema, à medida que a realidade os propõe.

Pelo contrário, no adolescente é o seu interesse pelos problemas não atuais, sem relação com as realidades vividas no dia-a-dia, ou que antecipam, com grande ingenuidade, situações futuras do mundo, muitas vezes quiméricas. Os adolescentes revelam facilidade na elaboração de teorias abstratas. Alguns criam uma filosofia, uma política, uma estética. Outros não escrevem, mas falam. A maioria fala pouco das suas produções pessoais e limita-se à sua divulgação de forma intimista e secreta. Mas todos têm sistemas e teorias que transformam o mundo aqui ou acolá (Piaget, 1976).

O arranque desta nova forma de pensamento, por ideias gerais e construções abstratas, ocorre de forma mais contínua e menos brusca do que seria suposto. É por volta dos 12 anos que se deve situar a viragem sucessiva, após a qual será tomado impulso pouco a pouco em direção à reflexão livre e desligada do real.

Com efeito, efetua-se uma transformação fundamental no pensamento, que marca o seu acabamento, no que diz respeito às operações construídas na infância. É a passagem do pensamento concreto ao pensamento “formal”. Até aí, as operações da inteligência infantil são unicamente “concretas”, incidem apenas na própria realidade.

Depois dos 11 ou 12 anos as operações lógicas começam a ser transpostas do plano da manipulação concreta para o plano dos simples ideais, expressas numa

linguagem qualquer, mas sem apoio da percepção, experiência, ou nem sequer da crença. Trata-se, para a criança, já não apenas de aplicar operações a objetos, mas de “refletir” estas operações independentemente dos objetos e de substituir estes por simples proposições. O pensamento concreto pode ser entendido como a representação das operações possíveis e o pensamento formal, distintamente, a representação de uma representação de ações possíveis.

É só depois do pensamento formal ter dado os seus primeiros passos que a construção dos sistemas que caracteriza a adolescência é possível. Estas operações fornecem ao pensamento a possibilidade de um poder novo, que permite ao adolescente liberá-lo do real e construir à sua vontade as suas reflexões e teorias. A inteligência formal marca o início da possibilidade do levantar do voo do pensamento, garantindo, na adolescência, a livre atividade da reflexão espontânea (Piaget, 1976).

Na adolescência, o egocentrismo manifesta-se através da crença na onnipotência da reflexão, como se o mundo fosse obrigado a submeter-se aos sistemas, e não os sistemas à realidade. É, porventura, a idade metafísica por excelência, na qual o eu é bastante forte para reconstruir o universo e bastante grande para o incorporar em si.

O egocentrismo metafísico do adolescente encontra a necessária correção numa reconciliação entre o pensamento formal e a realidade. O equilíbrio é atingido quando a reflexão entende que a sua função própria não é a de contradizer, mas de preceder e interpretar a experiência. Este novo equilíbrio engloba as construções indefinidas da dedução racional e da vida anterior.

Em simultâneo com a elaboração das operações formais e o acabamento das construções do pensamento, a vida afetiva do adolescente concretiza-se pela conquista da personalidade e integração na vida adulta. O adolescente, graças à sua personalidade nascente, coloca-se em plano de igualdade com os mais velhos, mas sente-se outro, diferente deles pela vida nova que se agita em si. Deste modo, observa-se que os planos de vida dos adolescentes são ao mesmo tempo cheios de sentimentos generosos e de projetos altruístas, e inquietantes de megalomania e de egocentrismo consciente.

Quanto à sua vida social encontramos nela, num primeiro momento em que o adolescente parece associal quase insociável. No entanto, nada é mais falso, pois ele medita sem parar em função da sociedade, aquela que ele quer reformar, e só tem interesse pela sociedade, que ele condena (Piaget, 1976).

As sociedades de adolescentes são principalmente sociedades de discussão, entre amigos íntimos, ou em pequenos cenáculos; o mundo é reconstruído em comum, cada qual se perde em discursos sem fim de combate ao mundo real. Depois vêm as sociedades mais latas, os movimentos de juventude, nos quais se dá livre curso às tentativas de reorganização positiva e os grandes momentos de entusiasmo coletivo.

A adaptação concreta à sociedade apenas se fará quando de reformador o adolescente passa a realizador. O trabalho efetivo e seguido, uma vez empreendido numa situação concreta, resolvem o devaneio adolescente. O trabalho profissional, uma vez vencidas as últimas crises de adaptação, restabelece o equilíbrio e marca definitivamente o acesso à vida adulta.

Ao comparar o trabalho dos indivíduos com o seu antigo comportamento de adolescentes, apercebemo-nos que aqueles que, entre os 15 e os 17 anos, nunca construíram sistemas inserindo o seu programa de vida num mais vasto programa de reformas, ou aqueles que, ao primeiro contacto com a vida material, sacrificaram de pronto o seu ideal quimérico aos seus novos interesses de adultos, não foram os mais produtivos (Piaget, 1976).

Conclusão do capítulo

Neste capítulo abordamos diversas dimensões da aprendizagem. Aludimos às ideias veiculadas por Carneiro (2001) sobre a necessidade de aprender, considerada um atributo de cada um de nós e que deve satisfazer-se tão naturalmente como se respira.

O aprender ensinado corresponde à educação institucionalizada. O seu objetivo visa desenvolver competências básicas de acesso à informação e à sua interpretação autónoma. Representa o primeiro passo da socialização do indivíduo, fora do agregado familiar. O aprender assistido ocorre nos mais variados lugares e tempos, podendo desenrolar-se nas empresas, no local de trabalho, na Internet, ou outros. A diferença, relativamente ao anterior, é que na sua essência procura dar respostas individuais às solicitações da cada aprendiz.

O aprender autónomo decorre da parcela do saber que emerge como constructo pessoal e social. Nesta dimensão subjetiva, os caminhos para aprender e interpretar conhecimentos são variados, desde o silêncio à observação, da leitura crítica ao debate

qualificado e à capacidade de reflexão. Estes modos de aprender podem ser considerados em simultâneo, dependendo do percurso de cada pessoa, ao longo da sua existência, em interação com os outros.

Fizemos uma referência ao *Relatório Europeu de 2000*. Aí se enfatiza a relevância da aquisição de um elevado nível de conhecimentos, competências e aptidões como condição básica para a cidadania ativa, emprego e coesão social. É reconhecida, ainda, a importância da aprendizagem ao longo da vida e a necessidade da promoção e acesso a uma educação de alta qualidade.

Para a Comissão Europeia, a explosão da informação obriga a que as ideias tradicionais de conhecimento, da sua transmissão pelos professores e da aquisição pelos alunos sejam objeto de uma revisão aprofundada. É cada vez maior o número de pessoas que utilizam o sistema educativo durante períodos cada vez mais longos das suas vidas, o que provoca um aumento das exigências em termos de recursos educativos. A aprendizagem ao longo da vida está a tornar-se a chave que permite aos indivíduos controlar o seu próprio futuro a um nível profissional e pessoal, contribuindo para uma participação mais ativa na sociedade.

Afirmamos, também, que a necessidade de aprender a aprender é uma das prioridades educativas mais pertinentes. Aprender a aprender abrange competências intelectuais, atitudes e motivações como, por exemplo, as atitudes relativamente a si próprio, as perceções relativamente às próprias competências, a capacidade para pensar sobre o próprio pensamento, num estilo de aprendizagem metacognitivo. Uma aprendizagem ativa por parte do aluno pressupõe que este tenha iniciativa, entusiasmo, esforço e revele atitudes e destrezas adequadas à aprendizagem.

Neste capítulo vimos que, para aprender, temos de adquirir conhecimento e fixá-lo na memória. A retenção desse conhecimento pode perdurar ou esgotar-se ao fim de um curto espaço de tempo. Para assimilarmos bem os conhecimentos, teremos de os aplicar às situações problemáticas e experimentais.

Referimos, ainda, que além destes conhecimentos também são relevantes as atitudes e valores que manifestamos perante a própria ciência, o mundo e a sociedade em geral. Observamos que a aprendizagem global, harmoniosa e transdisciplinar deve ser o grande objetivo do ensino, uma aprendizagem voltada para a educação global do

ser humano, o cidadão que vai participar de uma sociedade em mudança (Valadares & Moreira, 2009).

Focamos a teoria da aprendizagem significativa que se ficou a dever ao psicólogo educacional David Ausubel. A aprendizagem significativa, tal como Ausubel (1963) a concebeu, é um constructo que traduz um processo através do qual um determinado conceito ou afirmação se relaciona com a estrutura cognitiva de quem o aprende, ficando integrado nela. Trata-se de um processo que não acontece ao acaso já que a interação se dá com alguns aspetos especificamente relevantes que se encontram na estrutura cognitiva, os designados subsunçores, ideias integradoras ou ideias âncora.

Descrevemos, também, o conceito de aprendizagem significativa à luz da teoria de educação de Novak, o mais conhecido dos colaboradores de Ausubel.

Novak (1977) deu um novo sentido à ideia de Ausubel sobre o processo de aprendizagem significativa, ao considerar que, para além das estruturas cognitivas, é importante ter em devida conta o carácter transdimensional do ser humano, porque pensa, sente e atua.

Para Novak (1977) é fundamental a experiência emocional no processo de aprendizagem. O enriquecimento humano resulta da integração construtiva entre pensamento, sentimento e ação. Neste sentido a prática educativa deve ser encarada como uma ação para trocar significados e sentimentos entre o aprendente e o professor.

Referimos, ainda, Gowin (1981), que considera a aprendizagem como um processo pessoal, da responsabilidade última do aprendente. O aprender a aprender deverá fazer parte dos interesses do aprendente e como tal, deve ser estimulado e motivado.

Os professores, por seu lado, deverão ser responsabilizados pelo modo como ensinam, deverão estar preparados para ensinarem melhor, tudo devem fazer para ensinar e motivar os alunos, confrontando-os com materiais cientificamente corretos em ambientes favoráveis à captação de significados.

Vimos que o trabalho cooperativo e a realização de tarefas desafiantes são fundamentais na construção de um conhecimento compartilhado, onde os alunos vão ser capazes de construir, modificar e integrar ideias. Este ambiente cooperativo não afeta a natural autonomia e criatividade dos alunos. De modo natural, o aluno vai-se libertando da ajuda dos colegas ou do professor para se tornar protagonista ativo na construção de

novos significados, sem se limitar à interiorização passiva e reprodução de memória de conhecimentos (Valadares & Moreira, 2009).

O aluno tem de ter a liberdade de gerir a sua aprendizagem, porque é ele que aprende, mas também deve saber que a liberdade pressupõe responsabilidade. O aluno é o maior responsável pela sua aprendizagem e, se decidir não se esforçar para aprender de forma significativa, não aprende mesmo.

O professor deve, igualmente, esforçar-se por motivar e influenciar o aluno para que ele aprenda bem. A interação cognitiva entre conhecimentos existentes e os novos conhecimentos a serem adquiridos pelo aprendiz é a essência da aprendizagem significativa.

Para que a aprendizagem significativa aconteça é necessário que o sujeito apresente uma predisposição para aprender, tenha conhecimento prévio adequado e queira aprender. O importante é a interação cognitiva, substantiva entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos. Este tipo de interação, que está na essência deste tipo de aprendizagem, é facilitado se o aprendiz interagir com outros aprendizes e com o professor (Valadares & Moreira, 2009).

Neste capítulo, refletimos sobre a necessidade do ensinar a aprender. Ao referenciar Boavida (1991), afirmamos que, em cada pessoa, a aprendizagem adquire um certo sentido e um significado próprio. Por sua vez, para Altet (1994) a finalidade do ensino é levar a aprender. Reforçamos a circunstância do ato singular de ensinar que continua a processar-se através da relação entre o professor e o aluno no cenário tradicional da sala de aula. Ainda segundo Altet (1994), o professor é alguém que facilita a transformação da informação em saber. Mas este só se torna conhecimento pelo esforço pessoal de quem aprende.

Observamos que Reboul (1982) afirma que é tal a massa de informações, que é praticamente impossível que cada pessoa seja capaz de recolher, de interpretar e de classificar todas as informações sobre qualquer assunto que lhe diga respeito. Saber ensinar a informar-se é uma condição fundamental para ensinar a aprender.

Fizemos a conveniente distinção entre a didática e a pedagogia, ambas imprescindíveis ao processo do ensino e aprendizagem. O ensino abarca o domínio da didática, ou seja, a gestão da informação, da estruturação do saber pelo professor e o da sua apropriação pelo aluno ao passo que o domínio da pedagogia que engloba a relação

interpessoal e social que intervêm no tratamento da informação e a sua transformação em saber, no contexto da sala de aula.

De acordo com Postic (1995), a função do professor é, simultaneamente, técnica e relacional. Deve conceber as situações de aprendizagem, observar os comportamentos dos seus alunos perante as tarefas de cada um e ajustá-las às suas necessidades. O aluno só avançará através da tomada de consciência das suas falhas e inadaptação dos seus processos intelectuais. Esse processo realiza-se no jogo das interações sociais na aula, comparativamente com os seus pares.

Descrevemos que, para Quintanilha (2003), é preciso aprender para lá do que nos ensinaram. Nesse sentido, são fundamentais, em termos de aprendizagem e educação, a aquisição de conhecimentos e as ferramentas técnicas necessárias a um bom desempenho de uma profissão.

Os desafios mais relevantes do início deste novo século integram a questão da globalização e da individualização. Em relação ao primeiro, o que se pede é um desenvolvimento económico e a criação de riqueza. Mas em relação à individualização é a realização pessoal e o fortalecimento da autonomia que está em causa. Concluímos que transmitir sabedoria ou aprender esta sabedoria não é fácil.

Abordamos, no seguimento, a relevância da motivação e o interesse em termos de aprendizagem dos alunos. Para Abreu (2002), o aluno intrinsecamente motivado procura alcançar os seus objetivos pelos seus próprios meios. A sua motivação depende de si próprio, da sua curiosidade, interesse ou necessidade em aprender. Todavia, o aluno pode ter interesse em aprender, mas nem sempre essa atitude o leva a realizar as tarefas propostas.

Dissemos que, de acordo com Balancho (2001), o aluno deve gostar de aprender, competindo ao professor incutir esse gosto pela aprendizagem. Aprender e gostar de aprender são as duas condições essenciais para que se registem progressos no domínio cognitivo e afetivo dos alunos. Estudar deve ser estimulante e não depender apenas dos resultados escolares que se pretende obter, mas pelo desafio que representa aprender.

Referimos a motivação para aprender à luz da teoria da autodeterminação e a teoria sobre os objetivos. Deci e Ryan (1985) consideram que o *self*, enquanto instância interna e conhecimento que o indivíduo tem sobre si próprio é fator fundamental de

estimulação da motivação intrínseca. A teoria da autodeterminação retrata as pessoas como agentes ativos o seu crescimento e integração adequada nas estruturas sociais.

No contexto educacional, esta teoria focaliza o seu interesse em alunos que têm um elevado padrão de motivação intrínseca que aceitam envolverem-se nas tarefas de aprendizagem, que aceitam novos desafios, são persistentes e usam adequadamente estratégias de aprendizagem.

As tendências e as necessidades psicológicas inatas são a base da motivação dos indivíduos, sendo indispensáveis a um relacionamento eficaz com o contexto social. A autonomia, competência e afinidade pessoal são consideradas as necessidades básicas de suporte ao crescimento e integração, desenvolvimento social construtivo e bem-estar pessoal.

A autonomia representa a tendência das pessoas para se sentirem os autores da sua ação e com voz ativa na determinação do seu comportamento. A competência assinala o sentimento de realização e de eficácia, reflexo do exercício das nossas potencialidades em condições de desafio adequadas.

A necessidade de afinidade interpessoal congrega o esforço das pessoas no sentido de bom relacionamento e preocupação com os outros, além de um envolvimento coerente e satisfatório com o meio social em que estão integradas (Deci e Ryan, 1985).

Observamos que a motivação intrínseca leva a que as pessoas enfrentem desafios que satisfaçam a sua competência e autodeterminação. Todavia, os desafios devem ser ajustados e ao seu alcance. Se forem demasiado fáceis, surgirá um sentimento de aborrecimento e a procura de desafios mais estimulantes. Todavia se forem demasiado difíceis, tendo em conta as competências atuais da pessoa, pode levar ao abandono da tarefa. Embora seja relevante, a motivação intrínseca não é o único tipo de motivação autodeterminada (Sá, 2004).

Aludimos, também, à teoria da integração organicista, segundo a qual os comportamentos dos alunos são regulados externamente porque estão na dependência do incentivo externo, das recompensas ou das sanções implícitas ou explícitas (Deci e Ryan, 1985).

De acordo com esta teoria, a realização de tarefas escolares em casa pode se feita pelos alunos a pensar no elogio do professor ou para evitar o desagrado dos pais. A

regulação é exterior ao próprio aluno que, por sua vez, se sente obrigado a comportar-se de uma forma específica, mas não autodeterminada.

Neste processo de interiorização, a regulação introjetada acontece quando o aluno realiza as tarefas escolares porque entende que as deve fazer, sentindo-se valorizado por isso, ou porque se sentiria culpado se as não fizesse. A regulação identificada representa uma autodeterminação mais representativa. O estudante que se prepara arduamente para a admissão num curso superior, fá-lo, não porque considere que o deve fazer ou entende que os pais o pressionam, mas porque tirar um curso é um objetivo pessoal.

A regulação integrada representa a forma de regulação interiorizada mais autodeterminada. A pessoa consegue integrar as fontes de informação, internas e externas, no seu próprio esquema pessoal e envolve-se no comportamento devido à sua importância para o seu autoconceito.

O adolescente pode querer ser um bom estudante, mas também ser popular entre os pares. As duas identificações podem parecer conflituosas e causar tensão no jovem, apesar de serem valorizadas em simultâneo. O processo de interiorização apenas ficará completo quando ambas são integradas e coexistem de forma pacífica (Deci e Ryan, 1985).

O estudante motivado constrói uma imagem positiva de si próprio e da sua atividade escolar, associando esta a uma parte significativa do seu projeto de vida, dando um significado pessoal relevante à sua aprendizagem. Para ser bem-sucedido, o estudante deve acreditar nas suas capacidades e competências e estar convencido de que dirige e controla as suas atividades escolares. Estas convicções determinam um maior ou menor envolvimento e persistência na realização das tarefas escolares (Sá, 2004).

Na sequência do capítulo, consideramos que o papel do professor não pode ser meramente instrutivo e o dos alunos meros recetores de informação. Almeida (2010) considera que compete ao professor criar condições que mobilizem o aluno para uma aprendizagem que apele à descoberta, análise e resolução de problemas partindo de conhecimentos e experiências prévias dos alunos. O aluno deve revelar-se mais entusiasta, ativo e autónomo, assumindo maiores responsabilidades na sua aprendizagem.

Para Oliveira (1998), o aprender vale, essencialmente, por aquilo que contribui para se ganhar inteligibilidade sobre a vida e o mundo em que vivemos. A pessoa aprendente ao longo da vida é aquela que consegue realizar itinerários individuais de aprendizagem, avalia os seus progressos nos caminhos da aprendizagem, regula o esforço pessoal e mental dedicado a aprender, gere incentivos pessoais e, por último, compreende a dimensão relacional da aprendizagem.

De acordo com Veiga Simão (2002), também se pode entender por “aprender a aprender” um saber estratégico que se vai adquirindo ao longo da nossa existência e que nos faculta a possibilidade de enfrentar quaisquer aprendizagens com garantia de êxito. A aplicação de estratégias de aprendizagem permite ao aluno eleger e recuperar, de modo coordenado, os conhecimentos de que necessita para cumprir um determinado objetivo.

Uma estratégia deve ser valorizada em função dos objetivos do aluno. De igual modo, é expectável que esses objetivos sejam similares aos que propõe o professor, cabendo a este último a criação de um clima de interesse, negociação e cumplicidade necessários para que esses objetivos possam ser, primeiro, conhecidos, e depois partilhados com os alunos.

Neste capítulo, abordamos o conceito da autorregulação. A aprendizagem autorregulada verifica-se quando é realizada por alguém que controla e avalia a sua própria aprendizagem orientado por metacognição pela ação estratégica (planeamento, monitorização e avaliação de pessoal) e pela motivação para aprender.

Os alunos autorregulados têm consciência daqueles que são os seus pontos fortes e quais as suas maiores fragilidades académicas. As crenças destes alunos na sua capacidade e desempenho académicos leva-os a atribuírem os sucessos e fracassos a fatores por si controláveis, como são o caso do esforço despendido e o uso eficaz de estratégias (Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2002).

Os alunos autorregulados acreditam que o seu sucesso escolar se fica a dever à sua ambição em assumir desafios de risco, por praticarem o que aprendem e por se envolverem em profundidade na sua aprendizagem. Estas características explicam uma elevada autoeficácia e a sua ligação ao sucesso fora e dentro da escola (Pintrich, 2000; Winne & Perry, 2000).

Afirmamos que se deve a Zimmerman (1990) a elaboração de um modelo pormenorizado das diferentes fases da autorregulação. A autorregulação, ou esforços sistemáticos para direcionar pensamentos, sentimentos e ações, em direção à realização de seus objetivos, assumiu uma importância crescente na literatura psicológica e educacional. O modelo proposto inclui diversas etapas, das quais se distinguem a fase de antecipação e preparação, a da execução e controlo e a da autorreflexão e autorreação.

A primeira respeita à definição de objetivos pedagógicos suportados por um plano estratégico, através do qual o aluno autorregulado escolhe o que pretende fazer e quais as metas que almeja atingir. A segunda remete o aluno para a execução dos processos ou estratégias do plano idealizado num primeiro momento. A terceira e última fase é caracterizada pelos processos de autoavaliação, condicionados por pensamentos como as atribuições, os padrões autoimpostos e as reações positivas ou negativas que influenciam os processos de adaptação.

Vimos que a autorregulação procura dar resposta ao modo como o indivíduo age no sentido de provocar uma mudança no seu comportamento, que teoricamente começa com a elaboração de metas ou a planificação de objetivos que pretende alcançar; que continua com a preparação de um plano, no qual as expectativas, crenças e cognições representam um papel importante na sua elaboração; que executa as ações planeadas em interação com o meio, onde as motivações e volições se transformam em incentivos que ajudam na persistência do comportamento e, finalmente, que avalia os resultados obtidos, comparando-os com os pretendidos (Zimmerman, 1990).

Referimos que, para Rosário (1997), a aprendizagem, numa perspetiva construtivista, não se resume a uma ligação estímulo e resposta. Não basta ser competente em termos cognitivos, não chega estar motivado e querer aprender para realizar aprendizagens significativas. É preciso ser capaz de pôr em prática a intencionalidade em executar os trabalhos propostos e ajustar o comportamento a essas finalidades.

Observamos que, para Lopes da Silva (2004a), a aprendizagem regulada pelo próprio estudante resulta da interação de conhecimentos, competências e motivações que são necessárias ao planeamento, à organização, ao controlo e à avaliação dos processos adotados que depende dos resultados atingidos.

Vimos que a metacognição, no contexto da aprendizagem, permite-nos situar o aluno numa relação epistemológica com os saberes, fazendo dele um sujeito construtor e não um mero consumidor de saberes. Esta circunstância garante-lhe uma autonomia em relação ao seu próprio progresso e, naturalmente, às suas aprendizagens.

Referimos, a este respeito, Flavell (1979) como o fundador do conceito da metacognição, ou seja, o conhecimento que alguém possui sobre a sua própria cognição, a sua capacidade de controlar e monitorizar as estratégias adequadas para a prossecução da aprendizagem e resolução de problemas. A metacognição integra as crenças e os conhecimentos sobre os processos psicológicos do próprio e dos outros com quem interage e condicionam o envolvimento do indivíduo na realização das tarefas. O modelo formal de monitorização metacognitiva incluiu quatro classes de fenómenos e as suas relações. O conhecimento metacognitivo, as experiências metacognitivas, tarefas e objetivos e ações.

A primeira delas pode definir-se como os conhecimentos ou crenças acerca dos fatores que afetam as atividades cognitivas. Na segunda classe de fenómenos, surgem as experiências metacognitivas. Neste contexto estão em causa as respostas internas subjetivas de um indivíduo ao seu próprio conhecimento metacognitivo, metas e estratégias.

As tarefas e objetivos metacognitivos são os resultados desejados de uma tarefa cognitiva. Esta terceira categoria inclui compreensão, produzir algo, ou simplesmente melhorar o conhecimento.

As estratégias metacognitivas estão desenhadas para supervisionar os progressos cognitivos. As estratégias têm como finalidade controlar as próprias atividades cognitivas e garantir que uma estratégia metacognitiva é cumprida. Uma pessoa que possua habilidades metacognitivas e consciência delas utiliza estes processos para supervisionar a sua própria aprendizagem, planificar e supervisionar atividades cognitivas e comparar resultados com normas internas e externas.

As competências metacognitivas designam os processos pelos quais o indivíduo exerce o controlo ou autorregulação da sua atividade quando procura resolver um problema (Flavell, 1979).

Observamos que Lopes da Silva (2004b) considera que os estudantes progredem no seu conhecimento metacognitivo quando são capazes de refletirem sobre as

exigências das tarefas a realizar, sobre as competências e estratégias pessoais necessárias à resolução dos problemas, quando testam os seus conhecimentos e reveem os trabalhos executados.

Consideramos que o estudante, ao assimilar conhecimento sobre si próprio e sobre os outros, vai construindo representações mentais internas de si próprio e dos outros. Neste contexto, vai-se dando conta das suas forças e fraquezas, dá valor ao modo como lida com as situações e as estratégias mais adequadas para a resolução dos problemas, vai elaborando objetivos que pretende atingir, vai sendo capaz de antecipar resultados a que a ação pessoal pode conduzir, através do tempo, potenciando, assim, o seu conhecimento metacognitivo.

Afirmamos, também, que a metacognição aumenta o interesse e a motivação dos alunos, levando-os a ganhar prazer nas suas reflexões. É no acréscimo da motivação e no desenvolvimento das competências para aprender que a metacognição conduz a um maior sucesso das aprendizagens escolares.

Referimos, por último, a tese de Piaget (1976), no âmbito da metacognição. Piaget considera que o desenvolvimento psíquico, desde que se inicia com o nascimento e termina na idade adulta se pode comparar ao crescimento orgânico, pois consiste essencialmente numa marcha para o equilíbrio. Enquanto o corpo evolui até um nível relativamente estável, caracterizado pelo crescimento e maturidade dos órgãos, também a vida mental evolui em direção a uma forma de equilíbrio final, representada pelo espírito adulto.

Observamos que para Piaget (1976) a adolescência não se limita a ser uma crise passageira que separa a infância da idade adulta e marcada pela puberdade. Concluimos que a perceção da adolescência não se esgota por aqui. Embora haja desequilíbrio provisório, não podemos esquecer que todas as passagens de um estágio a outro provocam oscilações temporárias.

O adolescente, graças à sua personalidade nascente, coloca-se em plano de igualdade com os mais velhos, mas sente-se outro, diferente deles pela vida nova que se agita em si. Deste modo, observa-se que os planos de vida dos adolescentes são ao mesmo tempo cheios de sentimentos generosos e de projetos altruístas, e inquietantes de megalomania e de egocentrismo consciente.

A adaptação concreta à sociedade apenas se fará quando, de reformador, o adolescente passa a realizador. O trabalho profissional, uma vez vencidas as últimas crises de adaptação, restabelece o equilíbrio e marca definitivamente o acesso à vida adulta.

Ao comparar o trabalho dos indivíduos com o seu antigo comportamento de adolescentes, apercebemo-nos que aqueles que, entre os 15 e os 17 anos, nunca construíram sistemas inserindo o seu programa de vida num mais vasto programa de reformas, ou aqueles que, ao primeiro contacto com a vida material, sacrificaram de pronto o seu ideal quimérico aos seus novos interesses de adultos, não foram os mais produtivos (Piaget, 1976).

O papel dos alunos é decisivo em termos de aprendizagem e rendimento escolar. Alunos motivados e autorregulados têm consciência que o seu sucesso depende do envolvimento na aprendizagem, da capacidade para aplicar conhecimentos adquiridos, do esforço despendido e desejo para aprender cada vez mais. Neste contexto, a *performance* de aprendizagem dos alunos em contexto escolar é relevante na obtenção de um bem-sucedido rendimento académico, em particular no ensino secundário. No capítulo seguinte, analisaremos as *performances* de aprendizagem dos alunos, a sua capacidade em executar bem as tarefas, conduzi-las ao sucesso e à obtenção de bons rendimentos escolares.

Capítulo 4

Performances de aprendizagem e sucesso escolar dos alunos

“Quanto mais claramente vimos a forma como o conhecimento mudou e cresceu no passado, especialmente no passado recente, maior será a precisão com que poderemos prever as mudanças que provavelmente terão lugar no futuro, pelo menos no futuro próximo”.

(Doren, 2007, p.16)

“O ensino, numa perspectiva construtivista, não é entendido como o relato ou transmissão de verdades estabelecidas aos alunos, mas sim como proporcionando-lhes experiências relevantes e oportunidades de diálogo, de modo a que a construção de significados possa emergir”.

(Arends,1995, p.5)

“A ideia de aprendizagem significativa de Ausubel (1968) e a ideia de Piaget (1972) de que aprender é reinventar lembram quanto é que o sujeito é também autor do seu desenvolvimento e das suas aprendizagens”.

(Lourenço, 2010b, p.453)

Introdução

A aprendizagem é um processo através do qual os conhecimentos são adquiridos como resultado do investimento realizado pelo aprendente. A aprendizagem é uma das funções mentais mais importantes dos seres humanos sendo crucial no seu desenvolvimento pessoal. A *performance* é uma expressão que significa realização, atuação ou desempenho. Sinónimo de rendimento, traduz o conjunto de resultados obtidos por um indivíduo e engloba a ideia de eficácia e sucesso.

No contexto educacional, a *performance* de aprendizagem é relevante no sucesso dos alunos, em particular no ensino secundário. O desempenho escolar depende de expectativas que os estudantes acalentam sobre os resultados das suas ações. Ter sucesso estimula-os a um melhor empenho nas tarefas e maior persistência perante os obstáculos que enfrentam. Os resultados alcançados terão impacto nos seus desempenhos futuros.

Em termos de desempenho, os alunos são influenciados, entre outros, pelo contexto escolar, pelos recursos de aprendizagem colocados ao seu dispor, pela adequação do seu comportamento às expectativas académicas e, por último, pelas estratégias de aprendizagem adotadas com o objetivo de atingir patamares sólidos de conhecimento e obtenção de resultados académicos consistentes. A *performance* traduz-

se pelos conhecimentos adquiridos, competências desenvolvidas, esforço despendido, entendimento dos conteúdos programáticos e desejo de aprender mais sobre os assuntos lecionados.

A teoria sociocognitiva de Bandura (1986) conceitualiza os fatores internos e externos inerentes à condição da aprendizagem. A autorregulação é um processo de interações recíprocas de variáveis pessoais tais como conhecimentos, competências e motivações, variáveis de comportamento e variáveis contextuais. A ação da família, professores e da comunidade de pares é fundamental para o desenvolvimento da autorregulação na medida em que o aluno vai interiorizando essa regulação até ao momento de se autorregular. A autorregulação implica ainda a auto-observação do próprio comportamento, o autojulgamento por comparação entre as metas definidas à partida pelo estudante e as suas realizações e a reação pessoal (Bandura, 1986; 1993).

Apesar da influência que o contexto social exerce sobre os sujeitos, estes possuem competências básicas que os tornam aptos a controlar o seu comportamento. Através da *competência de simbolização*, o sujeito atribui significado às suas experiências. A *competência vicariante* permite aprender através da observação do comportamento dos outros. A *competência de antecipação* tem como referência as suas experiências prévias. Através da *competência autorregulatória*, os sujeitos controlam os sentimentos, pensamentos, motivações e ações. Por último, a *competência de autorreflexão* assegura a capacidade de analisar as suas experiências e de pensar sobre os processos de raciocínio.

Na perspetiva sociocognitiva, o conceito de autorregulação é definido pelos pensamentos, sentimentos e ações protagonizados pelo próprio sujeito planeados e adaptados às necessidades da própria aprendizagem (Zimmerman, 1989; Schunk, 1994). Para que se possa considerar autorregulada, a aprendizagem deve integrar o uso de estratégias concretas com a finalidade de alcançar objetivos tendo como ponto de partida as perceções de auto eficácia (Zimmerman, 2001).

É de enorme importância a aplicação de estratégias de autorregulação, perceções de autoeficácia e determinação de objetivos com vista à obtenção de resultados académicos positivos no domínio da aprendizagem autorregulada. Zimmerman (1989) elabora um modelo que vai ao encontro do grau de envolvimento dos estudantes com as tarefas de aprendizagem em termos cognitivos, metacognitivos e comportamentais. Na

fase da planificação, os alunos analisam a tarefa de aprendizagem que vão realizar e quais os recursos necessários. Ao traçar um plano de ação com o objetivo de realizar a tarefa, os estudantes entram na fase de execução através da seleção de estratégias adequadas. A fase de avaliação é atingida quando os estudantes analisam o resultado obtido pela sua aprendizagem, face à meta por si estabelecida.

A sociedade em geral atribui aos professores a tarefa de avaliar o crescimento e o potencial dos alunos. O desempenho que os alunos revelam nos testes, as classificações que recebem e os julgamentos que os professores fazem das suas capacidades e potencialidades produzem consequências significativas a longo prazo, tanto para alunos como para a sociedade. Estes julgamentos podem determinar o acesso ao ensino superior, o tipo de carreira que se lhes abre, o primeiro emprego e os estilos de vida que irão ter. Por esta razão a avaliação do desempenho, do crescimento e do potencial do aluno é determinante.

A avaliação tem como objetivo recolher a informação necessária para que se tomem as decisões corretas. Estas decisões devem ter na sua base informações o mais relevante, e exatas possível. O termo avaliação refere-se ao amplo leque de informação recolhida e sintetizada pelos professores acerca dos seus alunos. Essa recolha passa por observações informais e trocas verbais, mas também é obtida de forma mais formal com os trabalhos de casa, testes e relatórios escritos.

Um teste consiste numa técnica do primeiro tipo de avaliação pois visa a recolha de informação sobre a quantidade de matéria que os alunos sabem. Mas a atribuição de notas é um ato avaliativo do segundo tipo na medida em que o professor coloca um determinado valor na informação que recolheu através do teste.

Enquanto os especialistas em testes são os principais responsáveis pelos testes ao nível do sistema escolar, os professores são os principais responsáveis pela avaliação, aplicação de testes e atribuição de classificações relacionadas com as suas disciplinas específicas.

É necessário que os professores saibam construir de modo adequado e diversificado os instrumentos que avaliam o desempenho dos alunos. Estes esperam que o seu trabalho seja justamente avaliado e realizam o trabalho escolar com o objetivo de obterem uma classificação adequada. As aprendizagens dos alunos, o rendimento escolar e a capacidade de ensino dos professores estão sujeitos a um julgamento que

ultrapassa as fronteiras da própria escola e têm um forte impacto no futuro da sociedade (Arends, 1995).

No presente capítulo procuraremos dar relevo à *performance* de aprendizagem e a sua influência no sucesso académico dos alunos.

Observaremos o contributo das inúmeras teorias sobre a aprendizagem, nomeadamente a teoria do condicionamento clássico de Watson (1913), a do condicionamento operante de Skinner (1969), a teoria da aprendizagem social de Bandura (1977) e as novas teorias de aprendizagem, cuja preocupação central se ocupa dos fenómenos do desenvolvimento e da aprendizagem (Feldman, 1995; Zimmerman, 1995).

Descreveremos mais pormenorizadamente a teoria cognitiva criada por Jean Piaget, considerada única e singular em termos de desenvolvimento cognitivo. A sua entrada, em 1929, para o *Bureau International de Éducation* como diretor contribuiu para o aprofundamento das questões pedagógicas às quais se dedicou ao longo da vida.

Faremos alusão ao contributo inovador de Ausubel (1963) no estudo da *aprendizagem significativa*, bem como às propostas de Bruner e Gagné surgidas na década de sessenta do século XX. Apesar de terem surgido há mais de 40 anos, as suas ideias continuam a ser excelentes guias para o professor, nomeadamente o relevo concedido ao aluno como agente ativo sem que isso signifique uma atitude passiva do professor.

Analisaremos a teoria do *construtivismo social* de Vygotsky nascida na 1ª metade do século XX. Vygotsky considera que a influência do meio social no desenvolvimento do sujeito torna-o mais ativo e interativo na medida em que constrói o seu conhecimento através de *sinais* e *instrumentos* vindos do meio cultural.

Centrar-nos-emos na temática da motivação e o papel que desempenha nas aprendizagens em contexto escolar. A qualidade das aprendizagens depende em larga medida da motivação dos alunos. Quando motivados, os alunos procuram mais as estratégias cognitivas e metacognitivas através das quais regulam o processamento cognitivo tais como, o planeamento e a monitorização. A motivação adequada leva os indivíduos a fazer coisas que facilitem a aprendizagem e melhorem o desempenho. A

forte relação entre percepções de capacidade e resultados acadêmicos deve-se em grande parte aos seus efeitos na qualidade da aprendizagem (Zimmerman, 1998).

Existem três tipos de crença relacionados com a capacidade. As expectativas constituem um conceito fundamental na maioria dos modelos da motivação para a realização. Representam a probabilidade de sucesso numa determinada tarefa ou atividade. O autoconceito de competência é a avaliação que o sujeito faz da sua capacidade presente para a realização de determinada tarefa. A autoeficácia é um conceito semelhante aos da expectativa e de competência, mas mais específico. Basicamente refere-se à crença ou expectativa de que é possível, através do esforço pessoal, realizar com sucesso uma determinada tarefa e alcançar um resultado desejado. Faremos, ainda, alusão às causas a que os alunos atribuem os resultados (capacidade, esforço e sorte) e a diversidade causal a que os alunos e os professores recorrem para explicar os resultados escolares (Lemos, 2010).

Abordaremos as estratégias de aprendizagem, em particular as estratégias autorreguladas levadas a cabo pelos alunos com o objetivo de monitorizar e regular a sua própria aprendizagem (Pintrich, et al., 1993). O recurso à cognição e a estratégias adequadas viabiliza aos estudantes o ajuste ao seu processo de aprendizagem. Na regulação desse processo deve saber utilizar o conhecimento processual sobre como utilizar as estratégias e o conhecimento declarativo sobre quais as estratégias possíveis (Pintrich, 1989). A crença dos alunos sobre as suas capacidades influencia a sua postura perante o estudo e a persistência na realização das tarefas escolares (Bandura, 1993; Shunk, 1994).

Analisaremos os objetivos dos alunos centrados nas aprendizagens e nos resultados. Os primeiros reportam o desejo de adquirir e aprofundar conhecimentos e competências e os segundos centram-se na obtenção de resultados académicos satisfatórios. Destacaremos, neste contexto, os exames nacionais de conclusão do ensino secundário (Neves, 2007).

Finalizaremos o capítulo com a abordagem da *performance* de aprendizagem na perspectiva do sucesso escolar. O aluno autorregulado acredita na capacidade de desempenho das tarefas académicas e usa devidamente as estratégias cognitivas e metacognitivas. Planeia e estabelece objetivos, procede à sua própria monitorização e avaliação no decorrer do processo da aprendizagem. No contexto da avaliação das

aprendizagens, a obtenção de rendimentos académicos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares (Rosário, et al., 2010).

A preocupação com a medição do desempenho em termos de resultados e a apreciação e tradução destes através das classificações dos alunos em exames preocupa, naturalmente, os protagonistas educativos. As opções científico-pedagógicas dos professores podem ser condicionadas pelas orientações contidas na conceção do exame e resultados obtidos pelos estudantes. O modelo de aluno - ideal é influenciado pelo padrão de desempenhos e aquisições escolares que os exames projetam. As normas de excelência traçadas pela realização dos exames nacionais condicionam os estudantes na resposta positiva às propostas, exigências, requisitos académicos e morais do professor (Antunes & Sá, 2010).

4.1 Das teorias clássicas da aprendizagem à teoria cognitiva de Piaget

Ao longo da história foram formuladas inúmeras teorias sobre a aprendizagem. Das teorias clássicas da aprendizagem podemos destacar a teoria do condicionamento clássico de Watson (1913), a do condicionamento operante de Skinner (1969) e a teoria da aprendizagem social de Bandura (1977). Mais recentemente, nas chamadas novas teorias de aprendizagem, a preocupação central ocupa-se dos fenómenos do desenvolvimento e da aprendizagem (Feldman, 1995; Zimmerman, 1995). Estas novas teorias destacam a ideia de que mais do que desenvolvidos de forma espontânea, os comportamentos são aprendidos pelo sujeito. O enfoque maior reside mais na incidência sobre os comportamentos observáveis e não tanto sobre os processos cognitivos internos. Independentemente da idade, o comportamento é adquirido, mantido e modificado por mecanismos básicos de aprendizagem tais como o reforço, punição e discriminação de estímulos (Lourenço, 2010a).

Na base das diferentes teorias existem dois grandes grupos: as teorias behavioristas e as cognitivas. Associado a Watson, o behaviorismo define-se como um estudo científico puramente objetivo do comportamento humano. O psicólogo americano rejeitou tudo o que não pudesse ser observado e medido com objetividade. Skinner, um dos mais importantes behavioristas, considera a aprendizagem como uma

forma de condicionamento. Nas suas investigações, Skinner estudou as condições em que as reações podem ser reforçadas ou pelo contrário, enfraquecidas até à sua extinção e reduziu-as a quatro:

- a) *Reforço positivo ou recompensa*: estas reações tendem a ser repetidas;
- b) *Reforço negativo*: estas reações libertam o organismo de uma situação penosa e podem ser repetidas;
- c) *Extinção*: estas reações não são recompensadas e tendem a desaparecer;
- d) *Castigo*: estas reações conduzem a consequências indesejadas e podem ser suprimidas.

Para os behavioristas, o homem é um organismo que responde a estímulos exteriores de um modo mais ou menos automático e fortuito. Não é surpreendente que considerem a aprendizagem como uma forma de condicionamento, reflexo de uma associação entre estímulos e reações específicas suscetíveis de serem reforçadas ou ignoradas até à sua extinção e eventualmente punidas, se afastarem o aluno dessa finalidade. A aprendizagem depende do comportamento exterior do aluno, da análise minuciosa da tarefa a realizar e das metas a atingir (comportamento terminal) e assenta numa sequência programada de atividades.

Alguns dos princípios psicopedagógicos poderiam enunciar-se deste modo:

1. Definir com exatidão os objetivos finais da aprendizagem;
2. Analisar a estrutura das tarefas de modo a determinar os objetivos de percurso;
3. Apresentar estímulos capazes de desencadear reações adequadas;
4. Proporcionar aos alunos conhecimento dos resultados obtidos;
5. Recompensar ou punir os alunos de acordo com a natureza dos seus comportamentos em relação à aprendizagem desejada (Tavares et al., 1990).

Piaget é unanimemente reconhecido como um dos grandes psicólogos do nosso tempo. A sua obra revolucionou a psicologia contemporânea e a própria conceção da

realidade do Homem. As suas investigações remetem sempre para a ideia de autonomia e independência do sujeito na construção do conhecimento.

Para Piaget, a mente não é uma tábua rasa na qual o conhecimento pode ser gravado, nem tão pouco, um espelho que reflete o que percebe. A aprendizagem é entendida como um processo de construção individual através do qual as experiências resultam da interpretação única e pessoal. Os processos de aprendizagem não se limitam a ser uma mera associação de estímulos e respostas ou acumulação de conhecimentos. Representam mudanças qualitativas nas estruturas e esquemas existentes e de complexidade sempre crescentes. À medida que os seres humanos crescem, recorrem a esquemas cada vez mais complexos na organização da informação e compreensão do mundo exterior (Tavares & Alarcão, 1990).

Para Bertrand (2001), as investigações desenvolvidas por Piaget influenciaram o curso do entendimento dos processos de aprendizagem e o tratamento cognitivo da informação. As investigações de Piaget e da Escola de Genebra permitiram elaborar as teorias educativas construtivistas. Não há conhecimento que resulte de um simples registo de observações ou sem uma estruturação devida às atividades do sujeito. Apenas o funcionamento da inteligência é hereditário e ele não gera estruturas senão através de ações sucessivas exercidas sobre os objetos.

Dois aspetos importantes da teoria piagetiana são aceites como fundamentais à luz das teorias construtivistas. Em primeiro lugar, os campos de interação em que o sujeito constrói o seu conhecimento e se desenvolve num processo de autorregulação e adaptação ao meio. Em segundo lugar, os estádios do desenvolvimento da criança.

As reflexões piagetianas influenciaram, nos anos 60, os investigadores canadianos e norte-americanos Flavell, Sullivan e Siegel, entre outros. Nesta sequência, um grupo numeroso de investigadores tem investido bastante na problemática do período propriamente dito das operações formais. Procuram dar resposta à interrogação sobre se os estudantes do ensino secundário, habitualmente entre os 17 e 20 anos, que frequentam cursos científicos, dominam as operações formais exigidas para as compreender.

Piaget foi o primeiro a desenvolver métodos para estudar o modo como os bebés e as crianças encaram e compreendem o mundo. Sugere, nas suas investigações, que a compreensão das crianças é profundamente diferente da dos adultos e é o primeiro a

propor uma descrição teórica sistemática do processo de crescimento mental, desde a infância até à idade adulta. Piaget pensava que o desenvolvimento mental implica importantes mudanças qualitativas.

A teoria de Piaget contraria ideias empiristas do século XVIII que consideravam que os mecanismos mentais das crianças são, no essencial, os mesmos dos adultos, com a única diferença da criança fazer menos associações. Os inatistas também minimizaram a distinção entre a mente da criança e a do adulto, pois viam as categorias básicas de tempo, espaço, número e causalidade como dadas *a priori*, fazendo parte do próprio equipamento que o homem possui à nascença. Não restarão muitas dúvidas de que os dotes inatos também desempenham um papel no desenvolvimento cognitivo.

Piaget, e outros psicólogos do desenvolvimento, procuram delinear a progressão ordenada do intelecto humano à medida que a criança se torna adulta. No seu ponto de vista, nem a maturação nem a aprendizagem específica podem, por si só, explicar o desenvolvimento cognitivo (Gleitman, 1999).

A sua teoria é orientada para a descrição e compreensão do desenvolvimento cognitivo ao interessar-se pelo aparecimento e génese do conhecimento necessário, um conhecimento que, além de verdadeiro, é entendido pelo sujeito como sendo assim e não podendo ser de outro modo. Na dependência do desenvolvimento cognitivo encontramos os conteúdos morais, linguísticos ou afetivos. É correto dizer-se que a criança sabe cooperar do ponto de vista social, argumentar do ponto de vista verbal e capaz de sentimentos interindividuais em termos afetivos na medida em que sabe, à partida, operar do ponto de vista cognitivo.

Em síntese, Piaget criou uma teoria única e singular em termos de desenvolvimento cognitivo ao estabelecer como tarefa prioritária a descrição de mudanças cognitivas ao longo do curso da vida; ao erigir a construção do conhecimento necessário ao estudo da cognição humana e ao assumir o desenvolvimento cognitivo como pedra de toque para outros tipos de desenvolvimento (Lourenço, 2010b).

Para Morgado (2010), a teoria cognitiva criada por Jean Piaget representa um dos maiores contributos para a psicologia do desenvolvimento. O interesse de Piaget pela temática da Educação inicia-se nos anos 20 do século XX. Nessa época, Piaget passou a exercer a atividade de investigador no Instituto Jean Jacques Rousseau, em Genebra. A sua entrada, em 1929, para o *Bureau Internacional de Éducation* como

diretor contribuiu para o aprofundamento das questões pedagógicas às quais se dedicou ao longo da vida.

Para Piaget, a Escola tradicional não fomentava a cooperação social, mas o isolamento e o trabalho individual, condenando o aluno à passividade e obediência cega à autoridade. O professor era visto como o transmissor de uma ciência feita, veiculada por métodos de ensino baseados numa disciplina imposta pelo mais forte e estudo livresco e reprodutivo de opiniões consagradas.

Ao longo da vida, Piaget manteve o princípio fundamental de que a finalidade da educação passa pela construção de sujeitos autónomos do ponto de vista social, cognitivo e moral. Ao longo de três décadas (1930 a 1960), deu particular relevo à Educação Internacional e, nesse contexto, valorizou a criação de condições para o desenvolvimento do pensamento livre, espírito crítico, e manutenção da solidariedade, paz e liberdade como objetivos gerais e universais (Morgado,2010).

Das temáticas que Piaget desenvolveu, a organização do currículo escolar ocupou um lugar de destaque. Dentro do espírito da Escola Ativa entendeu como essencial ao desenvolvimento social, moral e cognitivo das crianças a frequência do ensino pré-primário, onde se desenrolariam atividades espontâneas de verificação, trabalhos de grupo e outras metodologias apropriadas a esta faixa etária e que se deveriam manter na Escola Primária. Na organização escolar, destinada aos alunos entre os 12 e 15 anos, Piaget concorda com o projeto escolar desenvolvido em diversos países europeus que previa a existência de vias de ensino-aprendizagem de acordo com programas diferentes, mas todas com uma componente académica, técnica e manual.

No ensino secundário, o aluno pode, de acordo com os seus interesses, realizar uma profissionalização ou seguir uma via académica. Piaget defende a universalidade deste grau de ensino, mas com garantia de diversidade. É a partir deste momento escolar que o autor propõe a necessidade de se evoluir no sentido da interdisciplinaridade, destruindo barreiras entre as diversas disciplinas a fim de permitir aos alunos múltiplas combinações entre as diferentes áreas do saber. Esta perspetiva educativa deveria manter-se no ensino universitário e deveria aprofundar, nos alunos, o gosto pela pesquisa científica e a participação em equipas de investigação (Morgado, 2010).

Na gestão do processo do ensino-aprendizagem são necessários professores devidamente habilitados com curso universitário e formação que os prepare em

harmonia com os princípios da Escola Ativa, interlocutores privilegiados dos alunos prestando a colaboração às aprendizagens e abdicando da mera transmissão de conhecimentos. Piaget lembra a pertinência dos professores se tornarem em investigadores, integrando-se em pesquisas com outros participantes oriundos de outras áreas do saber (Morgado, 2010).

No que diz respeito aos métodos de ensino, Piaget defendia o trabalho de grupo com a implementação de jogos e outro tipo de atividades entre pares propostos pelos professores no respeito dos interesses dos alunos e níveis de desenvolvimento cognitivo. Na obra de Piaget, sobretudo a partir da década de 1950, observa-se que o autor se interessou de modo particular pelo ensino da física e da matemática, como também da história. Não deixa de criticar o ensino-aprendizagem das ciências ditas experimentais por este transformar o conhecimento prático num conhecimento abstrato em que as experiências, quando surgem, estão já organizadas pelos professores, excluindo qualquer forma de exploração pessoal.

Para obviar a esta situação, Piaget propõe que entre os 3 e os 11 anos, na escola pré-primária e primária, se faça a iniciação ao ensino das ciências, proporcionando aos alunos a realização de experiências sobre noções como força, tempo ou velocidade adaptados a esta faixa etária.

A metodologia para a aprendizagem destas áreas do saber no ensino secundário seriam idênticas fazendo o apelo à atividade do aluno. Piaget e os seus colaboradores entendiam que os sujeitos desta faixa etária não têm problemas de compreensão dos conceitos da Física e da Matemática.

Tendo em vista a aprendizagem de saberes alicerçados num conjunto de propostas da UNESCO de 1956, Piaget pôs em destaque a necessidade dos programas escolares respeitarem a ordem de construção do conhecimento lógico-matemático desenvolvida espontaneamente pelo aluno, evitando a introdução muito cedo de noções complexas. Mais uma vez se faz o apelo a métodos ativos que respeitem a iniciativa do aluno no processo de ensino-aprendizagem, para além de o levarem à tomada de consciência de procedimentos utilizados e a generalização a problemas afins, condição considerada indispensável ao desenvolvimento cognitivo e progresso escolar (Morgado, 2010).

Quando se compara a criança ao adulto somos confrontados com duas impressões alternadamente verdadeiras. Quando falamos de uma “personalidade em ponto pequeno”, referimo-nos à criança que sabe bem o que deseja e age como nós em função de interesses precisos. De sinal contrário, afirmamos que a “criança não é um adulto em ponto pequeno”, quando descobrimos um mundo de diferenças, por exemplo no jogo ou na maneira de raciocinar. Existem funcionamentos constantes comuns a todas as idades e em todos os níveis, a ação pressupõe sempre um interesse que a desencadeia independentemente de se tratar de uma necessidade psicológica, afetiva ou intelectual (Piaget, 1976).

Os seis estádios ou períodos de desenvolvimento cognitivo iniciam-se com o estádio dos reflexos ou montagens hereditárias, bem como das primeiras tendências instintivas e das primeiras emoções. O segundo estádio corresponde aos primeiros hábitos motores e às primeiras perceções organizadas, assim como aos primeiros sentimentos diferenciados. O terceiro estádio retrata a inteligência sensoriomotora ou prática das regulações afetivas elementares e as primeiras fixações exteriores da afetividade. O quarto estádio corresponde ao período da inteligência intuitiva dos sentimentos interindividuais espontâneos e das relações sociais de submissão ao adulto (dos 2 aos 7 anos). O quinto estádio é o momento das operações intelectuais concretas (início da lógica) e dos sentimentos morais e sociais de cooperação (dos 7 aos 12 anos). Finalmente, o sexto estádio é o momento das operações intelectuais abstratas da formação da personalidade e da inserção afetiva e intelectual na sociedade dos adultos (adolescência).

Os estádios são caracterizados pelo aparecimento de estruturas originais cuja construção o distingue dos anteriores. Nestas construções sucessivas, o essencial subsiste no decorrer dos estádios superiores como subestruturas, sobre as quais vêm edificar-se os novos caracteres. A cada estádio correspondem caracteres momentâneos e secundários que são modificados pelo desenvolvimento ulterior em função das necessidades de uma melhor organização. Cada estádio constitui, pelas estruturas que o definem, uma forma de equilíbrio particular e a evolução mental efetua-se no sentido de uma equilibração cada vez maior (Piaget, 1976).

A idade média dos 7 anos, que coincide com o início da escolaridade propriamente dita da criança, representa uma viragem decisiva no desenvolvimento mental. Assiste-se ao aparecimento de formas de organização nova que completam as

construções esboçadas no decorrer do período anterior. A partir daqui observa-se um equilíbrio mais estável, inaugurando uma série de construções novas.

Do ponto de vista das relações interindividuais a criança depois dos 7 anos torna-se mais capaz na cooperação, já não confunde o seu ponto de vista com o dos outros. As discussões tornam-se possíveis com o que comportam de compreensão para com os pontos de vista dos outros. As explicações de criança para criança desenvolvem-se no plano do próprio pensamento e não apenas da ação material.

Nas atitudes sociais observa-se uma mudança assinalável aquando dos jogos com regras. Em conexão estreita com estes progressos sociais, assiste-se a transformações da ação individual. A criança torna-se capaz de dar início à reflexão. No lugar das condutas impulsivas da primeira infância, a criança, a partir dos 7 ou 8 anos, pensa antes de agir e começa assim a conquistar a conduta difícil da reflexão.

A criança começa a libertação do seu egocentrismo social e intelectual, torna-se capaz de novas coordenações da maior importância no desenvolvimento da sua inteligência e afetividade. Assiste-se aos primórdios da construção da própria lógica. Esta constitui o sistema de relações que permite a coordenação dos pontos de vista entre si, dos pontos de vista correspondentes a indivíduos diferentes, assim como daqueles que correspondem a percepções ou intuições do mesmo indivíduo. No que respeita à afetividade, o sistema de coordenações sociais e individuais gera uma moral de cooperação e de autonomia pessoal (Piaget, 1976).

A partir dos 7 anos, a criança começa a ter a noção de conceitos de espaço, tempo, número e lógica. Desenvolve também a noção de conservação, peso e volume. A passagem da intuição à lógica ou às operações matemáticas efetua-se no decorrer da segunda infância.

Nesta etapa observam-se transformações profundas no domínio da afetividade. A afetividade nesta idade caracteriza-se pelo aparecimento de novos sentimentos, uma melhor organização da vontade e a uma maior regulação da vida afetiva.

No último dos estádios encontramos a adolescência. Esta não se limita a ser uma crise passageira que separa a infância da idade adulta e devida à puberdade. Obviamente, a maturação do instinto sexual é marcada por desequilíbrios temporários que conferem uma tonalidade afetiva muito característica deste último período da

evolução psíquica, na perspectiva de Piaget, já que há autores que defendem que o desenvolvimento não acaba aqui. Todavia, a percepção da adolescência não se esgota por aqui. Embora haja desequilíbrio provisório, não podemos esquecer que todas as passagens de um estágio a outro provocam oscilações temporárias para a generalidade das pessoas (Piaget, 1976).

Na realidade, apesar das aparências, as consequências da adolescência asseguram ao pensamento e à afetividade um maior equilíbrio em relação à segunda infância. Comparando a criança com o adolescente, verifica-se que este consegue construir sistemas e “teorias”. A criança pensa concretamente, problema a problema, à medida que a realidade os propõe. O adolescente revela facilidades na elaboração de teorias abstratas. Alguns adolescentes criam uma filosofia, uma política e uma estética. A maioria fala pouco das suas produções pessoais e limita-se à sua divulgação de forma intimista e secreta. Mas todos têm sistemas e teorias que transformam o mundo aqui ou acolá.

O arranque desta nova forma de pensamento por ideias gerais e construções abstratas ocorre de forma mais contínua e menos brusca do que seria suposto. É por volta dos 12 anos que se efetua uma transformação fundamental no pensamento que marca o acabamento das operações construídas na segunda infância. É a passagem do pensamento concreto ao pensamento “formal”. Até aí, as operações da inteligência infantil são unicamente “concretas”, incidem apenas na própria realidade.

É só depois do pensamento formal ter dado os seus primeiros passos que a construção dos sistemas que caracteriza a adolescência é possível. Estas operações fornecem ao pensamento a possibilidade de um poder novo que permite ao adolescente libertá-lo do real e construir, à sua vontade, reflexões e teorias. A inteligência formal marca o início da possibilidade do levantar voo do pensamento a caminho da livre atividade de reflexão espontânea (Piaget, 1976).

Na perspectiva de Piaget, o aparecimento da inteligência ou pensamento operatório formal é a mais importante mudança que emerge na puberdade. Tal como afirma Lourenço (2010), o período de desenvolvimento que engloba a puberdade e a adolescência é o mais fecundo em termos de desenvolvimento psicológico. A principal novidade cognitiva deste período da vida traduz-se na libertação dos constrangimentos e limitações do pensamento concreto e a afirmação da capacidade de pensamento em

termos formais e abstratos. O adolescente imagina-se um revolucionário e acredita na capacidade sonhadora e ilimitada do pensamento.

A teoria de Piaget tem sido, nas últimas décadas, objeto de análises e interpretações que realçam algumas limitações. Entre estas, podemos destacar o facto de Piaget considerar que a passagem do pensamento concreto ao pensamento das operações formais acontecer de forma abrupta. O adolescente, em vários contextos, revela pensamentos bastante desenvolvidos e, noutros, pensamentos ainda imaturos, em particular nos primeiros anos dessa nova etapa da vida. Na esfera social, alguns adolescentes mostram capacidade para estabelecer relações interpessoais e a interagir com eficácia, mas em termos académicos não apresentam uma capacidade cognitiva tão elevada (Tavares et al., 2007).

Nos anos 80 do século XX, surgiu uma nova explicação do processamento do sistema cognitivo desde a infância à adolescência. *A abordagem do processamento de informação* considera que a mente humana pode ser concebida como um complexo sistema de informação equiparado a um computador. Ao longo do tempo, a capacidade do processamento de informação aumenta, isto é, o pensamento abstrato e flexível que o adolescente vai adquirindo parece ser o resultado de conhecimentos cada vez mais extensos, de complexos processos de utilização de informação e de uma maior destreza na resolução de problemas.

Quanto mais avançado é o estado de desenvolvimento do adolescente, mais alargado é o seu conhecimento, mais planeada e organizada a capacidade de pensar e melhor o desempenho de várias funções em simultâneo. No desenvolvimento cognitivo é essencial a capacidade para pensar sobre o próprio pensamento (metacognição). Todavia, no decorrer da adolescência, uma outra característica se desenvolve, o egocentrismo, segundo o qual o adolescente tende para uma excessiva centração em si próprio. Os adolescentes exibem esta característica baseados na premissa de que nunca ninguém viveu uma experiência como eles a viveram (os seus pensamentos, sentimentos e experiências são únicos).

Na chegada aos momentos finais da adolescência atinge-se um outro patamar em termos de maturidade no relacionamento interpessoal, moldado por todas as transformações físicas e cognitivas que ocorrem. O adolescente consegue compreender

que a relação interpessoal reflete a conjugação de perspetivas individuais distintas entre pessoas diferentes (Tavares et al., 2007).

Todas as mudanças psicológicas e sociais vividas na adolescência - a independência em relação aos pais, aproximação ao grupo de pares, a assunção de novas responsabilidades perante a sociedade e autoperceções diferentes - são a chave na passagem da infância à vida adulta.

A adolescência significa um espaço e um tempo onde os jovens, através de momentos de crescimento diversificados, reintegram o passado e a sua infância numa nova esfera, implicando nesse processo a opção por valores, orientação sexual, descoberta da identidade, decisão vocacional e integração social. “Assim, falemos em adolescências, cada uma com a sua infância, a sua fase de maturação, a sua época, a sua cultura e a sua história” (Tavares et al., 2007, p. 81).

4.2 Teorias cognitivas de Ausubel, Bruner e Gagné

David Ausubel (1963) considerava que a primeira função da educação formal é organizar a informação para os estudantes e a exposição das ideias de forma clara e precisa. Para que esta aprendizagem ocorra, o professor deve expor os conteúdos de forma significativa, salientando as principais ideias e conceitos de acordo com os conhecimentos atuais. Deve procurar descobrir o modo mais conveniente de ligar os novos conteúdos ao conhecimento e estruturas cognitivas anteriores dos estudantes e preparar o seu pensamento para a receção de novas informações (Arends, 1995).

Ausubel dedicou-se ao estudo da *aprendizagem significativa ou compreendida*, conceito oposto à *aprendizagem memorizada ou mecanizada* (Tavares & Alarcão, 1990). Em sua opinião, o ensino expositivo não leva necessariamente a uma aprendizagem mecânica e embora reconheça méritos no ensino pela descoberta, crê tratar-se de um ensino moroso, pelo que propõe aquilo a que chama o ensino pela *descoberta guiado*. Com esta estratégia, o professor funciona como organizador do processo ensino-aprendizagem, não permitindo que o ensino aconteça ao sabor dos interesses dos alunos.

A estratégia pedagógica fundamental de Ausubel assenta no uso de organizadores prévios. Estes consistem em afirmações feitas pelo professor

imediatamente antes da exposição dos conteúdos a aprender. O seu nível de abstração é superior à informação subsequente e poderá ajudar os alunos na utilização dos seus conhecimentos prévios. Os organizadores referidos devem ser suficientemente realçados nas atividades introdutórias da aula e exposição dos conteúdos a aprender. O importante é que os alunos compreendam o organizador prévio. Este deve ser ministrado tal como é ensinada a informação subsequente, o que obriga a que o professor seja claro e rigoroso.

Para Arends (1995), a clareza do professor influencia positivamente a aprendizagem dos alunos. Os professores devem seguir diversos passos quando pretendem expor informação aos seus alunos: assegurar que o conteúdo é totalmente compreendido, memorizar e praticar as ideias mais importantes antes da exposição e seguir anotações escritas durante a exposição. As investigações têm mostrado que existe uma forte relação entre a clareza do professor e o sucesso dos alunos.

Uma competência de ensino deveras importante para ajudar os alunos a usar o seu conhecimento prévio é a prontidão induzida. Esta é uma técnica usada pelos professores no início da exposição como preparação dos alunos para a aprendizagem e estabelecimento de um elo de ligação entre estes e a informação que vai ser apresentada.

Uma breve revisão leva os alunos a recordar-se da aula anterior ou mesmo uma pequena história identificada com o conhecimento prévio dos alunos constituem um bom processo de os preparar para as aulas. As atividades para induzir a prontidão também ajudam os alunos a desviar a sua atenção de outras coisas que tenham estado a fazer e iniciar o processo de concentração na tarefa ou conteúdo que vai ser ministrado (Arends, 1995).

A informação fornecida numa exposição é baseada na estimativa que o professor faz das estruturas cognitivas existentes nos seus alunos e do conhecimento prévio que estes revelam sobre os vários conteúdos. É imprescindível que os professores encontrem a maneira mais correta de estabelecer a ligação entre os novos conteúdos a ministrar e os conhecimentos que os alunos já possuem.

Esses conhecimentos que os alunos detêm vão determinar que conceitos novos serão potencialmente significativos. Os alunos passam por estádios de desenvolvimento distintos, indo desde as estruturas mais simples e concretas das crianças mais novas, até às estruturas mais abstratas e complexas que se desenvolvem posteriormente. Por esta

razão é importante que os professores adaptem a informação que transmitem ao nível de desenvolvimento dos seus alunos (Arends, 1995).

O desenvolvimento dos alunos é irregular, não ocorrendo exatamente nas mesmas idades. Por turma, o professor pode encontrar alunos em estádios de desenvolvimento variados. Além disso, pode ter alunos com níveis de abstração mais elevados nalgumas disciplinas, como por exemplo a História e que estejam ainda num nível mais concreto noutras, como a Matemática.

Ao tentar aplicar as teorias desenvolvimentistas, os professores confrontam-se com outro problema relacionado com o nível de desenvolvimento dos alunos. Nestas situações, devem procurar fazer observações informais, como verificarem se os seus alunos abordam tarefas de resolução de problemas específicos e fazem uma avaliação sumária do grau em que usam operações concretas ou abstratas.

Devem escutar atentamente as perguntas dos alunos e efetuar questões exploratórias no sentido de aferir se a informação que estão a expor é ou não significativa. Devem estar atentos a sinais não-verbais durante a exposição tais como o silêncio, semblantes concentrados ou expressões de interesse que podem indiciar se os alunos estão a integrar nas suas estruturas de conhecimento as novas aprendizagens (Arends, 1995).

Para Bruner (1960), a aprendizagem é um processo ativo do sujeito que apreende, organiza e conserva a informação recebida. O conhecimento é adquirido a partir de problemas que se levantam, expectativas que se criam, hipóteses que se consideram e descobertas que se fazem. Posteriormente é organizado em categorias e relacionado com conhecimentos previamente adquiridos e armazenados no cérebro.

O educando vai construindo o seu conhecimento e o seu modelo, o que Bruner designa como ensino pela descoberta. É um ensino que valoriza a aprendizagem ativa do aluno e que pressupõe, da parte do professor, uma capacidade de lançar perguntas que despertem a curiosidade, interesse e desenvolvimento do pensamento (Tavares & Alarcão, 1990).

A teoria de desenvolvimento cognitivo de Bruner viria a revelar-se, em poucos anos, de importância apreciável. Bruner é um psicólogo de inspiração cognitivista que, em larga medida, é coincidente com as ideias de Piaget. Na perspetiva de Bruner

(1960), a aprendizagem é um processo ativo, de construção de novas ideias e conceitos que têm como referência as experiências anteriores. O processo de integração de novas experiências no conhecimento do indivíduo, seleção de informação, criação de hipóteses e tomada de decisão são essenciais ao sucesso das aprendizagens.

Nas suas reflexões sobre a educação, considera que esta não se limita a ser um trabalho de natureza técnica ou uma mera aplicação de teorias de aprendizagem à sala de aula. Destaca, em particular, o lado pessoal do aluno, a sua identidade e autoestima. A educação é entendida como um esforço no sentido de moldar o desenvolvimento, com a ênfase colocada na interação sistemática e contingente entre o educador e o educando.

Para além das teorias da aprendizagem, Bruner justifica a necessidade de formular uma teoria do ensino que se debruce sobre formas de melhorar o ensino. Neste quadro, considera, em primeiro lugar, as experiências que mais eficazmente desenvolvem no indivíduo uma predisposição para a aprendizagem. A este respeito focaliza-se nos aspetos culturais, motivacionais e pessoais que influem no desejo de aprender e no papel das relações de autoridade entre quem ensina e aprende, destacando a ação do professor na estimulação da motivação do aluno para aprender.

É frequente, nos diversos níveis de escolaridade, os professores ouvirem comentários dos alunos assinalando o desfasamento entre os conteúdos das disciplina e a realidade enquanto fatores de menor empenhamento no estudo (Rafael, 2010).

A proposta de Bruner chama a atenção para um tipo de ensino que é excessivamente teorizante, centrado na matéria e ignorando a relação com a realidade e a cultura em que se inscreve. Chama a atenção para o modo como deve ser estruturado o conhecimento para que possa ser entendido pelo aluno. Bruner defende que existe uma estrutura fundamental de cada matéria lecionada que se refere às ideias fundamentais e à relação entre elas.

Bruner refere as condições mais eficazes na apresentação dos conteúdos. Os fatores mais adequados à determinação da sequência poderão ser o estágio de desenvolvimento dos alunos, as experiências anteriores e os seus interesses. É fundamental ser específico no sentido de informar o aluno sobre o seu desempenho imediato, assim como os progressos observados em relação aos objetivos. A gestão do

tempo é também relevante: uma vez que se decorre muito tempo entre o desempenho e o reforço, este poderá revelar-se ineficaz.

Bruner coloca a ênfase na aprendizagem pela descoberta. Distingue dois tipos de ensino, expositivo e hipotético e dois tipos de pensamento, analítico e intuitivo. No ensino expositivo é o professor que toma todas as decisões e o papel do aluno é passivo. No ensino hipotético espera-se que o aluno participe na tomada de decisão. As situações de resolução de problemas constituem um dos processos mais eficazes de facilitação da aprendizagem pela descoberta. Não é fácil a sua aplicabilidade devido ao tempo necessário, os materiais necessários, às pesquisas bibliográficas, aos trabalhos de grupo e às dificuldades dos alunos em se organizarem na prossecução das tarefas (Rafael, 2010).

Na década de sessenta do século XX, Gagné afirma a sua teoria de aprendizagem. As suas propostas têm em consideração a taxonomia de produtos de aprendizagem que integra a informação verbal (factos, nomes, princípios, descrições e características) através da qual adquirimos uma quantidade considerável de informações verbais; as habilidades intelectuais organizadas de forma hierárquica em função da sua complexidade.

Trata-se de uma conceção de aprendizagem cumulativa traduzida nas palavras comuns dos professores de que aos alunos “faltam-lhes as bases”, em especial em certas disciplinas; por sua vez, as estratégias cognitivas são “capacidades” implicadas no tratamento da informação utilizadas para dirigir a atenção, aprendizagem, retenção e o próprio pensamento; por último, a aprendizagem das habilidades motoras ligada a atividades tais como conduzir uma viatura ou tocar um instrumento musical ou revelar habilidades na aprendizagem de uma língua estrangeira ou a manipulação de instrumentos científicos (Rafael, 2010).

Para explicar a aprendizagem humana, é adotado um modelo de processamento de informação. A explicação dos fenómenos de aprendizagem é feita a partir das entradas e saídas de informação, de modo semelhante ao trabalho de um computador. As informações do ambiente entram através dos recetores e passam à memória sensorial. De seguida, a informação passa para a memória a curto prazo e depois para a memória a longo prazo. A codificação, o ensaio, repetição e relação da nova informação com a existente, combinada com uma forte motivação, favorecem a passagem para a

memória a longo prazo. A informação só pode ser recuperada se estiver armazenada e essa recuperação pode ocorrer através de um estímulo externo, gerando respostas que transformam a informação em ação ou comportamento.

Apesar de terem surgido há mais de 40 anos, as propostas de Bruner e Gagné continuam a ser excelentes guias para o professor. De ambas retiramos uma ideia fundamental para o ensino; o papel do aluno como agente ativo, sem que isso signifique uma atitude passiva do professor. A ação do aluno faz-se com esforço e destaca a importância dos processos internos (nomeadamente a memorização). A esta ação deverá corresponder ação por parte do professor como agente vital do processo ensino-aprendizagem, mas também enquanto modelo nos níveis pessoal e profissional (Rafael, 2010).

Arends (1995) ilustra a funcionalidade das teorias referidas com o plano de uma aula de História partilhada por um professor com o seu grupo de alunos do 11º ano. Depois da enunciação do plano global da aula, o professor estabelece uma agenda sucinta acerca do desenvolvimento das atividades e tarefas a realizar pela turma.

Na agenda da aula, os primeiros 5 minutos são destinados à introdução, revisão e preparação da aula. Os cinco minutos seguintes são dedicados à apresentação do organizador prévio da aula. Estes servem como suporte intelectual sobre os quais o novo conhecimento é construído. O terceiro momento remete-nos para 20 minutos de exposição sobre o conteúdo agendado. As exposições com sucesso requerem um ambiente de aprendizagem estruturado, o que permite ao professor expor e explicar eficazmente a nova informação e aos alunos ouvirem-na. O momento seguinte dura 15 minutos e é dedicado à discussão dos conteúdos.

Finalmente sucedem-se os 5 minutos finais em que é levada a cabo a antevisão da aula seguinte. As tarefas posteriores consistem em encontrar formas de testar a aquisição de conhecimentos.

Dado que os alunos vão aprender o que é suposto, é importante testar as ideias principais. Se o teste ou outro instrumento de avaliação se limita à memorização de ideias ou informações específicas, então é apenas isso que os alunos vão aprender. Se o grau de exigência for maior e os testes refletirem processamentos cognitivos mais complexos, então os alunos também vão aprender como fazê-los (Arends, 1995).

4.3 A perspectiva de construtivismo social de Vygotsky

Vygotsky complementa, de certo modo, a teoria piagetiana com a sua perspectiva de *construtivismo social*. Vygotsky fundamenta a sua teoria na ideia de que o processo de desenvolvimento depende do meio e dos outros mais próximos que se constituem como percursos do meio mais longínquo. A influência do meio social no desenvolvimento do sujeito torna-o mais ativo e interativo na medida em que constrói o seu conhecimento através de *sinais* e *instrumentos* vindos do meio cultural. Esses *instrumentos* são entendidos como orientadores da atividade exercida sobre objetos, alterando-os a partir do exterior (linguagem); os *sinais* são definidos como meios de atividade interna, não alterando os objetos, residindo aí a principal diferença no modo como orientam a atividade humana.

Para Vygotsky, a criança com 7 ou 8 anos de idade começa a resolver os problemas complexos com a ajuda de sistemas de conexões verbais internas que, a partir de então, se transforma nos seus próprios mecanismos individuais, garantindo a capacidade de inclusão dessas conexões na organização da sua atividade. Assim, o desenvolvimento cognitivo é concebido como um processo de *interiorização dos instrumentos e sinais* em função da transformação dos sistemas de regulação externa (*instrumentos e sinais*) em meios de regulação interna de autorregulação, através de um contexto de relação e interação com o meio e com os outros (Sousa, 2010).

O quadro conceptual de Vygotsky reforça uma noção de aprendizagem como fator primordial do desenvolvimento cognitivo. A interação educativa deve contribuir para a passagem do *nível potencial da criança*, conjunto de atividades que é capaz de realizar com a colaboração de outros sujeitos, ao *nível de desenvolvimento atual*, conjunto de atividades que é capaz de realizar sozinha através de um processo de relação e interação ou de desenvolvimento.

Em síntese, o desenvolvimento das funções superiores do espírito consiste na apropriação, incorporação e interiorização das regras, instrumentos e sinais num contexto de relação e interação. Na interação social concretiza-se a “zona de desenvolvimento próximo” e nela a criança vai dominando de forma progressiva o sistema de signos necessários à regulação e controlo da sua conduta nas relações sociais. À medida que a criança é capaz de utilizar os signos sem ajuda exterior, em virtude do processo de interiorização, aproxima-se da “zona de desenvolvimento potencial”.

No entender de Vygotsky, a criança é naturalmente candidata à humanização, dado que as pessoas que a rodeiam não se limitam a ser sujeitos passivos ou meros espetadores do seu desenvolvimento pelo contrário, são facilitadoras desse mesmo desenvolvimento. O professor, ao interagir com a criança, estabelece como meta a otimização da ativação do desenvolvimento. Deverá ter em conta não só o que a criança é atualmente (as suas potencialidades), mas sobretudo o que a criança potencialmente pode vir a ser (metas cognitivas a atingir). Em suma, podemos afirmar que o desenvolvimento psicológico é um processo complexo que inclui o funcionamento de várias funções e a inter-relação de fatores internos e externos e, por último, os processos adaptativos que permitam ao sujeito ultrapassar os obstáculos com que se depara (Sousa, 2010).

Piaget e Vygotsky são vistos como dois génios do desenvolvimento psicológico. Embora existam muitas semelhanças entre os dois autores, existe, no entanto, uma diferença fundamental. A obra de Piaget remete-nos para a ideia de *autonomia* e independência do sujeito face às coisas e aos outros. Vygotsky orienta-se para a ideia de *heteronomia* ou subordinação do sujeito individual às diversas estruturas sociais. A obra de Piaget privilegia um sujeito que constrói individual e solitariamente o seu conhecimento. Vygotsky deixou uma obra sobre um sujeito que só se desenvolve na medida em que participa em formas diversas de interação social utilizando *instrumentos* e *símbolos*. Em vez de individual e solitário, o conhecimento é encarado como coletivo e duplamente social (Lourenço, 2010a).

Para ambos, o desenvolvimento psicológico integra uma interação contínua entre processos distintos mas interdependentes, tais como a assimilação/acomodação e a interiorização/exteriorização. São estes processos que levam a formas cada vez mais elaboradas de raciocínio lógico em Piaget e de ação mediada com Vygotsky. Partilham uma visão *não reducionista* (a inteligência e a consciência humanas são formas de organização que não se podem reduzir a conjuntos de reflexos) e *não dualista* (o sujeito individual e o seu contexto não são dicotomias independentes e isoladas, são antes realidades interdependentes e relacionais). Ambos defendem a importância da *ação* na génese das diversas formas de inteligência e de todas as funções da consciência e consideram a primazia dos *processos* de desenvolvimento, não os seus produtos externos ou formas exteriores (Lourenço, 2010a).

Em termos de interação social, são patentes as divergências significativas entre Piaget e Vygotsky. O primeiro valoriza as relações entre iguais em detrimento das relações de autoridade, de acordo com uma marca insofismável de orientação para a autonomia. Para o segundo, as relações promotoras de aprendizagem e desenvolvimento não são as relações entre iguais, mas as relações da criança com o adulto ou então com um companheiro não igual, mas mais capaz e competente numa clara alusão à heteronomia.

Para Vygotsky, a origem dos conceitos científicos ou conceitos verdadeiros deve ser procurada nas definições formais que são apresentadas à criança pelos professores e na comunicação verbal com os adultos, em oposição às teses construtivistas de Piaget, segundo as quais o conhecimento e o desenvolvimento são uma construção pessoal. Sempre aprendemos e apreendemos em função do nosso nível de desenvolvimento. É a ação do próprio sujeito sobre os objetos que determina o desenvolvimento da criança. Com Vygotsky, é graças aos outros que nos tornamos conscientes e inteligentes, numa clara subordinação do indivíduo ao social. Na ideia de zona de desenvolvimento proximal está patente a relação de tipo assimétrico e vertical face às de tipo simétrico e horizontal. Uma coisa é o que a criança sabe fazer por si só, o nível de *desenvolvimento real*. Outra coisa bem diferente é o que ela sabe fazer sob a orientação dos outros, o nível de *desenvolvimento potencial*.

Piaget considera que nenhuma aprendizagem é significativa se não envolver ativamente o sujeito. “A seu ver, uma verdade aprendida sem ser reinventada pelo estudante que a aprende não é aprendizagem nenhuma, algo que nenhum pedagogo ousará desafiar” (Lourenço, 2010a, p.65). Os objetivos últimos da educação devem ser formar pessoas críticas e criativas. O desenvolvimento é mais eficaz se gerado a partir da atividade do próprio sujeito. Piaget defende uma conceção construtivista da própria aprendizagem na qual a tónica recai sobre a ação do aluno e não na palavra e transmissão do professor. A exposição do professor só toca verdadeiramente o estudante que a reinventa por compreensão, adesão ou contestação.

Em relação a Vygotsky, observa-se que em termos de conceções de ensino, a ideia de transmissão a partir do exterior triunfa sobre a ideia de transformação a partir do interior. Há uma marca de alguma autonomia nos seus conceitos fundamentais, na interiorização, mediação e zona de desenvolvimento proximal apesar de cada uma delas conterem aspetos claros de heteronomia. Por mais que a interiorização ocasione a

reconstrução interna de operações externas, continua a manter-se o pressuposto básico de que as funções psicológicas são de origem social (Lourenço, 2010a).

Uma sugestão recente de explicação do desenvolvimento cognitivo é feita nos termos de processamento da informação. De acordo com esta perspectiva, todas as atividades cognitivas são meios de tratar, isto é, *processar* a informação. Sempre que alguém percebe, lembra ou pensa, tem de adquirir, recuperar ou transformar informação. Provavelmente, os adultos pensam de forma diferente e com maior sucesso do que as crianças, em virtude da circunstância de processarem a informação de maneira distinta. Nos últimos anos, os conceitos de processamento de informação têm sido aplicados a muitos aspetos do desenvolvimento cognitivo, incluindo a percepção, linguagem, pensamento e memória (Gleitman, 1999).

Podemos concluir que o desenvolvimento cognitivo resulta de fatores diversos. Certos aspetos mais primitivos do desenvolvimento cognitivo parecem ser causados pela maturação, pelas aquisições sensoriomotoras dos primeiros anos de vida, pela aquisição da linguagem e pelo desenvolvimento de certas operações concretas simples. A situação é distinta para os vários aspetos do desenvolvimento cognitivo, que surgem mais tarde e implicam capacidades de abstração generalizáveis de modo geral, especialmente as que são identificadas com as operações formais de Piaget. Para essas, as condições do meio e as condições culturais são da máxima importância. As condições da cultura e da escolaridade formal ajudam a criança a desenvolver conceitos de ordem superior que sustentam outros graus de sofisticação superior e a adquirir estratégias cada vez mais eficazes de aprendizagem e de pensamento, que se tornam aplicáveis à medida que a criança vai ficando mais velha (Gleitman, 1999).

4.4 Motivação e atribuições causais do sucesso escolar

O desejo e a vontade de aprender são os alicerces da aprendizagem e do desenvolvimento humano. A motivação produz melhor aprendizagem e desempenho, confiança em si próprio e satisfação com o trabalho. Em contexto escolar, a motivação deve ser mais valorizada, sendo importante desenvolver nos alunos a capacidade de se motivarem num momento em que a escola tem de preparar grupos cada vez mais heterogêneos de estudantes para uma vida autónoma e produtiva (Lemos, 2010).

“É impossível aprender se não se estiver motivado” (Giordan, 2007, p. 97). No mundo da educação, esta é uma expressão que reúne consenso e é largamente partilhada. Como conseguir o gosto pelo saber? O papel que a motivação desempenha nas escolas não é um mecanismo fácil. O desejo de saber é um processo multiforme que engloba razões de natureza biológica, psicológica e cultural. O docente deve apoiar-se nas necessidades internas daquele que aprende e nos seus interesses e expectativas geradas pelo próprio professor. É necessário suscitar um interesse que incite o indivíduo a superar-se. A motivação pode resultar da interação entre o estado interno de um indivíduo e o meio ambiente. Ela pode ser comparada a um impulso, a uma força ou tensão que impele para o desenvolvimento de uma ação, orientando ao mesmo tempo aquele que aprende para situações capazes de o satisfazer.

A motivação está associada a expressões como entusiasmo, participação ativa e atenção. Pelo contrário, a falta de motivação associa-se a palavras como a passividade, desinteresse e aborrecimento. Os dois aspetos do comportamento que mostram motivação são a *intensidade*, cujo nível é atestado pelos indicadores do esforço, grau de atividade e entusiasmo e a *direção*, indicada pela seleção de objetivos (Lemos, 2010).

Os alunos motivados estão dispostos a despende mais esforço (intensidade) durante mais tempo (persistência) e optam por se concentrarem nas atividades mais significativas para a realização da tarefa, ignorando ou minorizando as atividades menos relevantes (direção). A qualidade das aprendizagens depende, em larga medida, da motivação dos alunos. Quando motivados, os alunos procuram mais as estratégias cognitivas e metacognitivas através das quais regulam o processamento cognitivo, tais como o planeamento e a monitorização. A relação entre motivação e desempenho é, por isso, recíproca.

As situações desafiadoras, como as aprendizagens novas ou situações de avaliação, podem ser protegidas do clima de ansiedade pela intensidade, persistência e direção fornecidas pela motivação. A motivação adequada leva os indivíduos a fazer coisas que facilitam a aprendizagem e melhoram o desempenho.

Nas abordagens cognitivas, as cognições motivacionais são consideradas o elemento chave de todo o processo de motivação. Um dos tipos de cognições motivacionais (pensamentos e emoções que influenciam o desejo e a disposição para investir em determinadas tarefas) mais investigado é composto por crenças, perceções,

juízos e antecipações relacionados com a possibilidade de obtenção dos resultados esperados, evitando os que não se desejam. Aqui podem ser integradas as expectativas de sucesso e conceitos relacionados, tais como as percepções de capacidade, a autoeficácia, as atribuições e o controlo percebido. Um outro tipo de cognição reporta-se ao valor das atividades, objetivos e resultados, o valor da tarefa, o interesse intrínseco e a orientação para objetivos (Lemos, 2010).

Os ambientes que apoiam a autonomia facilitam as experiências de autodeterminação e de competência. A novidade e a variedade das tarefas podem ser usadas como fonte de motivação intrínseca. Contudo, se forem utilizadas como um fim em si mesmo podem desviar a atenção do essencial. Também não se pode esperar que todas as atividades sejam intrinsecamente estimulantes para todos os alunos. As práticas de ensino-aprendizagem têm de fomentar a autodeterminação, através da oferta de escolhas, do incentivo ao pensamento independente e realização de projetos que se tornem pessoalmente significativos (Lemos, 2010).

Em termos genéricos, a necessidade de satisfazer o sentimento de competência leva os indivíduos a envolverem-se nas tarefas em que podem antecipar boas probabilidades de sucesso e a evitar aquelas em que percebem as baixas probabilidades de sucesso. Estas previsões são elaboradas com base em percepções, juízos e crenças de si próprio e dos ambientes.

Os conceitos de competência (expectativas, autoconceito e autoeficácia) e de contingência (associados às atribuições) são tratados pela literatura de forma independente. A *competência percebida* refere-se à avaliação da capacidade do indivíduo para realizar as atividades relevantes para produzir um determinado acontecimento. A *contingência percebida* refere-se ao julgamento do indivíduo sobre os fatores que causam ou influenciam os acontecimentos. Ambos podem ser considerados juízos subjetivos, apesar de se basearem, em parte, na experiência anterior, nas capacidades reais e nas circunstâncias objetivas (Lemos, 2010).

Em diferentes modelos da motivação, as percepções de capacidade assumem um papel central. Essas percepções influenciam quer o nível de realização, quer a qualidade das aprendizagens. Percepções elevadas estimulam ao confronto com situações desafiadoras, as quais contribuem para o enriquecimento das competências dos

indivíduos. Em sentido contrário, as percepções baixas geram dúvidas sobre si próprio e a desistência perante as dificuldades.

A forte relação entre percepções de capacidade e resultados académicos, tais como o nível de realização em testes e notas escolares, deve-se em grande parte aos seus efeitos na qualidade da aprendizagem. São significativas as relações entre estas crenças e a utilização de estratégias cognitivas (elaboração) e metacognitivas (planeamento e monitorização).

As percepções de capacidade associam-se também a afetos positivos ou negativos que facilitam ou dificultam a realização. Os indivíduos com baixas percepções de capacidade sentem-se mais vulneráveis e podem experimentar níveis de *stress* perante dificuldades ou obstáculos. Estes afetos bloqueiam a capacidade de resolução de problemas afetando negativamente o desempenho.

Uma das experiências que debilitam a motivação para a realização é a do insucesso repetido. Na procura da minimização das perdas, os indivíduos adotam estratégias defensivas, como escolher tarefas muito fáceis ou muito difíceis, adiar sistematicamente o trabalho, estar desatento ou não se envolver. Nos contextos escolares, os alunos podem tornar-se passivos ou manifestarem atitudes de oposição na sequência de experiências repetidas de insucesso (Lemos, 2010).

O sucesso de uma tarefa é fonte de motivação. Influencia a percepção positiva das competências de quem aprende. O sentimento experimentado é agradável e reforça a motivação. Pelo contrário, o insucesso amplifica a desmotivação, sobretudo o insucesso profundo e repetido sem perspetivas (Giordan, 2007).

De acordo com Lemos (2010) existem três tipos de crença relacionados com a capacidade. As *expetativas* constituem um conceito fundamental na maioria dos modelos da motivação para a realização. Representa a probabilidade de sucesso numa determinada tarefa ou atividade. Se a motivação para o sucesso ou para evitar o insucesso são fatores relativamente invariantes num mesmo indivíduo, o que explica as variações de motivação são as *expetativas* que dependem em larga escala da dificuldade da tarefa específica e das crenças de competência e de autoeficácia.

O *autoconceito de competência* é a avaliação que o sujeito faz da sua capacidade presente para a realização de determinada tarefa. É importante que os professores

saibam que os alunos podem ter percepções de competência diferentes em cada área, disciplina ou tarefa e que estas diferenças podem resultar em diferenças no comportamento motivado. Os alunos também devem saber que as dificuldades numa matéria não implicam obrigatoriamente dificuldades noutras.

É comum os professores evitarem avaliações precisas do desempenho dos alunos com receio de ferir a sua autoestima. Apesar da importância de que se reveste a ajuda aos alunos na manutenção de percepções e expectativas positivas, não se pode pretender aumentar a autoestima através de elogios desfasados da realidade dos resultados concretos. O mais adequado é ensinar os alunos a lidar eficazmente com o insucesso aprendendo a usar a informação do professor, no sentido de evitar os erros e o que fazer para melhorar. Certas características do contexto escolar, como a comparação social e a competição, acentuam as consequências negativas de uma baixa competência percebida. Nestes ambientes, a preocupação com a demonstração da capacidade pode desviar os alunos da aprendizagem.

A *autoeficácia* é um conceito semelhante aos da expectativa e de competência, mas mais específico. Basicamente refere-se à crença ou expectativa de que é possível, através do esforço pessoal, realizar com sucesso uma determinada tarefa e alcançar um resultado desejado (Lemos, 2010).

O conceito da autoeficácia funda-se na noção de competência pessoal (Bandura, 1997; Skaalvik & Bong, 2003; Schunk & Pajares, 2005), pois é esta que permite aos sujeitos estimar a capacidade e a possibilidade de realizarem as tarefas com sucesso e de alcançarem os resultados desejados, isto é, permite-lhes conhecer o seu nível de mestria pessoal, levando-os a formar expectativas para a sua realização (Neves, 2007).

Uma das aplicações da autoeficácia em contexto académico é a designada autoeficácia para a regulação da aprendizagem, que pode ser definida como o sentimento de eficácia pessoal desenvolvido relativamente à capacidade para concretizar estratégias de autorregulação e de controlo de estudos e das aprendizagens escolares (Zimmerman, 1994).

Para além destes domínios diretamente relacionados com a realização escolar, podemos ainda encontrar outras aplicações da autoeficácia que, no fundo, representam a sua flexibilidade, mostrando como este pode ser avaliado em qualquer domínio por mais

específico e particular que seja, nomeadamente aplicada ao domínio da escolha e decisão vocacional e planeamento da carreira (Neves, 2007).

A teoria de aprendizagem social de Bandura (1977) alargou as fronteiras das teorias clássicas da aprendizagem que restringiam o homem a um ser reativo, dependente de fatores biológicos e ambientais. Bandura propõe o homem como agente dinâmico e responsável pelo próprio comportamento, alguém que aprende, se adapta, autorregula e modifica o meio em que vive. Nesta dinâmica, as perceções e crenças sobre a competência pessoal são um elemento fundamental. Desde então, Bandura tem procurado consolidar a sua teoria segundo a qual as crenças de eficácia pessoal são relevantes para a motivação e ação humana. Em colaboração com outros autores, Bandura tem procurado a aplicação do construto da autoeficácia a outros domínios.

Vários estudos mostram o elevado poder preditivo que as crenças de eficácia académica têm sobre a realização escolar (Bandura & Schunk, 1981; Pajares & Schunk, 2001; Schunk & Pajares, 2005).

Bandura (1977) considera que existem quatro fontes principais na formação do sentimento e expectativas de eficácia: as experiências de realização pessoal, as experiências vicariantes, a persuasão verbal e os estados e reações fisiológicos e emocionais.

Das quatro fontes referidas, a primeira constitui-se como a mais influente na construção do sentimento de eficácia pessoal. Estão em causa as experiências reais vividas e avaliadas pelo próprio sujeito em determinadas situações de realização. Estas experiências reúnem todas as vivências de sucesso e de insucesso pessoal anteriores, as quais informam sobre a competência e a mestria pessoais em determinadas situações e contribuem para a formação de expectativas de eficácia para a realização em situações semelhantes no futuro. A vivência de experiências de sucesso promove um sentimento de eficácia pessoal positivo, ao passo que a vivência de insucessos enfraquece esse sentimento.

As experiências vicariantes referem-se às observações que o sujeito faz da realização dos outros, contribuindo para a formação de expectativas de autoeficácia através de processos como a modelagem. A este nível, a semelhança que o sujeito estabelece com o modelo observado constitui um fator importante na formação das expectativas de eficácia a partir de experiências vicariantes. Quanto maior a semelhança

com o modelo observado (quer no que respeita às características do sujeito quer às características da tarefa a realizar) mais sólidas serão as expectativas de autoeficácia.

A persuasão verbal remete para uma manipulação externa da informação. Esta manipulação recai sobretudo sobre as perceções de capacidade pessoal dos sujeitos, levando-os a acreditar que possuem as competências necessárias para realizar bem uma determinada tarefa, para lidar eficazmente com a situação e para terem sucesso.

Os estados e reações fisiológicos (tensão arterial, ritmo cardíaco, níveis de sudoreção, controlo motor e fadiga física) e emocionais (calma, humor, sensação de bem ou mal-estar e ansiedade) incluem todo o tipo de sentimentos e emoções que podem ocorrer anteriormente ou durante a realização de uma tarefa, afetando as expectativas que se formam relativamente à capacidade para lidar eficazmente com as situações e para alcançar os objetivos pretendidos.

Em condições normais, os sentimentos de ansiedade bem como aumentos da tensão arterial e do ritmo cardíaco tendem a ser percebidos como aspetos negativos e de vulnerabilidade perante situações de realização. O resultado conduz ao enfraquecimento das crenças de eficácia pessoal, debilitando a realização e levando à diminuição dos níveis de desempenho, ao desânimo perante dificuldades e, por vezes, ao abandono da tarefa (Neves, 2007).

Para tarefas semelhantes, a autoeficácia pode variar em função do nível de desempenho que o sujeito pretende atingir e os objetivos que procura alcançar. A autoeficácia refere-se ao julgamento sobre a capacidade para organizar e executar as atividades concretas necessárias ao objetivo a atingir. Dados os efeitos negativos do insucesso sistemático, a quantidade de oportunidades de sucesso é uma condição importante para estimular o empenho e o interesse dos alunos. Não o sucesso imediato e facilitado, mas aquele que é apoiado no esforço perante tarefas desafiadoras e planeadas, tendo em conta as capacidades reais de cada um. Um conjunto diversificado de tarefas e de diferente nível de dificuldades permitirá ter mais alunos motivados. Sozinhos, muitos alunos não são capazes de utilizar as suas competências e recursos (Lemos, 2010).

Em contexto escolar, as principais causas a que os alunos atribuem os resultados são a capacidade, esforço e a sorte. As diferentes atribuições dizem respeito a três dimensões fundamentais: a estabilidade, o *locus* e a controlabilidade. As dimensões

causais têm força motivacional, afetando as cognições (expetativas e autoeficácia) e os afetos. À luz destas dimensões, as causas podem ser classificadas como estáveis ou instáveis, internas ou externas e controláveis ou incontroláveis.

As atribuições têm uma função explicativa na interpretação dos acontecimentos e resultados. A teoria das atribuições (Weiner, 1981) contribuiu para evidenciar o papel motivacional deste tipo de crenças. Esta teoria baseia-se na convicção de que a compreensão racional é a fonte básica da ação e assenta no pressuposto de que os indivíduos têm tendência para procurarem compreender as razões dos acontecimentos e que o papel da perceção das causas dos acontecimentos é determinante na ação subsequente.

A estabilidade afeta o grau de envolvimento do aluno na sequência dos insucessos. A atribuição de um insucesso a uma causa instável como o esforço, a falta deste e a utilização inadequada de uma má estratégia permite ao aluno tentar, de novo, apesar do fracasso prévio. Neste sentido, o esforço pode ser manipulado e, portanto, a expetativa de sucesso numa próxima tentativa poderá ser mais elevado. Pelo contrário, a atribuição de um fracasso a uma causa estável, como a falta de capacidade, é desmotivadora, porque a inteligência é geralmente vista como não modificável, e assim não é expetável a melhoria do resultado.

As dimensões *locus* e controlabilidade das causas afetam sobretudo as reações emocionais. O *locus* relaciona-se mais diretamente com os afetos relativos ao *self* como, por exemplo, a atribuição de resultados a fatores pessoais (capacidade ou o esforço) e produz sentimentos de orgulho ou de vergonha. As causas controláveis tendem a produzir afetos de natureza mais social, como a culpa em caso de resultados negativos. Um sucesso atribuído a causas incontroláveis, alheia à responsabilidade individual, poderá, quanto muito, provocar vergonha ou humilhação, mas não culpa (Lemos, 2010).

Para Neves (2007), a procura causal é particularmente importante nos domínios da realização, não só pela vivência de sucessos ou fracassos, mas também pela importância que a obtenção de resultados assume, em particular no da realização escolar, onde os sucessos e os fracassos são o objeto central da avaliação da qualidade da realização dos alunos.

Investigações recentes mostram o universo das causas identificadas pelos alunos na explicação dos seus sucessos e insucessos. Lopes da Silva (2004) analisou as

atribuições causais de 98 alunos do 2º ciclo do ensino básico para a realização em Matemática, comparando-as com as dos seus professores (no total 20). A autora observou que as atribuições podiam ser agrupadas em vários níveis, a saber: nível do aluno (estudo, atenção e comportamento nas aulas); nível do professor (método de ensino, dedicação aos alunos); nível das características da disciplina (nível de dificuldade das matérias); nível do sistema escolar (dimensão e composição das turmas, acesso a aulas de apoio); e nível da própria família (apoio dos pais).

De modo semelhante, os resultados encontrados num outro estudo (Neves, 2007) revelam uma grande diversidade nas causas, num conjunto de entrevistas de uma amostra de 24 alunos dos 9º e 10º anos de escolaridade e 8 professores de Língua Portuguesa dos mesmos anos de escolaridade. A análise de conteúdo destas entrevistas permitiu a identificação de mais de 40 causas no total, que foram classificadas em diferentes domínios, tais como o planeamento e organização do estudo (gestão do tempo); estratégias de estudo (estudo contínuo vs. pontual); condições de estudo (ambiente, material de trabalho); atitudes dos alunos nas aulas (atenção e participação); características do professor (nível de exigência, capacidade para explicar a matéria); relação professor/aluno (respeito mútuo); turma (comportamento e disciplina); matérias (nível de dificuldade e utilidade); capacidades dos alunos (nível de compreensão das matérias); características dos alunos (assiduidade, pontualidade e responsabilidade); estados emocionais (ansiedade face aos testes).

Figueira (2000) mostrou que as atribuições mais frequentes de alunos do 9º ano de escolaridade respeitavam ao *esforço* e à *capacidade*, observando que os sujeitos que se percecionavam como bons alunos faziam atribuições ao esforço despendido e à sua capacidade. Os alunos médios atribuíam os seus resultados à falta de esforço. Os maus alunos referiam a falta de esforço ou a falta de capacidade como principais causas para o seu baixo rendimento escolar.

Como é possível verificar, o universo de causas é, na prática, ilimitado. A identificação das causas depende da abrangência de perceção que o sujeito tem de si próprio e do ambiente que o rodeia. Com isto, constatamos que embora possa existir um subconjunto de causas mais salientes na explicação dos resultados da realização escolar, a análise das atribuições causais não deve ser restringida a um grupo reduzido de causas, até porque estas podem diferenciar-se para o sucesso ou para o fracasso em função de áreas curriculares específicas.

Quando a percepção das causas é interna, as emoções surgidas são dirigidas ao próprio e relacionam-se com sentimentos de estima e competência pessoal. Diante do sucesso, o sujeito sentirá orgulho pessoal e autoconfiança, ao passo que perante o fracasso experimentará emoções como a culpa ou a vergonha, devido à autorresponsabilização pelo resultado negativo. Quando os resultados são atribuídos a fatores externos, o sujeito sente menos orgulho em caso de sucesso, mas em caso de fracasso, será menos responsabilizado pelo mau resultado e sentirá menos culpa ou vergonha (Neves, 2007).

4.5 Qualidade das aprendizagens dos alunos

Os níveis de sucesso e a qualidade das aprendizagens são condicionados pelas abordagens de aprendizagem. O conceito de Abordagens à Aprendizagem é um constructo relevante no domínio da Psicologia da Educação. Traduz-se pelo modo como os alunos encaram a realização das tarefas académicas em função das suas percepções e características pessoais. Os alunos devem estar conscientes dos motivos que os levam a aprender e dos recursos cognitivos para além da exigência das tarefas académicas e da capacidade de controlar adequadamente esses recursos e da monitorização da tarefa (Biggs, 1994). Os estudantes são protagonistas ativos na construção da sua aprendizagem com motivação adequada, sustentada numa determinada estratégia na qual está presente o conhecimento metacognitivo.

As abordagens à aprendizagem têm uma dimensão multidimensional, mormente a componente motivacional que envolve as intenções dos alunos e a estratégica relacionada com os recursos estratégicos e cognitivos por si desencadeados num determinado contexto de ensino-aprendizagem com resultados distintos face ao produto dessa mesma aprendizagem (Biggs, 1988). Assim, mediante um processo metacognitivo, a abordagem à aprendizagem baseia-se na motivação e estratégia adequadas à obtenção dos resultados escolares (Rosário et al., 2006).

A abordagem superficial da aprendizagem consiste na reprodução da informação e a abordagem profunda refere-se à compreensão dos conteúdos estudados com vista à construção de significados pessoais e à obtenção de sucesso académico mais pronunciado (Rosário et al., 2004). Os alunos que adotam uma estratégia profunda, revelam um interesse intrínseco pela tarefa e expectativas positivas face à sua

realização. Uma outra abordagem identificada como estratégica ou de alto rendimento (Rosário et al., 2003) e ainda de sucesso (Duarte, 2002) manifesta-se através das classificações elevadas e utilização de estratégias adequadas que potenciam bons métodos de estudo.

A aprendizagem, na perspetiva dos alunos, remete-nos para a construção de significados, mais ou menos consistentes, a partir dos conteúdos escolares apresentados nas aulas. “Mas o que quer dizer exatamente que os alunos aprendem construindo significados (Rosário et al., 2010, p. 141)? As conceções mais recentes remetem-nos para as três metáforas de Mayer (1992):

1. A aquisição de respostas, como metáfora, coincide com o termo da primeira metade do século passado. As investigações concentravam-se na aquisição, manutenção e generalização de respostas. É coincidente com o entendimento da aprendizagem como processo mecânico assente na conexão entre estímulos e aprendizagens. A perspetiva de aprendizagem invocada remete os sujeitos para um papel passivo. O ensino limita-se à divulgação da informação e a organizar as contingências de reforço que facilitem a sua aquisição prescindindo, das variáveis internas, cognitivas e motivacionais.
2. Com a aquisição de conhecimentos, o aluno é olhado como um processador de informação. Como considera Almeida (1988), o sujeito é entendido como um processador de informação que recebe, transforma, armazena e recupera a informação. Neste sentido, os processos cognitivos internos são os que mais se destacam ao mediar entre a codificação da informação, o seu tratamento, registo, evocação e a resposta (Rosário et al., 2010).
3. A última metáfora corresponde ao período iniciado a partir dos anos 80 do século passado. A aprendizagem passa pela construção de significados, sendo que os seus fundamentos nos remetem para Piaget (1954) e Vygotsky (1978). Na lógica do construtivismo, a aprendizagem escolar aponta-nos o caminho da construção de significados da responsabilidade do aluno.

Na perspetiva construtivista, a aprendizagem não se resume à aquisição de conhecimentos. Ela implica a construção de estruturas cognitivas através da ação, reflexão e abstração do aluno, a quem compete um papel mais ativo em todo este processo. “Nesta lógica construtivista, assume-se que os alunos aprendem, desenvolvendo-se” (Rosário et al., 2010, p. 143). Falar de aprendizagem significativa corresponde a sublinhar o processo de construção de significados como elemento central no processo de ensino-aprendizagem. A escola e os seus profissionais devem ter em devida conta que o aluno “aprende a aprender”, o que, não sendo tarefa fácil, não pode ficar a descoberto.

A Psicologia da Educação define, na atualidade, a aprendizagem como um processo contínuo e pessoal de construção de conhecimentos que tem como protagonista o aluno. Na perspetiva da aprendizagem centrada no aluno destacam-se as duas conceções mais representativas: cognitiva e construtivista (Rosário et al., 2010).

Na perspetiva cognitivista, a aprendizagem requer processos cognitivos, conhecimentos e estratégias que são constituintes do conhecimento prévio do aluno. A aprendizagem decorre dos processos pessoais e internos do aluno, remetendo para segundo plano as condições de estímulo e resposta manipulados pelo professor. Todavia, esses processos podem repartir-se, por instantes, no tratamento de informação comum a todo o tipo de aprendizagem. A abordagem cognitiva salienta o contributo dos processos cognitivos básicos inerentes à atenção, apreensão e codificação da informação. Estes processos surgem associados à memória do trabalho enquanto componente da memória a curto prazo.

Em segundo lugar, a aprendizagem decorre dos processos de significação, compreensão e relacionamento entre a nova informação e os conhecimentos anteriores do sujeito. Estes processos estão relacionados com a memória de longo prazo e de conhecimento não apenas factual, mas também de conhecimento mais estratégico ou procedimental. Na lógica construtivista da aprendizagem, assente numa dinâmica de aprendizagem significativa e pessoal de conhecimentos, os processos cognitivos superiores (compreensão, raciocínio, criatividade, resolução de problemas) são determinantes, conferindo estabilidade e flexibilidade às aprendizagens.

Em terceiro lugar, a abordagem cognitiva considera os processos envolvidos na elaboração das respostas ou resolução dos problemas. Aqui, os processos envolvidos

estão fortemente associados ao tipo de resposta ou à produção desejada. Nesta circunstância, os processos serão diferentes numa tarefa de escolha (testes com formato da escolha múltipla) ou numa tarefa de resposta a elaborar (testes de questões abertas). Mesmo assim, poder-se-á solicitar a resposta que melhor responde a uma dada situação (pensamento convergente) ou uma resposta pautada pela novidade da produção (pensamento divergente).

A abordagem cognitivista é uma leitura circunscrita aos mecanismos e processos cognitivos da mente, descurando os aspetos motivacionais igualmente presentes e relevantes no processo de aprendizagem. De igual modo, os conteúdos curriculares, as metodologias de ensino, o significado cultural das aprendizagens ou as experiências anteriores dos alunos condicionam significativamente a sua aprendizagem (Rosário et al., 2010).

Ao enfatizar o papel do aluno, o ensino do professor não pode limitar-se à transmissão de informação. A aprendizagem do aluno é mais determinada por aquilo que ele faz do que por aquilo que o professor ensina. A escola existe como espaço de aprendizagem, como tal, deve ser dado maior protagonismo ao aluno. “Ele e a sua aprendizagem devem ser o centro da ação da escola e do professor” (Almeida, 2010, p. 288). Importante que o aluno “aprenda a aprender” de forma sustentada a caminho da construção da sua autonomia.

Uma nova conceção de aprendizagem implica mudanças ao nível dos professores e, sobretudo, ao nível dos alunos. A aprendizagem ativa do aluno implica a sua iniciativa, o seu entusiasmo, atitudes e destrezas apropriadas de aprender, como por exemplo, possuir as competências cognitivas que lhe possibilitem uma adequada regulação das suas aprendizagens.

Em simultâneo, cabe ao professor criar condições favoráveis a uma aprendizagem que mobilize os conhecimentos e experiências prévias dos alunos que suscite a descoberta, análise e resolução de problemas, um ensino voltado para os interesses e capacidades dos alunos. Em termos qualitativos, este tipo de aprendizagem é diferente, valorizando conteúdos e processos de maior profundidade e significado pessoal no quadro de um processo de ensino-aprendizagem orientado para a descoberta e construção de conhecimento a partir da análise e resolução de problemas (Almeida, 2010).

É crucial que o protagonista desta aprendizagem seja um aluno entusiasta, ativo e autónomo, capaz de saber pensar e de aprender. Para isso, o estudante deve aprender heurísticas de resolução de problemas, desenvolver distintas funções cognitivas, ter um discurso metacognitivo que regule o seu pensar, estudar e aprender. A escola deve proporcionar aos seus alunos ocasiões para que estes aprendam a aprender, a pensar e a resolver problemas e deve estimular as duas componentes básicas da aprendizagem, motivação e cognição, sem as quais o sucesso escolar dos alunos pode estar comprometido.

O aluno que não aprende a lidar com eficácia com o enorme volume de informação disponível nos nossos dias sofrerá limitações no seu pleno exercício de cidadania e literacia. Aquele que não aprende a aprender, na escola, confronta-se, à medida que vai avançando nos níveis de escolarização, com a impossibilidade de obter sucesso e prolongar com o mínimo de satisfação a sua presença na escola (Almeida, 2010).

Esta é uma das preocupações recentes, mas generalizada, aos sistemas educativos nos vários países, tal como aludimos na introdução ao capítulo 3. O Relatório da Comissão Europeia de 2000 refere a necessidade de aprender a aprender como uma das prioridades educativas mais pertinentes dos nossos dias.

Aprender a aprender reúne competências intelectuais, atitudes e motivações tão distintas como complementares entre si. Desde logo as perceções sobre as próprias competências e a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento num estilo de aprendizagem manifestamente metacognitivo. A aquisição dessas competências ocorre na sala de aula ou através da realização de trabalhos escolares fora do contexto escolar. A aquisição de competências passa pela prática de um estudo autónomo e independente e pela resolução de problemas no dia-a-dia. Estas desenvolvem-se de modo transdisciplinar, cujo maior desafio consiste em ajudar os alunos a aprenderem de forma refletiva e autocrítica e a acederem a instrumentos que as ajudem a tornar-se mais eficientes e eficazes.

Nem sempre o estilo do professor é o mais adequado à implementação de abordagens mais profundas quando, na orientação das suas práticas educativas, especificam de forma insuficiente os objetivos das atividades escolares e sugerem a realização de exercícios escritos sem a calendarização mais adequada.

O ensino-aprendizagem mantém-se centrado na transmissão de teorias e princípios e é orientado por processos mnésicos e dedutivos. É prioritário dar espaço à criatividade dos alunos, dando um cunho mais pessoal à sua aprendizagem e à construção do conhecimento. Recomendam-se ambientes educativos onde os objetivos dos currículos sejam claros, respeitem os conhecimentos prévios dos alunos e integrem nestes as novas aprendizagens (Rosário et al., 2010).

Os modelos de ensino que defendem uma visão interativa do processo de ensino-aprendizagem e que encarem os alunos como os protagonistas do seu conhecimento contribuem de forma consistente para a estruturação das abordagens à sua aprendizagem. Os estudos realizados sugerem que os alunos interpretam o contexto da aprendizagem à luz das próprias motivações, originando uma atividade metacognitiva centrada na sua aprendizagem. Esta atividade de *meta-aprendizagem* permite-lhes adaptar essas abordagens em função das situações concretas com implicações claras nos resultados de aprendizagem (Biggs, 1993).

Ajudar os alunos a planificarem e gerirem o seu tempo é um dos aspetos que os professores podem trabalhar na sala de aula, valorizando assim abordagens mais profundas (Volet, Renshaw & Tietzel, 1994; Gow, Kember & McKay, 1996). No ensino secundário são difíceis de alterar guiões e regras tácitas, como aquele que coloca o professor à frente dos alunos, conduzindo-os, e fazendo a maioria das perguntas. As respostas não têm por finalidade informar o professor, pois este já as conhece (Rosário, 1999).

Professores ativos e alunos passivos funcionam como a prescrição típica da abordagem superficial. O trabalho escolar promotor de abordagens profundas dos alunos à aprendizagem surge assim como um desafio para todos os membros do sistema de ensino-aprendizagem. Importa ajudar os alunos a desenvolverem conceções, estratégias e motivações que apoiem a autonomia progressiva no sentido de uma aprendizagem autorregulada.

Na sociedade da informação e do conhecimento atual, o ensino não deve sujeitar-se a uma lógica de retenção e evocação repetida de informação. A aprendizagem deve significar construção de destrezas cognitivas e conhecimento com a finalidade da autonomia do aluno no aprender e no realizar ao longo do seu projeto de vida (Rosário, 1999).

Numa lógica de desenvolvimento das competências dos alunos, têm surgido programas de treino cognitivo e de métodos de estudo. Cognição e aprendizagem assumem, por vezes, objetivos e atividades próximas. A cognição, por vezes, confunde-se com as destrezas aprendidas na resolução de problemas e, por sua vez, a aprendizagem melhor conseguida confunde-se com estruturas organizadas de destrezas para lidar com nova informação e resolução de problemas. Os programas de treino cognitivo referem-se à exercitação dos sujeitos de processos ou funções cognitivas. Com estruturas mais ou menos formais de atividades, tais programas têm como objetivo o desenvolvimento de destrezas cognitivas nos participantes. Esses programas preocupam-se com o treino de funções básicas e superiores em termos de funcionamento cognitivo (Almeida, 2010).

No que diz respeito às funções cognitivas básicas podemos considerar que, para aprender, o aluno tem necessidade de entender, organizar, armazenar e evocar informação. Os processos cognitivos envolvidos são a atenção, a perceção e a memória. A sua importância deve-se à circunstância de um aluno com dificuldades de atenção e de concentração e de permanência na tarefa que terá dificuldades acrescidas na captação e na significação da informação que lhe é sugerida. Só se pode avançar com a captação e registo qualitativo dessa informação. O problema não se limita ao registo em si, mas no significado e nível de organização que se consegue dar à informação a memorizar.

Alguns dos problemas cognitivos e de aprendizagem acontecem associados a estas dificuldades e daí a necessidade de levar a cabo programas de treino. Se o fracasso está na receção da informação, o treino deve iniciar-se pela atenção seletiva, antecipação e atenção a elementos relevantes de acordo com a natureza da situação. Se o problema reside na retenção e na disponibilidade posterior da informação, o treino em estratégias de memorização, de retenção e evocação será o mais adequado. Se o problema está na ativação e manuseamento da informação, então o treino pode incidir na utilização de estratégias conducentes à sua representação, à sua organização superior e à integração da nova informação nas redes conceituais e de conhecimento (Almeida, 2010).

Quando a aprendizagem e a realização cognitiva requerem processos cognitivos superiores, falamos na compreensão e categorização da informação, estabelecimento de inferências e deduções, nas heurísticas de resolução de problemas e processos ligados à criatividade, fluência de ideias, flexibilidade e originalidade. O aluno mais eficiente

mobiliza a informação que julga relevante, associando-a ao problema em análise e definindo uma estratégia global, através da qual gere e controla a sua realização. “Os programas de treino cognitivo, que incluem no seu racional teórico a importância da metacognição, dão particular importância à reflexividade, autocontrolo e autorregulação dos alunos na aprendizagem e resolução de problemas” (Almeida, 2010, p. 293).

À luz da abordagem cognitivista da inteligência, as componentes metacognitivas ou metacomponentes do pensamento têm sido cada vez mais valorizadas (Flavell, 1979). Na definição de metacognição emergem duas ideias fundamentais, o recurso a estratégias superiores de planificação e decisão das demais componentes cognitivas de resolução de problemas e o recurso a um pensamento de ordem superior numa espécie de monitorização do próprio pensamento.

Os dois sentidos da metacognição ilustram as formas de promover o seu treino. Alguns programas assumem o treino das metacomponentes através da discussão dos processos cognitivos exigidos nas várias funções cognitivas, atenção, perceção, memória e raciocínio. Outros passam pela construção de um discurso interno assente nas heurísticas de resolução de problemas. Estes programas dão mostras de terem reflexos positivos na aprendizagem dos alunos. Várias das atividades propostas ligam-se aos comportamentos de estudo, por exemplo, busca de informação complementar (consulta de livros, registos ou materiais) organização da informação (notas curtas, definição de ideias-chave) e sistematização a um nível superior da informação (sequências, esquemas ou tabelas). O sucesso destes programas exige esforço e persistência do aluno, perceções pessoais positivas de capacidade e realização (Almeida, 2010).

Um aspeto decisivo destes programas de treino é a forma como este se processa. As abordagens construtivistas assumem o desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem numa dinâmica de construção social, recorrendo para tal à “aprendizagem cooperativa” ou ao “conflito sociocognitivo” como estratégias na implementação das atividades de treino. Estas e outras estratégias destinam-se a colocar o aluno no centro da aprendizagem e do treino e, pela cooperação, debate e interiorização procura conseguir que cada um construa e consolide as suas competências cognitivas a um nível operativo e metacognitivo.

Os programas podem variar entre aqueles que se aproximam de objetivos muito próximos do “aprender a aprender” até aos que se destinam mais claramente ao “aprender a pensar”. No primeiro caso, o processo de ensino-aprendizagem na sala de aula pode ser organizado tendo em vista o treino dos processos cognitivos, rentabilizando esse espaço para o treino referido e assegurando um contexto real de aplicação das componentes treinadas. O segundo grupo de programas promove o treino cognitivo sem reportar as suas atividades aos conteúdos curriculares de uma determinada disciplina. Em termos gerais, os programas referidos orientam as suas atividades para a aquisição/apropriação funcional dos processos cognitivos, atenção, perceção, codificação, memória, raciocínio e criatividade realização (Almeida, 2010).

O papel ativo do aluno passa por uma nova forma de aprender, uma aprendizagem como construção significativa de conhecimento. O aluno não pode ser substituído na sua aprendizagem e na realização cognitiva. É fundamental ajudá-lo a desenvolver as competências necessárias ao seu sucesso. A par das aprendizagens curriculares, os alunos deverão ter oportunidade para aprender a pensar e a aprender. O melhor treino nas estratégias referidas passa por favorecer a autonomia do aluno no seu uso seletivo de acordo com as suas características pessoais e as exigências da situação.

O treino a proporcionar não se pode limitar às funções cognitivas em sentido restrito, importa que estes programas desenvolvam nos alunos um discurso interno de autorregulação cognitiva (nível metacognitivo), como também devem ter em conta as perceções pessoais de competência, as atitudes em relação à aprendizagem ou as próprias motivações. A eficácia de um programa de treino cognitivo depende, não só da qualidade das atividades mas, sobretudo, da qualidade dos métodos e estratégias empregues realização (Almeida, 2010).

4.6 Estratégias e objetivos de aprendizagem

Remonta à Grécia clássica a utilização da palavra estratégia. Esta expressão desde sempre esteve associada à arte de conceber operações de guerra. Significa ardil, manha, estratagem e arte de dirigir coisas complexas. Nos nossos dias, a utilização da palavra estratégia é feita indiferenciadamente nos mais diversos domínios da atividade humana. No domínio da aprendizagem, o conceito tem sido explicitado partindo da sua distinção com o conceito da técnica.

As estratégias são processos conscientes e intencionais dirigidos a um objetivo relacionado com a aprendizagem. As técnicas podem ser utilizadas de forma mecânica sem que na sua aplicação exista uma finalidade de aprendizagem por parte de quem as utiliza. As estratégias de aprendizagem situam-se num plano diverso do das técnicas de estudo. Referem-se a operações mentais que facilitam e desenvolvem os diversos processos de aprendizagem e, através delas, processar, organizar e recuperar o material informativo que temos de aprender sempre que se planifica, regula e avalia esses mesmos processos em função de um objetivo previamente traçado ou exigido pela especificidade da tarefa (Veiga Simão, 2002).

Em situação de ensino-aprendizagem, a aprendizagem de uma técnica ou de um procedimento difere daquilo que constitui uma estratégia de aprendizagem. Quando os professores esperam que os seus alunos utilizem um procedimento para resolver uma tarefa concreta (o plano de aula), as atividades que propõem serão encaminhadas para que seja assegurada a correta aplicação desse procedimento, respeitando cada passo da sua operacionalização. Se, para além disso, os professores pretenderem favorecer a análise das vantagens de um procedimento sobre outro, em função das características de uma atividade concreta que se pretende realizar, ou a reflexão sobre quando e porquê é útil aquela técnica ou método, então estamos a falar de estratégias de aprendizagem (Veiga Simão, 2005).

A expressão estratégia de aprendizagem identifica as competências úteis para a aprendizagem efetiva e retenção de informação (Weinstein et al., 1985; Beltrán, 1993). As competências referidas integram estratégias cognitivas de processamento da informação (organizar e elaborar a informação tornando-a significativa), as estratégias ativas de estudo (como tomar notas ou preparar um exame) e estratégias de apoio (organização do tempo de estudo).

Para Danserau (1985), as estratégias de aprendizagem são um conjunto de processos que facilitam a aquisição, armazenamento e utilização da informação. A estratégia de aprendizagem define-se, também, como o conjunto de atividades mentais empregues pelo sujeito para facilitar a aquisição do conhecimento (Derry & Murphy, 1986).

Schemeck (1988) define-a como mecanismos de nível superior ao das táticas de aprendizagem que trabalham em conjunto para produzir um resultado de aprendizagem

unificado. Para Lopes da Silva e Sá (1997), as estratégias são definidas como planos formulados pelos estudantes para atingirem objetivos de aprendizagem e, a um nível mais restrito, como um procedimento adotado tendo em vista a realização de uma tarefa.

Por estratégias autorreguladas entende-se a habilidade e procedimentos levados a cabo pelo aluno com o objetivo de monitorizar e regular a sua própria aprendizagem, tais como o pensamento crítico, elaboração e organização de apontamentos, gestão do esforço e do tempo, utilização adequada dos recursos humanos disponíveis, pares e professores. A aprendizagem autorregulada surge como fator decisivo do desempenho académico e estabelece a diferenciação dos rendimentos dos alunos (Pintrich et al., 1993).

A aprendizagem autorregulada pode ser encarada como o processo no qual os alunos fazem a avaliação dos seus pontos fortes e fracos, formulam os seus objetivos de aprendizagem, identificam recursos humanos e materiais, escolhem estratégias de aprendizagem adequadas aos seus objetivos e procedem à autoavaliação dos resultados escolares que conseguem obter (Van den Hurk et al., 1999).

É através do recurso à cognição e a estratégias que se torna possível, aos estudantes regular o seu processo de aprendizagem. Para isso necessitam do conhecimento processual sobre como utilizar as estratégias e do conhecimento declarativo sobre quais as estratégias possíveis (Pintrich, 1989).

A crença dos alunos sobre as suas capacidades para aprender influencia a sua postura em relação ao estudo, na escolha das tarefas escolares a realizar, no esforço despendido e na persistência na realização das mesmas (Bandura, 1993; Shunk, 1994).

Para Zimmerman (1998), a qualidade dos processos de autorregulação de um aluno depende de dimensões psicológicas como a motivação, o método de estudo e a gestão efetiva do tempo disponível. Quando os alunos têm consciência do comportamento do seu estudo, conseguem aumentar os seus níveis de autorregulação na aprendizagem, o que geralmente se traduz num melhor rendimento escolar.

O ideal passa pela utilização sistemática de estratégias integradas no processo de ensino-aprendizagem que fomentem o desenvolvimento da própria motivação dos alunos, ajudando-os a definir prioridades, a construir objetivos e planos para os atingir e a pôr em prática, monitorizar e ajustar os planos e metas pessoais.

Na perspectiva construtivista não interessa apenas transmitir informação sobre como se utilizam certos procedimentos, mas que o aluno seja capaz de construir o seu próprio conhecimento com o uso adequado desses procedimentos. A construção pessoal está relacionada com a reflexão ativa e consciente do sujeito (Veiga Simão, 2005).

O professor tem aqui uma expectativa de atuação da maior importância que favorecerá a aprendizagem de estratégias, explicitação dos objetivos, decisão sobre as atividades a efetuar, finalidade com que é feita a avaliação e, sobretudo, proporcionar aos alunos determinados mecanismos de ajuda pedagógica. Os professores, na forma como organizam e gerem o ensino e as próprias tarefas de aprendizagem dos alunos têm, responsabilidades educativas acrescidas.

Só podemos falar de utilização de estratégias de aprendizagem quando o aluno dá mostras de se ajustar continuamente às mudanças e variações que se vão produzindo no decurso da atividade, tendo como finalidade alcançar o objetivo a atingir de modo eficaz.

Essas mudanças podem ter um caráter interno na medida em que o aluno vai corrigindo os resultados intermédios obtidos, redefinindo os objetivos originais e compensando as perdas de tempo. Ou podem referir-se a acontecimentos externos ao aluno pela limitação de recursos ou espaços características do grupo de trabalho. Independentemente das circunstâncias, o aluno introduzirá as modificações que considere necessárias para prosseguir na direção certa (Veiga Simão, 2005).

O sistema de autorregulação é uma peça angular no conceito de estratégia. O aluno que emprega uma estratégia está consciente dos seus propósitos e quando se desvia deles é capaz de reorientar e regular a sua ação. O tempo e o esforço dedicado à planificação deverão corresponder à complexidade da tarefa e a familiaridade que o estudante tem com a atividade e o contexto em que ela se vai desenvolver.

O estudante que utiliza uma estratégia dá início à realização da tarefa e controla o curso da ação e produz mudanças que considera necessárias para garantir os objetivos a alcançar. Quando o estudante considera que os resultados obtidos satisfazem o pedido da atividade ou tarefa em concordância com os seus objetivos, realiza-se a última fase de avaliação da própria conduta.

Para Veiga Simão (2005), as estratégias não podem limitar-se a competências elementares nem tão pouco ao metaconhecimento, sendo insuficiente o ensino aos alunos de técnicas/competências de estudo sem que estas sejam acompanhadas do metaconhecimento sobre o seu emprego e utilização. A repetição mecânica não supõe uma estratégia de aprendizagem, sendo esta uma das críticas mais frequentes a cursos e programas de treino de técnicas de estudo que consistem em ensinar aos alunos competências tais como, tomar notas, fazer resumos, sem que o aluno seja capaz de realizar por si mesmo as tarefas metacognitivas básicas, como planificar a execução dessas atividades e decidir qual delas é a mais adequada, avaliar o seu sucesso ou fracasso e saber procurar as causas de tais factos.

A perspectiva de um ensino exclusivamente pensado como acumulação de conhecimentos não vai ao encontro dos interesses educativos que reclamam o protagonismo dos alunos na construção dos saberes. Esta preocupação tem de ser interiorizada pelos diversos atores da instituição escolar, passando a integrar os projetos educativos e a necessidade de fazer da escolarização um processo de aprendizagem que forneça aos jovens os instrumentos adequados à aprendizagem ao longo da vida.

Os objetivos são o elemento regulador de todo o processo motivacional. Dirigem o comportamento e servem como critérios para a monitorização e avaliação dos resultados obtidos. Orientam a atividade para alvos que potenciem a probabilidade de serem atingidos com sucesso e que minimizem a probabilidade de fracassar (Neves, 2007).

Na literatura sobre motivação, têm sido estudados os objetivos de tipo académico e os seus efeitos sobre o comportamento e a realização dos alunos. Os objetivos de aprendizagem referem-se ao desejo de adquirir, expandir ou aprofundar conhecimentos e competências. Neste caso, a aprendizagem é valorizada como um fim em si mesma. Os objetivos de realização referem-se à necessidade de demonstrar capacidade ou de agradar ao professor.

Se o objetivo é de aprendizagem, o resultado das atividades é entendido pelo indivíduo como diretamente proporcional ao esforço desenvolvido. Quando o objetivo é de realização, a preocupação central gira em torno da demonstração pública e privada de capacidade. Neste caso, os julgamentos de capacidade baseiam-se na comparação do desempenho com os dos outros ou na capacidade de obter sucesso sem esforço. O

esforço e capacidade são olhados como inversamente relacionados ou seja, muito esforço revela pouca capacidade, contrariamente ao que acontece com os objetivos de aprendizagem (Neves, 2007).

Sem objetivos, o comportamento seria inconsistente e incoerente. A incapacidade de definir objetivos concretos penaliza o indivíduo e deixa-o à mercê de um estado vago de necessidades por satisfazer. A elaboração de objetivos é acompanhada pela construção de planos para os atingir, o que torna o comportamento estratégico e facilita a concentração de recursos. A elaboração e pessoalização dos objetivos é particularmente importante em termos de motivação e autorregulação. A imposição externa dos objetivos pode revelar-se pouco eficaz na obtenção de resultados pretendidos. As características dos objetivos dos indivíduos e dos contextos podem aumentar ou diminuir o seu efeito em termos de realização (Neves, 2007).

Estudos sobre objetivos (centrados no resultado *vs.* aprendizagem) e sobre os padrões de realização (desistência *vs.* persistência) evidenciam que as percepções de intemalidade de alunos com diferentes objetivos e padrões de realização são distintas (Diener & Dweck, 1978; Dweck & Elliott, 1983; Bandura & Dweck, 1985; Elliott & Dweck, 1988).

Os sujeitos orientados para a mestria (com objetivos centrados na aprendizagem e com padrão de persistência) revelam percepções mais positivas acerca de si próprio e da sua realização. Fazem atribuições mais internas para o sucesso, valorizam o papel do esforço na explicação do sucesso e do fracasso, mostram ter sentimentos predominantemente positivos e apresentam autoestima mais elevada. Por último, investem mais na realização, persistem mais perante o fracasso e escolhem tarefas de nível de dificuldade médio (Neves, 2007).

Já os sujeitos com objetivos centrados no resultado expressam um padrão de persistência ou um padrão de desistência dependentemente da percepção que têm acerca do seu nível de capacidade intelectual. A percepção de elevada capacidade leva os sujeitos a um investimento nas situações de realização e à escolha de tarefas de dificuldade elevada no sentido da demonstração da competência percebida, enquanto a percepção de menor capacidade conduz a um evitamento das situações de realização e à preferência por tarefas fáceis, no sentido de evitar a demonstração de incompetência. Neves (2007) afirma que a utilização de causas internas para explicar o sucesso tem

consequências positivas ao nível emocional e comportamental dos sujeitos. Contribui para o sentimento de valor e competência pessoais aumentando a confiança e a motivação para a realização futura.

Todavia, terá consequências menos positivas na explicação do fracasso uma vez que a responsabilização por um resultado negativo fará diminuir a autoestima e o sentimento de competência, gerando menos confiança e motivação para investir na realização futura.

Os ambientes que valorizam o esforço e realçam a relação entre esforço e resultados contribuem para manter a motivação contínua pela aprendizagem. Neste cenário, é importante a explicação, junto dos alunos, que ter bons resultados não depende exclusivamente da capacidade, mas é algo que se aprende. Esta insistência não deve ser usada de forma indiscriminada. O esforço sem os recursos de conhecimentos e de competências necessários sai fragilizado, tornando-se necessário colmatar essas lacunas em contexto escolar.

No domínio das realizações escolares podemos encontrar circunstâncias que os sujeitos pensam estar na base dos seus resultados. Entre estas podemos destacar a capacidade e a competência, o esforço e a quantidade de estudo, a dificuldade dos testes e das matérias, a sorte, a atenção nas aulas, o interesse pelas matérias, a ajuda dos pais e dos colegas e o estilo dos professores (Neves, 2007).

A investigação (Ames, 1992; Butler, 1987; Elliott & Dweck, 1988, Pintrich, 1989; Pintrich & DeGroot, 1990) evidenciou fortes relações entre objetivos de aprendizagem e o nível de atividade cognitiva, a utilização de estratégias de processamento profundo e de estratégias de aprendizagem autorregulada.

De sinal contrário, os objetivos de realização relacionam-se com estratégias mais ineficazes e aprendizagens mais superficiais, apelando à memorização. Estudos recentes (Elliot, 1997; Elliot & Church, 1997; Middleton & Midgley, 1997; Skaalvik, 1997) mostram que os objetivos de realização em determinadas circunstâncias podem ser ajustados.

Se o objetivo é do tipo de procurar maior envolvimento, a preocupação é fazer melhor do que os outros e demonstrar competência e capacidade. Este tipo de objetivos de realização pode mesmo resultar em melhores níveis de realização do que a adoção de

objetivos de aprendizagem. Estes são mais estimulados em ambientes que oferecem oportunidades para a mestria, adequam o ensino ao conhecimento prévio e à exploração pessoal dos alunos e definem o sucesso com base no progresso individual e procuram tarefas desafiantes. Conhecer os objetivos prioritários dos alunos pode ser uma base importante a partir da qual o professor poderá planejar as suas aulas (Neves, 2007).

Para se conseguir uma aprendizagem não existe um caminho único. Para se adquirir uma língua estrangeira, é possível um estudante escutar, trabalhar em grupo, documentar-se, avançar por tentativas e erros ou através do treino. Os saberes de engenharia ou de biotecnologia exigem que aquele que aprende saiba elaborar hipóteses e as teste, questione os modelos, se interrogue sobre o seu próprio raciocínio. A utilização de metáforas, analogias e esquemas facilitarão a tarefa. Pesquisas bibliográficas, resolução de problemas e execução das tarefas poderão influenciar positivamente a aprendizagem (Giordan, 2007).

Todas as atividades sugeridas são necessárias, mas mais importante é aprender através daquilo que somos com os nossos recursos cognitivos e a capacidade de interpretar as informações recolhidas. As experiências passadas e o projeto de quem aprende desempenham um papel fundamental. A motivação para a realização de uma atividade depende da competência do sujeito e do grau de regulação que esta pode exercer sobre as suas ações (Giordan, 2007).

O professor pode influenciar significativamente a motivação dos alunos se estabelecer objetivos difíceis e específicos. Objetivos *difíceis* relativamente à capacidade atual produzem melhores desempenhos do que os considerados *fáceis*, na medida em que conduzem ao desenvolvimento de mais esforço e persistência. Mas objetivos demasiado difíceis podem produzir afetos negativos como a insatisfação, levando à desistência (Lemos, 2010).

Os objetivos *específicos* têm maior impacto sobre a realização do que objetivos definidos vagamente e, conseqüentemente são menos rigorosos quanto à sua realização e obtenção de resultados. Um outro fator de eficácia dos objetivos é o *feedback*, isto é, os objetivos só têm um efeito duradouro sobre o comportamento se o indivíduo tiver acesso a informação sobre os seus progressos na direção do objetivo proposto com base na qual possa ir orientando a sua ação.

Para Lemos (2010), o professor pode influenciar significativamente a motivação dos alunos se estabelecer objetivos difíceis e específicos, se definir objetivos finais e outros que lhe sejam próximos e objetivos que possam ser adotados pelos alunos. Para isso deve saber diversificar as tarefas, aumentando a probabilidade de sustentação de uma variedade de objetivos académicos, sociais e relacionais relevantes.

Fornecer *feedback* aos alunos para que estes monitorizarem os progressos em direção aos objetivos propostos e procederem à correção dos erros e rediregirem esforços. Em síntese, podemos afirmar que a motivação é um processo contínuo, o que significa orientar a sua atenção e atividade para os assuntos a aprender.

Compatibilizar os objetivos de ensino com os dos alunos, ajudá-los a construir objetivos ou a adotar os objetivos propostos, constituem estratégias com efeitos a médio e a longo prazo, consolidando a motivação para as tarefas escolares e promovendo, nos alunos, o desenvolvimento da própria motivação e a conseqüente capacidade de autorregulação (Lemos, 2010).

Para além dos objetivos académicos podemos referir os objetivos sociais, que se referem às razões de natureza social para o envolvimento nas atividades escolares como honrar a família, obter aprovação, ser leal, realizar os trabalhos a tempo ou ajudar os outros. Os objetivos de relacionamento referem-se à manutenção e desenvolvimento de interações sociais entre alunos ou entre alunos e professores.

Os objetivos de responsabilidade social parecem estimular os alunos a terminar as tarefas e associam-se a níveis elevados de sucesso. Os objetivos de relacionamento correspondem a necessidades de pertença e de laços seguros e são uma condição de base para a motivação em sala de aula no envolvimento cognitivo, comportamental e emocional (Skinner & Belmont, 1993; Stipek, 1996).

Os ambientes de sala de aula que transmitem aceitação facilitam a satisfação da necessidade de relacionamento dos alunos, reunindo condições que são necessárias à aprendizagem. Os alunos com maior sucesso procuram ser dignos de confiança, responsáveis, fazer as coisas atempadamente, obter bons resultados (Wentzel, 1989; Lemos, 1996).

Para os alunos, nem sempre os objetivos académicos são os mais importantes. “É possível que, no plano académico, os alunos tenham como objetivo apenas passar e

considerem mais importante desenvolver amizades, lutar por um bom estatuto social e económico ou usufruir de tempos de lazer” Lemos (2010, p. 218).

A capacidade de conciliar objetivos próprios com os objetivos dos outros é também importante. A convergência e compatibilidade entre objetivos dos alunos e dos professores parece um fator fundamental para a motivação e eficácia do ensino. Conhecer os objetivos prioritários dos alunos pode ser uma base importante a partir da qual o professor poderá planear as suas aulas.

4.7 Performances de aprendizagem e sucesso escolar

Como aprendemos? Como conhecemos? Estas interrogações continuam a questionar os paradigmas educativos tradicionais e a provocar mudanças nas práticas educativas. A aprendizagem define-se como uma construção pessoal que ocorre ao longo de um período de tempo alargado. Nada se aprende verdadeiramente se o que se pretende aprender não passa pelo crivo da experiência pessoal de quem aprende. Pelas manifestações exteriores, verificamos que o sujeito aprendeu. Mas as aprendizagens só são duradouras se no interior do sujeito ocorrer um processo de transformação e mudança.

A aprendizagem realiza-se no sujeito através de tarefas que lhe são propostas ou que ele próprio se propõe realizar. Para aprender, precisamos de adquirir conhecimentos, cultivar atitudes, tomar decisões e desenvolver capacidades motoras, cognitivas, linguísticas e de relacionamento social. Nem todas as pessoas têm o mesmo conceito de aprendizagem. Um destacam o aspeto externo do comportamento enquanto outras valorizam a construção pessoal e experiencial. Diferentes abordagens colocam o enfoque no processo de aprendizagem ou no resultado desse mesmo processo (Tavares & Alarcão, 1990).

Numa escola ao serviço de uma sociedade da informação e do conhecimento, a ênfase deve ser colocada no desenvolvimento dos processos e estratégias cognitivas e de aprendizagem e não tanto nos conteúdos. O professor deve ser capaz de ultrapassar um papel estritamente instrutivo, como tem sido predominante nas nossas escolas. Existem, hoje, outras formas de ensinar e de aprender, assim como uma presença crescente das novas tecnologias de informação e comunicação na vida dos alunos (Almeida, 2010).

As atuais práticas de ensinamentos diferem muito das existentes há dezenas de anos atrás? As salas de aula são contextos de *aprendizagem* regulada pelos próprios alunos? Os estilos de ensino promovem a autonomia e a autorregulação dos alunos? Estas e outras interrogações sobre a qualidade educativa do nosso ensino estarão no centro das preocupações de quem exerce a profissão docente (Rosário et al., 2010). Os professores que procuram nos seus alunos a promoção de competências metacognitivas na aprendizagem têm eles próprios que ser metacognitivos nas suas práticas de ensino.

As boas práticas educativas, a aquisição de competências cognitivas adequadas a uma eficaz regulação das aprendizagens, acompanhadas pelo maior protagonismo concedido ao aluno, valorizarão o seu sucesso escolar e poderão ser transferidas para a sua futura vida profissional.

O aluno autorregulado considera-se responsável pelos seus sucessos ou fracassos, está intrinsecamente interessado e manifesta elevado sentido de autoeficácia, esforço e persistência. É um aluno que acredita na capacidade de desempenho das tarefas académicas e usa devidamente as estratégias cognitivas e metacognitivas. O aluno autorregulado planeia e estabelece objetivos, procede à própria monitorização e avaliação no decorrer do processo da aprendizagem.

Em termos comportamentais sabe procurar ajuda e conselho, cria bons ambientes de aprendizagem e esforça-se no sentido da procura de estratégias diferentes com o intuito de atingir os seus objetivos. Tais alunos sabem ajustar-se às mudanças e variações internas, como a diminuição do interesse e as perdas de tempo, assim como às variações externas. Os níveis de aprendizagem que os alunos adquirem e as capacidades que revelam ao longo do processo formativo traduzem-se nas avaliações finais dos seus conhecimentos (Rosário et al., 2010).

O desempenho ou *performance* de aprendizagem dos estudantes e o rendimento escolar são constructos da maior importância no domínio da aprendizagem autorregulada. O rendimento académico do aluno é influenciado por fatores motivacionais, cognitivos e metacognitivos. Compete às escolas desenvolver nos alunos uma maior autonomia, criatividade e práticas educativas promotoras da construção e reconstrução crítica dos conhecimentos, tendo por base o princípio do aprender a aprender e o recurso a técnicas, estratégias, motivos e desejos que estimulem a necessidade de aprender.

Conhecer e aprender pressupõe a existência de estruturas cognitivas e metacognitivas básicas e específicas servidas por capacidades e competências múltiplas. Os diferentes estados de conhecimento e aprendizagem variam de acordo com os olhares que cada idade permite. Os desafios que se colocam ao adolescente e jovem adulto incidem sobre o modo como se organizará o desenvolvimento e quais as aprendizagens do futuro que o novo conhecimento exigirá na sociedade do conhecimento, da informação e da comunicação (Tavares et al., 2007).

No contexto da avaliação das aprendizagens, a obtenção de rendimentos académicos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares. Alunos motivados e autorregulados têm consciência que o sucesso depende da sua capacidade de aplicar conhecimentos adquiridos, do esforço despendido e desejo para aprender cada vez mais, com o objetivo de prosseguir a vida ativa ou o prosseguimento de estudos universitários.

De acordo com as normas legais vigentes, a avaliação das aprendizagens é composta pelas modalidades diagnóstica, formativa e sumativa. A primeira realiza-se no início de cada ano de escolaridade ou sempre que seja considerado oportuno. A segunda assume carácter contínuo e sistemático, recorrendo a uma variedade de instrumentos de recolha de informação adequados à diversidade da aprendizagem.

A terceira das modalidades traduz a formulação de um juízo global sobre a aprendizagem realizada pelos alunos, tendo como objetivos a classificação e certificação e inclui a avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores, e a avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito.

As Provas e Exames do Ensino Básico e Secundário são anualmente regulamentadas e cumprem a obrigatoriedade da realização das provas a nível nacional. De harmonia com as normas legais, a necessidade da avaliação externa da aprendizagem é, em qualquer sistema de ensino, uma componente fundamental indissociável do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, sendo formalizada pelos exames finais nacionais do ensino secundário. A sua realização, com carácter obrigatório, assegura, segundo o legislador, a equidade, justiça, rigor e ética. Compete ao Júri Nacional de Exames o cumprimento da mais estrita legalidade e defesa dos interesses de todos e de cada aluno.

No caso concreto da avaliação sumativa externa dos alunos dos cursos científicos-humanísticos, esta realiza -se no ano terminal da respetiva disciplina (no caso da disciplina de Português da componente de formação geral, e na disciplina trienal da componente de formação específica). Por último, em duas disciplinas bienais da componente de formação específica ou numa das disciplinas bienais da componente de formação específica e na disciplina de Filosofia da componente de formação geral, de acordo com a opção do aluno.

Os exames finais nacionais do ensino secundário são cotados de 0 a 200 pontos, sendo a classificação de exame (CE) expressa na escala de 0 a 20 valores. Os alunos internos consideram-se aprovados em qualquer disciplina sujeita ao regime de exame final nacional desde que obtenham, nessa disciplina, classificação final igual ou superior a 10 valores. A classificação final das disciplinas sujeita a exame final nacional é o resultado da média ponderada, com arredondamento às unidades, da classificação obtida na avaliação interna final da disciplina e da classificação obtida em exame final nacional, de acordo com a seguinte fórmula:

$$CFD = (7CIF + 3CE) / 10 \text{ em que:}$$

CFD - classificação final da disciplina;

CIF - classificação interna final, obtida pela média aritmética simples, com arredondamento às unidades, das classificações obtidas na frequência dos anos em que a disciplina foi ministrada; *CE* - classificação de exame.

Sendo o ensino superior de acesso condicionado por *numerus clausus*, o filtro é estabelecido pela fórmula enunciada. Considera a classificação interna do ciclo referido e a classificação do exame de conclusão do ensino secundário, em determinadas disciplinas definida pelos pares estabelecimento/curso a que o jovem pretende candidatar-se, num máximo de seis, e segundo uma ponderação que pode variar ao longo daqueles pares possíveis no universo do sistema de ensino superior.

O mecanismo de exclusão, segundo níveis de desempenho em determinada disciplina, certificado pelas avaliações, interna e externa, centra a competição na obtenção de vantagens nos parâmetros considerados. Do leque de consequências da combinação dos elementos referidos fazem parte a competição das escolas por alunos bons ou excelentes; ou dos alunos pela escolha da escola, da turma ou dos professores;

ou ainda dos alunos por estabelecimentos de ensino onde a atribuição de classificações é mais generosa.

Para Antunes e Sá (2010), o mecanismo de regulação da competição pelo acesso ao ensino superior evidencia um conjunto significativo de consequências. É possível destacar:

- a) Um proeminente mercado de “explicações”;
- b) Uma significativa concorrência entre alunos, turmas e escolas;
- c) A acumulação de favorecimentos por uns, e de desvantagens por outros no acesso a recursos importantes em educação (tempo, espaço, professores, ambiente estimulante...), organizados e distribuídos nas escolas;
- d) Um nicho de mercado para escolas conhecidas pela seletividade de acesso e atribuição de classificações face à generalidade dos outros estabelecimentos de ensino.

Porventura, será necessário encontrar propostas que garantam um acesso ao ensino superior que retire a forte pressão a que estão sujeitos os alunos do ensino secundário. Permanecem as interrogações sobre quais as consequências da adoção de novos instrumentos que passariam pela competição em torno do desempenho à entrada do ensino superior, como sejam as provas de acesso por fileira do ensino superior e a definição de uma prova nacional de acesso, que já vigorou na realidade educativa portuguesa.

Por um lado, retiraria ou atenuaria, no ensino secundário, a pressão para a concorrência em torno da certificação de desempenhos elevados deslocando-a, para as provas de acesso à entrada do ensino superior; por outro, esvaziaria a competição no interior do ensino secundário e diminuiria a necessidade de procurar esse suplemento para maximizar desempenhos mais vantajosos (Antunes & Sá, 2010).

É consensual na literatura que o desempenho escolar está diretamente relacionado com o índice socioeconómico da família e as capacidades académicas do estudante. Sendo o conjunto de variáveis que mais ajudam a prever o desempenho escolar do aluno, não o esgotam. Outras variáveis, como o contexto organizacional da escola têm um peso importante (Goldring et al., 2008).

No caso concreto do ensino secundário, as famílias mobilizam os seus recursos materiais, culturais e motivacionais para apoiar o desempenho escolar dos seus educandos, tendo em vista sobretudo o acesso ao ensino superior, a cursos e diplomas de níveis mais elevados. O apoio efetiva-se através da aquisição de um serviço particular vulgarmente conhecido como “explicações”, criando as condições para a formação de um mercado de serviços educativos supletivo do sistema de ensino público (Antunes & Sá, 2010).

O recurso generalizado a estes serviços atesta a crescente importância da avaliação e sanção de desempenhos no sistema educativo. Como se entende, o desenvolvimento de estratégias de maximização dos desempenhos certificados por parte de jovens e das suas famílias é a consequência previsível que decorre de uma situação de concorrência regulada por um mecanismo em que o desempenho certificado é o parâmetro determinante em termos da concretização de expectativas e projetos de posicionamento social no futuro (Antunes & Sá, 2010).

A administração dos recursos humanos no seio de uma escola é uma tarefa árdua, delicada e complexa. Em face dos múltiplos conflitos de interesses e pontos de vista, a mediação e a negociação revelam-se processos-chave para organizar, com eficácia, a instituição escolar. De entre as múltiplas configurações, a dimensão da organização do trabalho na escola é prioritária, pois envolve a distribuição das turmas pelos professores.

Um estudo realizado por Antunes e Sá (2010) mostra que nessa distribuição a *graduação profissional* (índice composto pela classificação profissional obtida no processo de profissionalização e a valorização do tempo de serviço no sistema de ensino), com base na antiguidade, constitui um critério comum de progressão e ordenação nas carreiras profissionais. Esse critério premeia a experiência e a dedicação à instituição. Por seu lado, a *continuidade pedagógica* legitima as opções e os procedimentos pela *proximidade, confiança e envolvimento* da totalidade da pessoa.

A *especialização disciplinar e a prioridade aos alunos com exame* refletem a preocupação com a eficácia do ensino ministrado aos alunos. Ocorre sobretudo no ensino secundário e no ano terminal deste, podendo interromper o critério da *continuidade pedagógica* no sentido de proporcionar aos alunos submetidos a exame os professores mais experientes, competentes e carismáticos. Neste domínio, são

avançadas, pelos entrevistados do estudo, três explicações para a constituição deste grupo de recursos humanos: beneficiar os alunos das disciplinas mais valorizadas e competitivas no acesso à Universidade; reconhecer o investimento dos docentes no desenvolvimento da sua competência pedagógico-profissional em determinadas disciplinas; considerar um produto da história do ensino secundário, em particular no ano terminal.

A preocupação com a medição do desempenho em termos de resultados, a apreciação e tradução destes através das classificações dos alunos em exames, preocupa todos os protagonistas educativos. As opções científico-pedagógicas dos professores podem ser condicionadas pelas orientações contidas na conceção do teste e nos resultados dos estudantes. Nesta medida, a autonomia profissional dos professores é suscetível de perder algum sentido em virtude da sobreposição de outros valores, como a eficácia da ação pedagógica na tradução dos resultados concretos (classificações) pretendidos nos exames nacionais e a consequente imagem do professor (Antunes & Sá, 2010).

A constituição dos exames como *padrão normativo* em termos de objetivos e conteúdos da educação e da aprendizagem, está devidamente estabelecida na sociologia da avaliação ao ter em consideração os seus efeitos de racionalização e controlo das práticas pedagógicas dos conteúdos e critérios de avaliação. A sobrevalorização das dimensões cognitivas do currículo, determinados conhecimentos e processos é vista como condicionante da definição do currículo e das aprendizagens promovidas e realizadas (Afonso, 1998).

O exame nacional de conclusão do ensino secundário fornece o *critério* de avaliação do *desempenho* da instituição. Nesse sentido, é inevitável a comparação entre as classificações internas dos alunos (atribuídas pelo professor) e externas (obtidas nos exames) e a comparação com anos anteriores nas diferentes disciplinas quanto às médias da escola e nacionais. A conformidade ou a discrepância, quando se traduz num “diferencial negativo”, determinam se há motivos para persistir na direção seguida ou, contrariamente, para preocupações e alterações (Antunes & Sá, 2010).

O modelo de aluno-ideal é influenciado pelo padrão de desempenhos e, conseqüentemente, as aquisições escolares que os exames projetam. As normas de excelência traçadas pela realização dos exames nacionais condicionam os estudantes

para responder positivamente às propostas, exigências, requisitos académicos e morais do professor. Por esta via, os exames terão impacto nas metodologias de ensino e nas conceções dos professores acerca dos alunos, trabalho e da profissão. A atenção dos professores às variações classificativas dos seus alunos, a determinação em ajustar as suas práticas pedagógicas a partir dessas informações ou ainda em evitar a sua lecionação a essa prova, sugere, que a profissão e a identidade dos docentes, como profissionais, se vêem condicionadas por esse instrumento de regulação, controlo e legitimação do sistema (Antunes & Sá, 2010).

Conclusão do capítulo

Neste capítulo abordamos a *performance* de aprendizagem dos alunos autorregulados e o seu impacto em termos de sucesso escolar. Iniciamos com o enquadramento das inúmeras teorias clássicas sobre a aprendizagem.

Verificamos que na base das diferentes teorias existem dois grandes grupos: as teorias behavioristas e as cognitivas. Associado a Watson, o behaviorismo define-se como um estudo científico puramente objetivo do comportamento humano. Skinner, considerado um dos mais importantes behavioristas, considera a aprendizagem como uma forma de condicionamento.

Para os behavioristas, o homem é um organismo que reage a estímulos exteriores de um modo mais ou menos automático e fortuito. Não é surpreendente que a aprendizagem seja considerada como uma forma de condicionamento, reflexo de uma associação entre estímulos e reações específicas suscetíveis de serem reforçadas ou ignoradas até à sua extinção e, eventualmente, punidas se afastarem o aluno dessa finalidade.

Associadas a Piaget, as teorias cognitivas consideram que a mente não é uma tábua rasa na qual o conhecimento pode ser gravado. A aprendizagem é um processo de construção individual através do qual as experiências resultam da interpretação única e pessoal. Os processos de aprendizagem não se limitam a ser uma mera associação de estímulos e respostas ou acumulação de conhecimentos. Representam mudanças qualitativas nas estruturas e esquemas existentes e de complexidade sempre crescentes.

À medida que os seres humanos crescem, recorrem a esquemas cada vez mais complexos na organização da informação e compreensão do mundo exterior.

Nos anos 80 do século XX, surgiu uma nova explicação do processamento do sistema cognitivo desde a infância à adolescência. *A abordagem do processamento de informação* considera que a mente humana pode ser concebida como um complexo sistema de informação equiparado a um computador.

Ao longo do tempo, a capacidade do processamento de informação aumenta, isto é, o pensamento abstrato e flexível que o adolescente vai adquirindo parece ser o resultado de conhecimentos cada vez mais extensos de complexos processos de utilização de informação e de uma maior destreza na resolução de problemas.

De seguida referimos o contributo de outras teorias de aprendizagem nascidas ao longo do século XX. Ausubel dedicou-se ao estudo da *aprendizagem significativa ou compreendida*, conceito oposto à *aprendizagem memorizada ou mecanizada*.

A estratégia pedagógica fundamental de Ausubel assenta no uso de organizadores prévios. Estes consistem em afirmações feitas pelo professor imediatamente antes da exposição dos conteúdos a aprender. Os organizadores referidos devem ser suficientemente realçados das atividades introdutórias da aula e da exposição dos conteúdos a aprender.

Uma competência do ensino deveras importante para ajudar os alunos a usar o seu conhecimento prévio é a prontidão induzida. Esta é uma técnica usada pelos professores no início da exposição, para preparar os alunos para a aprendizagem e para estabelecer um elo de ligação entre estes e a informação que vai ser apresentada.

Os alunos passam por estádios de desenvolvimento distintos desde as estruturas mais simples e concretas das crianças mais novas até às estruturas mais abstratas e complexas que se desenvolvem posteriormente. Por esta razão, os professores adaptam a informação que transmitem ao nível de desenvolvimento dos seus alunos.

Para Bruner, a aprendizagem é um processo ativo do sujeito que apreende, organiza e conserva a informação recebida. O educando vai construindo o seu conhecimento e o seu modelo, aquilo a que Bruner designa como ensino pela descoberta. É um ensino que valoriza a aprendizagem ativa do aluno e que pressupõe,

da parte do professor, uma capacidade de lançar perguntas que despertem a curiosidade, interesse e desenvolvimento do pensamento.

Bruner é um psicólogo de inspiração cognitivista que, em larga medida, coincide com as ideias de Piaget. Nas suas reflexões sobre a educação, considera que esta não se limita a ser um trabalho de natureza técnica ou uma mera aplicação de teorias de aprendizagem à sala de aula. Destaca, em particular, o lado pessoal do aluno, a sua identidade e autoestima. A educação é entendida como um esforço no sentido de moldar o desenvolvimento, com particular ênfase colocada na interação sistemática e contingente entre o educador e o educando e, mais concretamente, a linguagem.

A teoria de aprendizagem de Gagné explica a aprendizagem humana a partir de um modelo de processamento de informação. A explicação dos fenómenos de aprendizagem é feita a partir das entradas e saídas de informação, de modo semelhante ao trabalho de um computador. As informações do ambiente entram através dos recetores e passam à memória sensorial. De seguida, a informação passa para a memória a curto prazo e depois para a memória a longo prazo. A codificação, o ensaio, a repetição, a relação da nova informação com a existente, combinada com uma forte motivação, favorecem a passagem para a memória a longo prazo. A informação só pode ser recuperada se estiver armazenada e essa recuperação pode ocorrer através de um estímulo externo, gerando respostas que transformam a informação em ação ou comportamento.

Por último, referimos a teoria de aprendizagem de Vygotsky. A influência do meio social no desenvolvimento do sujeito torna-o mais ativo e interativo na medida em que constrói o seu conhecimento através de *sinais* e *instrumentos* vindos do meio cultural. O desenvolvimento cognitivo é concebido como um processo de *interiorização dos instrumentos e sinais* em função da transformação desses sistemas de regulação externa em meios de regulação interna de autorregulação e interação com o contexto social.

A “zona de desenvolvimento próximo” concretiza-se através da interação social e nela a criança vai dominando, de forma progressiva, o sistema de signos necessários à regulação e controlo da sua conduta nas relações sociais. À medida que a criança é capaz de utilizar os signos sem ajuda exterior, em virtude do processo de interiorização, aproxima-se da “zona de desenvolvimento potencial”.

Para Vygotsky, é graças aos outros que nos tornamos conscientes e inteligentes, numa clara subordinação do indivíduo ao social. Na famosa ideia de zona de desenvolvimento proximal está patente a relação de tipo assimétrico e vertical face às de tipo simétrico e horizontal. Uma coisa é o que a criança sabe fazer por si só, nível de *desenvolvimento real*. Outra coisa, bem diferente, é o que ela sabe fazer sob a orientação dos outros, nível de *desenvolvimento potencial*.

De seguida, procuramos enquadrar a motivação no contexto da aprendizagem e do desenvolvimento humano. Em contexto escolar, a motivação deve ser convenientemente valorizada, sendo importante desenvolver nos alunos a capacidade de se motivarem num momento em que a escola tem de preparar grupos cada vez mais heterogéneos de estudantes para uma vida autónoma e produtiva (Lemos, 2010).

Referimos que a motivação está associada a expressões como entusiasmo, participação ativa e atenção. A falta de motivação associa-se à passividade, desinteresse e aborrecimento. Os alunos motivados estão dispostos a despende mais esforço (intensidade), durante mais tempo (persistência) e optam por se concentrarem nas atividades mais significativas para a realização da tarefa, ignorando ou minorizando as atividades menos relevantes (direção).

Consideramos que a qualidade das aprendizagens depende, em larga medida, da motivação dos alunos. Quando motivados, os alunos procuram mais as estratégias cognitivas e metacognitivas (planeamento e a monitorização) através das quais regulam o processamento cognitivo. A motivação adequada leva os indivíduos a fazer coisas que facilitam a aprendizagem e melhoram o desempenho (Lemos, 2010).

Observamos, genericamente, que a necessidade de satisfazer o sentimento de competência leva os indivíduos a envolverem-se nas tarefas em que podem antecipar boas probabilidades de sucesso e a evitar aquelas em que percebem as baixas probabilidades de sucesso (Lemos, 2010).

Aludimos aos conceitos de competência (expectativas, autoconceito e autoeficácia) e de contingência (associados às atribuições). A *competência percebida* refere-se à avaliação da capacidade do indivíduo para realizar as atividades relevantes para produzir um determinado acontecimento. A *contingência percebida* refere-se ao julgamento do indivíduo sobre os fatores que causam ou influenciam os acontecimentos. A forte relação entre percepções de capacidade e resultados académicos,

tais como o nível de realização em testes e notas escolares, deve-se, em grande parte, aos seus efeitos na qualidade da aprendizagem. São significativas as relações entre estas crenças e a utilização de estratégias cognitivas (elaboração) e metacognitivas (planeamento e monitorização).

Descrevemos os três tipos de crença relacionados com a capacidade. As *expetativas* constituem um conceito fundamental na maioria dos modelos da motivação para a realização. Representam a probabilidade de sucesso numa determinada tarefa ou atividade. O *autoconceito de competência* é a avaliação que o sujeito faz da sua capacidade presente para a realização de determinada tarefa. A *autoeficácia* é um conceito semelhante aos da *expetativa* e de *competência*, mas mais específico. Basicamente, refere-se à crença ou *expetativa* de que é possível, através do esforço pessoal, realizar, com sucesso, uma determinada tarefa e alcançar o resultado desejado. Uma das aplicações da *autoeficácia* em contexto académico é a *autoeficácia* para a regulação da aprendizagem, que pode ser definida como o sentimento de eficácia pessoal desenvolvido relativamente à capacidade para concretizar estratégias de autorregulação e de controlo de estudos e das aprendizagens escolares (Lemos, 2010).

Abordamos, também, as causas a que os alunos atribuem os resultados escolares. As diferentes atribuições dizem respeito a três dimensões fundamentais: a estabilidade, o *locus* e a controlabilidade. As dimensões causais têm força motivacional, afetando as cognições (*expetativas* e *autoeficácia*) e os afetos.

A estabilidade afeta o grau de envolvimento do aluno na sequência dos insucessos. A atribuição de um insucesso a uma causa instável como o esforço, a falta deste e a utilização inadequada de uma má estratégia permite ao aluno tentar de novo, apesar do fracasso prévio. A atribuição de um fracasso a uma causa estável, como a falta de capacidade, é desmotivadora, porque a inteligência é geralmente vista como não modificável e assim não é *expetável* a melhoria do resultado.

As dimensões *locus* e controlabilidade das causas afetam sobretudo as reações emocionais. O *locus* relaciona-se mais diretamente com os afetos como, por exemplo, a atribuição de resultados a fatores pessoais. A capacidade ou o esforço produzem sentimentos de orgulho ou de vergonha. As causas controláveis tendem a produzir afetos de natureza mais social, como a culpa, em caso de resultados negativos. Um

sucesso atribuído a causas incontroláveis, alheia à responsabilidade individual, poderá provocar vergonha ou humilhação, mas não culpa (Lemos, 2010).

Descrevemos a aprendizagem como um processo contínuo e pessoal de construção de conhecimentos, tendo como protagonista o aluno. Na perspectiva cognitivista, a aprendizagem requer processos cognitivos, conhecimentos e estratégias que são constituintes do conhecimento prévio do aluno. A aprendizagem decorre dos processos pessoais e internos do aluno, remetendo para segundo plano as condições de estímulo e resposta manipulados pelo professor (Rosário, et al., 2010).

A aprendizagem ativa do aluno implica a iniciativa, o entusiasmo, as atitudes e destrezas apropriadas de aprender como, por exemplo, possuir as competências cognitivas que lhe possibilitem uma adequada regulação das suas aprendizagens. O aluno que não aprende a lidar, com eficácia, com o enorme volume de informação disponível nos nossos dias sofrerá limitações no pleno exercício de cidadania e literacia. Aquele que não aprende a aprender na escola confronta-se, à medida que vai avançando nos níveis de escolarização, com a impossibilidade de obter sucesso e prolongar com o mínimo de satisfação a sua presença na escola (Almeida, 2010).

Constatamos que o ensino-aprendizagem continua centrado na transmissão de teorias e princípios baseados em processos mnésicos e dedutivos. É urgente dar espaço a comportamentos dos alunos voltados para a criatividade e indução, dando um cunho mais pessoal à aprendizagem e à construção de conhecimento.

São necessários ambientes educativos onde os objetivos dos currículos sejam claros, respeitem os conhecimentos prévios dos alunos e integrem nestes as novas aprendizagens. Consideramos que, na sociedade da informação e do conhecimento, o ensino não deve sujeitar-se a uma lógica de retenção e evocação repetida de informação. A aprendizagem deve significar construção de destrezas cognitivas e conhecimento com a finalidade da autonomia do aluno no aprender e no realizar ao longo do seu projeto de vida.

Salientamos que o papel ativo do aluno passa por uma nova forma de aprender, uma aprendizagem como construção significativa de conhecimento. O aluno não pode ser substituído na sua aprendizagem e realização cognitiva, deve ser ajudado a desenvolver competências necessárias ao seu sucesso. Aos alunos deverão ser

concedidas as oportunidades adequadas para aprender a pensar e a aprender (Almeida, 2010).

Referimo-nos às estratégias como processos conscientes e intencionais, processos esses que facilitam a aquisição, armazenamento e utilização da informação com a finalidade de serem atingidos determinados objetivos de aprendizagem (Veiga Simão, 2002).

O sistema de autorregulação é uma peça angular no conceito de estratégia. Definimos as estratégias autorreguladas como a habilidade e procedimentos levados a cabo pelo aluno com o objetivo de monitorizar e regular a sua própria aprendizagem (Pintrich et al., 1993). A aprendizagem autorregulada surge como fator decisivo do desempenho académico e obtenção de rendimentos dos alunos.

O aluno que emprega uma estratégia está consciente dos seus propósitos e quando se desvia deles é capaz de reorientar e regular a sua ação. O tempo e o esforço dedicado à planificação deverão corresponder à complexidade da tarefa e a familiaridade que o estudante tem com a atividade e o contexto em que ela se vai desenvolver (Veiga Simão, 2005).

A estratégia deve ser convenientemente otimizada e rentável. O aluno, ao tomar decisões sobre os conhecimentos que deve utilizar e aplicar perante a tarefa proposta, procura a atuação mais adequada no cumprimento dos objetivos. Por outro lado, deve estar sempre presente a perceção do estudante de uma certa relação entre a bondade dos resultados obtidos e a eficácia das estratégias colocadas em prática (Veiga Simão, 2005).

Neves (2007) observou que os sujeitos orientados para a mestria revelam perceções mais positivas acerca de si próprios e da sua realização. Fazem atribuições mais internas para o sucesso, valorizam o papel do esforço na explicação do sucesso e do fracasso, mostram ter sentimentos predominantemente positivos e apresentam autoestima mais elevada.

Já os sujeitos com objetivos centrados no resultado expressam um padrão de persistência ou um padrão de desistência dependentes da perceção que têm acerca do seu nível de capacidade intelectual. A perceção de elevada capacidade leva os sujeitos a um investimento nas situações de realização e à escolha de tarefas de dificuldade

elevada no sentido da demonstração de competência percebida, enquanto a percepção de menor capacidade conduz a um evitamento das situações de realização e à preferência por tarefas fáceis no sentido de evitar a demonstração de incompetência (Neves, 2007).

Segundo Lemos (2010) o professor pode influenciar a motivação dos alunos se estabelecer objetivos difíceis e específicos, se definir objetivos finais e outros que lhe sejam próximos e objetivos que possam ser adotados pelos alunos.

Para isso deve saber diversificar as tarefas, aumentando a probabilidade de sustentação de uma variedade de objetivos, académicos, sociais e relacionais relevantes; deve fornecer *feedback* aos alunos para que estes monitorizarem os progressos em direção aos objetivos propostos e procederem à correção dos erros e redirigirem esforços.

Conhecer os objetivos prioritários dos alunos pode ser uma base importante a partir da qual o professor poderá planear as suas aulas. Por sua vez, a compatibilidade entre objetivos dos alunos e dos professores é um fator a ter em conta na motivação e eficácia do ensino (Lemos, 2010).

Finalizamos o capítulo com a abordagem da *performance* de aprendizagem na perspectiva do sucesso escolar. O aluno autorregulado considera-se responsável pelos seus sucessos ou fracassos, está intrinsecamente interessado e manifesta elevado sentido de autoeficácia, esforço e persistência.

É um aluno que acredita na sua capacidade de desempenho das tarefas académicas e usa devidamente as estratégias cognitivas e metacognitivas. Dissemos que tais alunos sabem ajustar-se às mudanças e variações internas, como a diminuição do interesse e as perdas de tempo, assim como às variações externas (Rosário et al., 2010).

No contexto da avaliação das aprendizagens, a obtenção de rendimentos académicos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares. Alunos motivados e autorregulados têm consciência de que o sucesso depende da sua capacidade para aplicar conhecimentos adquiridos, do esforço despendido e desejo para aprender cada vez mais, tendo por objetivo prosseguir a vida ativa ou prosseguir estudos universitários.

Em termos comportamentais, sabe procurar ajuda e conselho, cria bons ambientes de aprendizagem e esforça-se no sentido da procura de estratégias adequadas

com o intuito de atingir os seus objetivos. Os níveis de aprendizagem que os alunos adquirem e as capacidades que revelam ao longo do processo formativo têm reflexos nas avaliações finais dos seus conhecimentos.

O rendimento académico do aluno é influenciado por fatores motivacionais, cognitivos e metacognitivos. Compete às escolas desenvolver, nos alunos, uma maior autonomia, criatividade e práticas educativas promotoras da construção e reconstrução crítica dos conhecimentos, tendo por base o princípio do aprender a aprender e o recurso a técnicas, estratégias, motivos e desejos que estimulem a necessidade de aprender (Rosário et al., 2010).

Fizemos referência às modalidades que compõem a avaliação das aprendizagens. De harmonia com as normas legais, a necessidade da avaliação externa da aprendizagem é, em qualquer sistema de ensino, uma componente fundamental indissociável do processo de ensino e aprendizagem dos alunos, sendo formalizada pelos exames finais nacionais do ensino secundário. A sua realização, com caráter obrigatório, assegura, segundo o legislador, a equidade, justiça, rigor e ética.

As regras de acesso ao ensino superior têm como consequência a competição das escolas por alunos bons ou excelentes. Igualmente interfere na escolha da escola, da turma ou dos professores, por parte dos alunos (Antunes & Sá, 2010). Interrogamo-nos sobre se será necessário encontrar propostas alternativas que garantam um acesso ao ensino superior que retire a forte pressão a que estão sujeitos os alunos do ensino secundário. Serão mais adequadas as provas de acesso por fileira do ensino superior e a definição de uma prova nacional de acesso que já vigorou na realidade educativa portuguesa?

Deste modo se atenuaria, no ensino secundário, a pressão para a concorrência em torno da certificação de desempenhos elevados, deslocando-a para as provas de acesso à entrada do ensino superior. Mas, por outro lado, esvaziaria a competição no interior do ensino secundário e diminuiria a necessidade de procurar esse suplemento para maximizar desempenhos mais vantajosos.

Por último, assinalamos que as famílias concentram os seus recursos materiais, culturais e motivacionais no apoio ao desempenho escolar dos seus educandos, em particular no acesso ao ensino superior.

O desenvolvimento de estratégias de maximização dos desempenhos certificados, por parte de jovens e das suas famílias, é a consequência previsível que decorre de uma situação de concorrência regulada por um mecanismo em que o desempenho certificado é o parâmetro determinante em termos da concretização de expectativas e projetos de posicionamento social no futuro (Antunes & Sá, 2010).

Feita a revisão teórica concluímos que a *performance* de aprendizagem é de extrema importância para o sucesso dos alunos nas nossas escolas. Os alunos autorregulados acreditam que o sucesso académico se fica a dever à sua ambição de assumir desafios de risco, a praticarem o que aprendem e a envolverem-se em profundidade na sua aprendizagem.

Neste cenário, o novo modelo de liderança do professor, assente na competência científica e pedagógica, na capacidade de comunicação e na promoção de ambientes de aprendizagem eficazes e produtivos, revela-se determinante ao sucesso escolar.

Na segunda parte desta dissertação, abordaremos a componente empírica. Nela explicamos as hipóteses que formulamos, caracterizamos a amostra que utilizamos e damos nota do tratamento estatístico a que os dados foram submetidos. Finalizaremos com as conclusões e discussão dos resultados.

Parte empírica

Capítulo 5

Metodología

“Aprender com base na investigação implica a compreensão dos métodos e linguagem utilizados pelos investigadores, bem como saber o que fazer com a informação daí resultante”.

(Arends, 1999, p. 513)

“A investigação tem como referente a própria realidade. O raciocínio dedutivo, que significa muita abstração, pode proceder a investigação, mas os dados são o resultado final do processo de investigação. É a recolha de dados que permite identificar a investigação como processo empírico”.

(Tuckman, 2002, p. 18)

“Os dados com que lida a estatística são numéricos, pelo que um primeiro passo da análise estatística consiste na redução dos resultados empíricos de uma investigação a números. A grande importância da estatística advém do facto de os números, ao contrário das respostas a um questionário das gravações em vídeo de interações sociais ou das listas de palavras memorizadas por um sujeito numa experiência de memória, poderem ser manipulados através das regras aritméticas”.

(Gleitman, 1999, p. 1067)

Introdução

O Centro de Estudos em Educação Tecnologias e Saúde (CI&DETS), com o apoio da Fundação para a Ciência e a Tecnologia, levou a cabo, entre 7/09/2009 e 31/12/2010, um projeto de investigação (FCOMP-01-0124-FEDER-008427) que pretendeu analisar os fatores preditores e explicativos do sucesso escolar nos estudantes do ensino secundário da região centro do País.

O principal resultado do projeto visava a criação de modelos comparativos entre a aprendizagem tradicional e a aprendizagem autorregulada (Young, 2005). De entre as diversas atividades propostas nesse projeto de investigação resultaria, também, a realização da presente tese de doutoramento – *O Sucesso Escolar no Ensino Secundário* – com a finalidade de explorar as variáveis de ordem pedagógica que justificam razões para o sucesso escolar.

5.1 Hipóteses

O sucesso ou o fracasso escolar de um estudante são influenciados, não apenas pelas características e capacidades individuais, mas também por variáveis contextuais. Assim sendo, é-nos possível formular hipóteses que se enquadram na revisão de literatura efetuada. Consideramos como relevantes as variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica no desenvolvimento pessoal, social e cognitivo dos alunos, na medida em que um ambiente escolar rico em comunicações interpessoais produz efeitos positivos na sua aprendizagem e rendimento académico.

Passamos, então, a enunciar as hipóteses suportadas pela revisão teórica efetuada:

- A competência pedagógica e científica do professor influencia positiva e significativamente a interação aluno-aluno e a *performance* de aprendizagem.
- A interação aluno-aluno influencia positiva e significativamente a *performance* de aprendizagem.
- A *performance* de aprendizagem influencia de forma positiva e significativa o rendimento académico.

5.2 Amostra

Abordamos, de seguida, o processo de constituição da amostra e procedemos à sua caracterização.

5.2.1 Processo de constituição da amostra

Para que uma amostra possa ser considerada representativa, é necessária a utilização de um processo de seleção de tal forma que todos os membros que integram a população a inquirir tenham a mesma probabilidade de fazer parte da mesma.

A definição da amostra para a população dos alunos do ensino secundário da região centro do país realizou-se utilizando a técnica de amostragem aleatória estratificada, de acordo com os níveis de desenvolvimento social (IDS) dos concelhos que a integram. O IDS é um indicador que se define a partir da esperança de vida à nascença, nível educacional, conforto e saneamento.

Foi feita uma observação direta extensiva, através da aplicação de questionários aos alunos do ensino secundário de 18 estabelecimentos de ensino, entre maio e julho de 2010. Os questionários foram entregues, de forma aleatória, pelos docentes das disciplinas e respondidos, individualmente, pelos alunos. Foram obtidos 2300 questionários, sendo considerados válidos 1986, no total.

Integram a presente amostra alunos que se encontravam a frequentar os cursos científico-humanísticos do ensino secundário, dos quais fazem parte o de ciências e tecnologias, o de ciências socioeconómicas, o de línguas e humanidades, o de artes visuais e, em menor número, os cursos profissionais ou tecnológicos.

Do total de questionários considerados válidos (n=1986), 814 são provenientes de cinco escolas de concelhos com IDS de nível 4 (Viseu e Aveiro), 709 de sete escolas de concelhos de IDS de nível 3 (Sever do Vouga, Gouveia, Seia, Oliveira do Hospital, Pombal, Mangualde e Óbidos), 311 de três escolas de concelhos de IDS de nível 2 (Vila Nova de Paiva, Castro Daire e Fornos de Algodres) e 152 de três escolas de concelhos de menor nível de Desenvolvimento Social (Idanha-a-Nova, Penamacor e Oleiros).

5.2.2. Caracterização da amostra

A investigação empírica realizada envolveu a aplicação de um conjunto de escalas de âmbito educacional a uma amostra de 1986 estudantes do ensino secundário. Em síntese, a amostra inclui 38,5% de estudantes do sexo masculino e 61,5% do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 14 e 22 anos de idade, de diferentes níveis de ensino; 21,2% dos alunos reprovaram pelo menos uma vez; 36% estudam menos do que uma hora por dia, enquanto 45% estudam uma a duas horas, e 7,8% estudam entre três e cinco horas.

Tabela 1. Caracterização da amostra: Género, ano de escolaridade e área

	Género ($n=1985$)				Total	
	Masculino		Feminino		($n=1986$)	
	n	%	n	%	n	%
Ano de escolaridade						
10°	335	43,79	484	39,67	820	41,29
11°	223	29,15	351	28,77	574	28,90
12°	207	27,06	385	31,56	592	29,81
Área científica de opção						
Ciências e Tecnologias	532	69,54	783	64,18	1316	66,26
Ciências Socioeconómicas	38	4,97	49	4,02	87	4,38
Línguas e Humanidades	109	14,25	282	23,11	391	19,69
Artes Visuais	24	3,14	53	4,34	77	3,88
Curso Profissional/Tecnológico	62	8,10	52	4,26	114	5,74
Outro	0	0,00	1	0,08	1	0,05
Total	765	38,54	1220	61,46	1986	100,00

A amostra abrangeu 38,54% ($n=765$) de sujeitos do género masculino e 61,46% ($n=1220$) do género feminino (Tabela 1), um sujeito não respondeu a esta questão. As idades oscilaram entre os 14 e os 22 anos, com uma média de 16,64 anos ($DP=1,17$).

A média de idades no género masculino foi 16,69 anos ($DP=1,23$) e a do género feminino foi 16,62 anos ($DP=1,14$), a diferença nas médias das idades entre géneros não foi estatisticamente significativa ($F(1, 1983) = 1,696, p = .193$). Neste estudo, sempre que foi efetuado cálculo da ANOVA foi precedido pelo teste de Levene, e neste caso foi observada homogeneidade de variâncias (Levene: $F(1, 1983) = 3,072, p = .080$).

A idade apresentou uma assimetria de 0,50, com uma assimetria estandardizada de 9,16. A curtose foi de 0,38 e a curtose estandardizada de 3,47.

No estudo dos *outliers*, verificamos que apenas 4 sujeitos tinham 14 anos, 3 tinham 21 anos e outros 3 sujeitos 22 anos. Se considerarmos a regra de $\pm 3,5DP$ (Hair, Anderson & Tatham, 1995) para determinação de *outliers* em amostras grandes, apenas os sujeitos com 22 anos caem dentro deste critério. Nas análises univariada e multivariada, os três sujeitos com 22 anos foram excluídos dos cálculos, sendo usado o método *pairwise*. Após exclusão dos *outliers* a assimetria foi de 0,36 e a curtose -0,29.

Frequentavam o 10.º ano 41,29% ($n=820$) dos inquiridos, 28,90% ($n=574$) frequentavam o 11.º e 29,81% ($n=592$) frequentavam o 12.º ano. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na distribuição dos géneros pelos anos de escolaridade ($\chi^2(2) = 5,147, p=.076$).

A área científica mais representada foi a de ciências e tecnologias com 66,26% ($n=1316$) da amostra. A segunda área mais representada foi a de línguas e humanidades com 19,69% ($n=391$) da amostra total.

5.3 Instrumentos

Foram desenvolvidas escalas de medida para apurar as variáveis de ordem pedagógica com impacto no sucesso escolar dos alunos do ensino secundário. Foram utilizadas escalas pré-estabelecidas a partir da revisão da literatura efetuada para desenvolver os instrumentos de medida (integrados no Questionário aos Alunos, cf. Anexo 1).

As variáveis do presente estudo foram operacionalizadas através de instrumentos distintos: a Escala Interação Aluno-Aluno (Hay et al., 2004); a Escala Competências do Professor (Curran & Rose, 2006; Paswan & Young, 2002; Marks, 2000) e a Escala *Performances* de Aprendizagem (Young, Klemz & Murphy, 2003).

As Escalas utilizadas são constituídas, respetivamente, por 8, 10 e 9 itens, com formato de tipo Likert, variando as alternativas de resposta de 1 a 5 (1 – Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 - Não concordo nem discordo; 4 – Concordo; 5 – Concordo totalmente).

A aplicação dos instrumentos referidos conduziu à obtenção de scores globais, que traduzem a apreciação do aluno relativamente à interação estabelecida com os seus pares, as competências percebidas dos professores e, por último, a autoavaliação que o estudante faz da sua própria aprendizagem, tendo em vista apreciar o seu impacto no rendimento académico.

5.3.1. Desenvolvimento do questionário

No sentido de se obter uma melhor compreensão da problemática em estudo foram realizadas nove entrevistas exploratórias a docentes do ensino secundário. As entrevistas tiveram como objetivo essencial selecionar quais os constructos encontrados

na revisão da literatura mais relevantes a integrar e procurar novas dimensões. Foi efetuado um pré-teste a um número reduzido de estudantes do ensino secundário com o objetivo de avaliar a clareza das questões e identificar itens disfuncionais.

O questionário foi dividido em três partes:

I...Secção A, relativa à recolha de dados pessoais (género, idade, área científica de opção, escola que frequenta, benefícios sociais a que tem direito, número de reprovações, condição dos pais (pai e mãe) perante o trabalho, profissão do pai e da mãe, número de irmãos, habilitações do pai e da mãe, apoio no estudo (na escola e extraescola).

II...Secção B, referente à recolha de dados no que concerne aos constructos *I) Locus de Controlo, II) Autoestima, III) Conscienciosidade, IV) Sentimento de Pertença à Escola, V) Participação em Atividades Extracurriculares, VI) Interação Aluno-Família, Interesse pelo Curso, VII) Motivação para o Curso, e VIII) Perceção de Aprendizagem no Curso.*

III. Secção C, relativa à recolha de dados referentes aos constructos Interação Aluno-Aluno, Estilos de Aprendizagem, Interação Professor-Aluno, Competências do Professor, Recursos de Aprendizagem, *Performance* de Aprendizagem e Rendimento Académico, tendo por referência a avaliação relativamente à disciplina da última aula a que o aluno assistiu. Para este último constructo, foi também apurado a média, arredondada às unidades, para o conjunto das disciplinas que o aluno frequenta.

5.3.2 Descrição dos instrumentos e análise das suas características psicométricas

Na análise psicométrica das escalas foi estudada a sua dimensionalidade através da Análise em Componentes Principais (ACP). Esta técnica exploratória tem sido largamente utilizada em procedimentos psicométricos (Stevens, 1986; Costello & Osborn, 2005) no âmbito da Teoria Clássica dos Testes (TCT) onde as análises que se seguem se enquadram (Muñiz, 2003).

Foi calculado o alfa de Cronbach que é uma medida de consistência interna e que também é usado como estimativa da fidelidade (Nunnaly, 1978). Para diversos autores um valor de alfa igual ou superior a .80 é considerado bastante bom (DeVellis, 1991).

Na análise dos itens foi calculada a sua homogeneidade através da correlação item total (exceto o próprio item). Outra designação encontrada na literatura para este cálculo é a de índice de discriminação (Muñiz, Fidalgo, Cueto, Martinez & Moreno, 2005). Na palavras de Muñiz (2003), diz-se que um item tem poder discriminativo se distingue entre sujeitos que obtém pontuações altas num teste e aqueles que obtém pontuações baixas.

5.3.2.1. Competências do professor

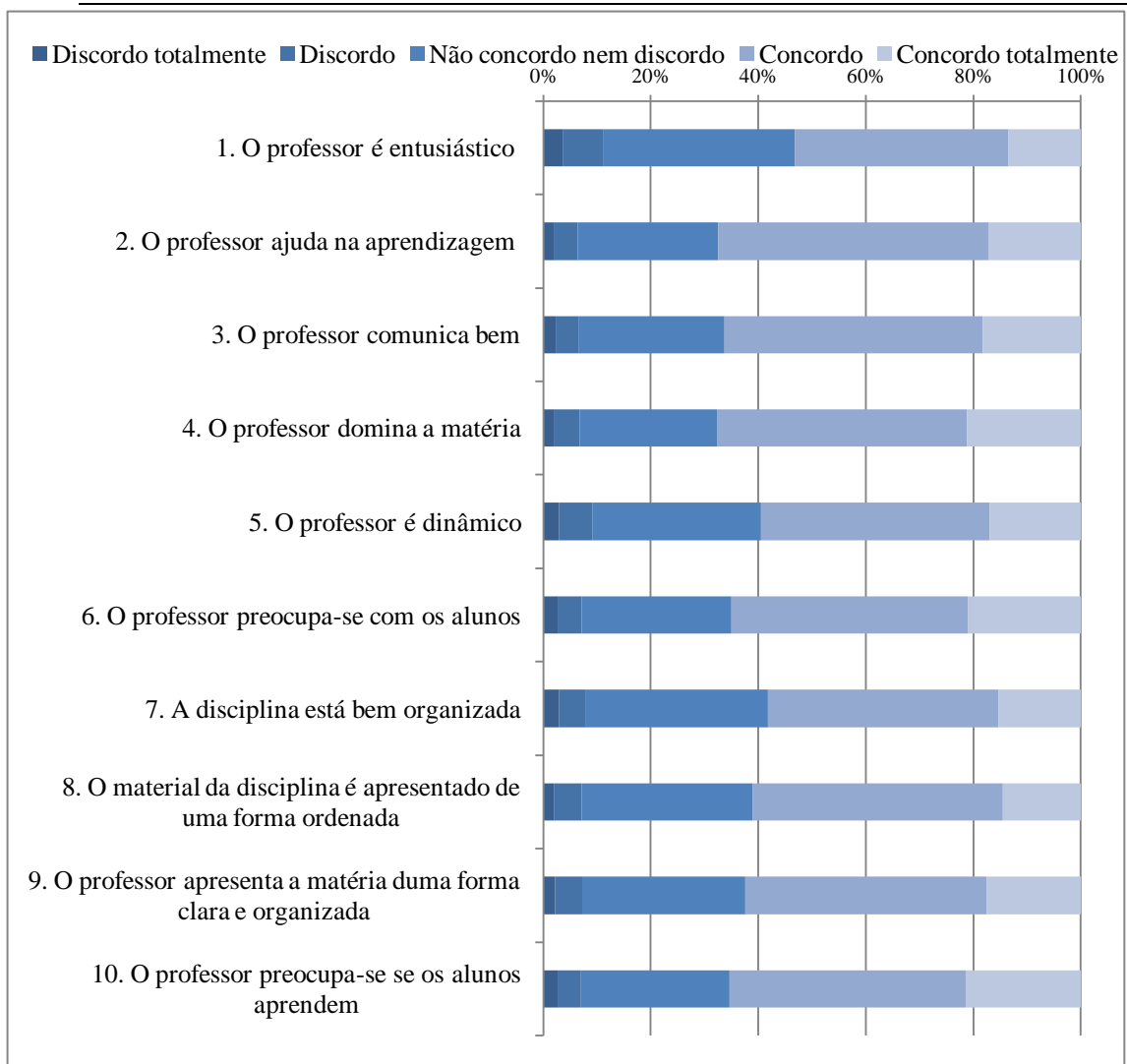


Gráfico 1. Distribuição das respostas pelas opções

Na análise dos itens da competência do professor começamos por estudar a distribuição das respostas pelas cinco opções disponíveis, que traduzem a concordância com a afirmação apresentada e variando entre o *discordo totalmente* (1) e o *concordo totalmente* (5).

A análise da distribuição das respostas permite identificar itens ou opções de resposta muito disfuncionais. Consideramos um item muito disfuncional se apenas forem obtidas respostas numa das opções, ou se todas as respostas se situarem num dos polos da escala, por exemplo, todos em concordância ou todos em discordância. Tal distribuição de respostas seria indicador de fraca capacidade discriminante dos itens e, por isso, de reduzida utilidade.

No Gráfico 1, podemos observar que em todas as questões foi utilizada a amplitude de respostas prevista teoricamente, desde o *discordo totalmente* ao *concordo totalmente*. Para todos os itens as respostas estão polarizadas com uma maior proporção no polo de concordância.

Tabela 2. Valor mínimo, máximo, média e desvio-padrão, assimetria e curtose dos itens da escala de competência do professor (n=1986)

Itens	Mínimo	Máximo	Média	DP	Assimetria (erro=0,06)	Curtose (erro=0,11)
1. O professor é entusiástico	1	5	3,52	0,94	-0,48	0,24
2. O professor ajuda na aprendizagem	1	5	3,76	0,86	-0,73	0,92
3. O professor comunica bem	1	5	3,76	0,88	-0,71	0,83
4. O professor domina a matéria	1	5	3,80	0,90	-0,69	0,62
5. O professor é dinâmico	1	5	3,64	0,93	-0,56	0,33
6. O professor preocupa-se com os alunos	1	5	3,76	0,92	-0,67	0,57
7. A disciplina está bem organizada	1	5	3,63	0,90	-0,55	0,52
8. O material da disciplina é apresentado de uma forma ordenada	1	5	3,66	0,86	-0,54	0,55
9. O professor apresenta a matéria numa forma clara e organizada	1	5	3,70	0,89	-0,58	0,49
10. O professor preocupa-se se os alunos aprendem	1	5	3,77	0,92	-0,68	0,58

A média dos itens variou entre 3,52 e 3,80. Nenhum item obteve um valor de assimetria ou de curtose superiores a 1. Face ao resultado concluímos terem os itens propriedades adequadas à utilização da Análise em Componentes Principais para identificação da sua dimensionalidade.

O estudo da dimensionalidade foi precedido pela análise de adequação da amostra, com recurso ao KMO, e da adequação da matriz de correlações através do

Bartlett's Test of Sphericity. O KMO tomou o valor de ,948 e o Bartlett's Test of Sphericity teve um resultado estatisticamente significativo ($\chi^2(45)=15696,05, p=,000$).

Começamos por efetuar uma ACP forçada a um fator por a escala ser teoricamente unidimensional. O pressuposto de unidimensionalidade foi suportado pelos resultados obtidos. Em primeiro lugar analisámos o *Scree Plot*. Neste caso, a interpretação do gráfico é inequívoca destacando-se de forma evidente o primeiro fator relativamente aos restantes (Gráfico 2).

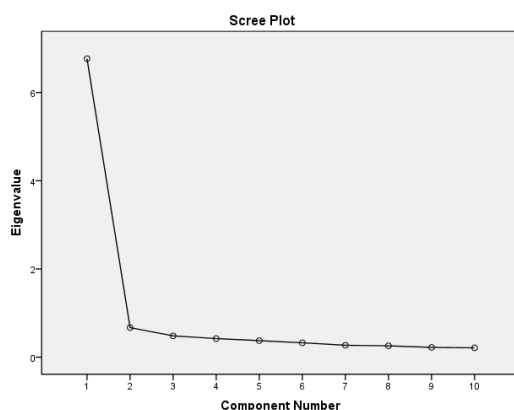


Gráfico 2. Scree Plot da escala de competências do professor

O primeiro fator tem como valor próprio 6,77 e explica 67,69% da variância total, este valor de variância é cerca de 10 vezes superior à variância explicada pelo segundo fator, sendo a diferença entre o segundo, terceiro e quarto fatores pequena (Tabela 3).

Tabela 3. Fatores com valores próprios superiores a 1 e respetiva variância explicada, variância acumulada

Factor	Valor próprio	Variância explicada	Variância acumulada
1	6,77	67,69	67,69
2	0,67	6,69	74,38
3	0,48	4,83	79,21
4	0,42	4,21	83,42

Nesta linha de análise, o passo seguinte foi efetuar nova ACP forçando a análise a um fator.

As comunalidades ultrapassaram o valor de 0,40, sendo o valor mínimo obtido pelo item pelo item 1 e foi de 0,57. As saturações foram igualmente todas muito elevadas com o valor mínimo de 0,75 obtido pelo item 1 (“O professor é entusiástico”).

As correlações corrigidas foram todas significativas e de elevada magnitude.

Foi obtido um alfa de Cronbach de 0,95, valor que pode ser considerado excelente.

Concluimos terem os itens da escala competências do professor boas propriedades psicométricas.

Tabela 4. Saturações fatoriais, comunalidade, médias, desvios-padrão e correlação corrigida dos itens da escala de competências do professor (ACP forçada a 1 fator)

Itens	Saturação	Comunalidade	Correlação corrigida
1. O professor é entusiástico	0,75	0,57	0,70
2. O professor ajuda na aprendizagem	0,85	0,73	0,81
3. O professor comunica bem	0,84	0,71	0,80
4. O professor domina a matéria	0,82	0,68	0,78
5. O professor é dinâmico	0,83	0,69	0,79
6. O professor preocupa-se com os alunos	0,83	0,69	0,79
7. A disciplina está bem organizada	0,81	0,65	0,76
8. O material da disciplina é apresentado de uma forma ordenada	0,82	0,67	0,77
9. O professor apresenta a matéria numa forma clara e organizada	0,84	0,71	0,80
10. O professor preocupa-se se os alunos aprendem	0,83	0,69	0,79

A pontuação total de cada sujeito foi obtida através dos *factor score* que são obtidos com recurso ao SPSS.

Apresentamos de seguida a análise da distribuição da variável competências do professor (Gráfico 3).

Foram identificados 15 sujeitos com pontuações *outliers* superiores, considerado o critério $M \pm 3.5DP$ e foram excluídos das análises.

A assimetria tomou o valor de -0,20 (erro=,06) e a curtose o valor de 0,53 (erro=0,14).

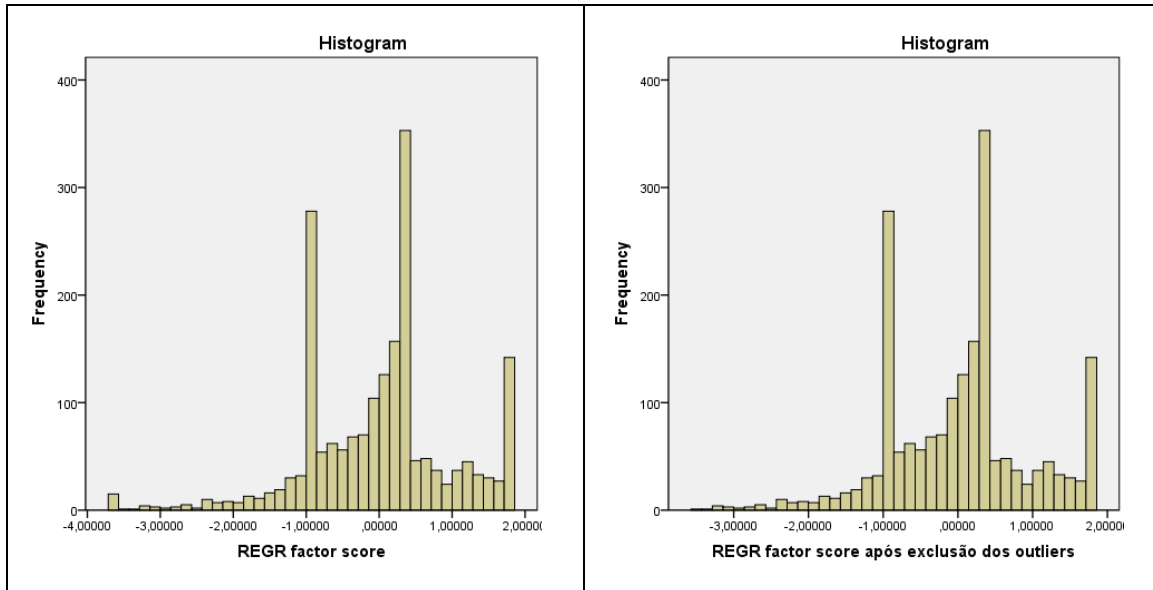


Gráfico 3. Distribuição da variável competências do professor antes e depois da exclusão dos outliers

5.3.2.2 Interação aluno-aluno

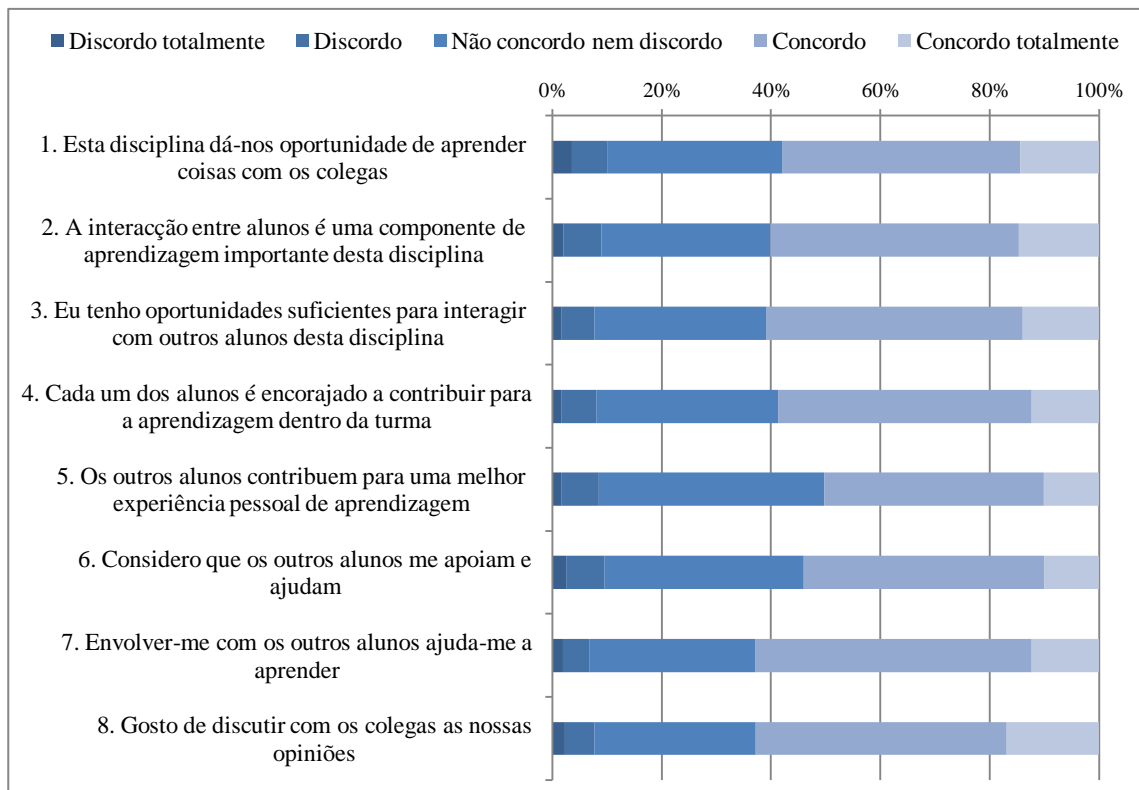


Gráfico 4. Distribuição das respostas pelas opções da escala de interação aluno-aluno

No Gráfico 4, apresentamos a distribuição das respostas na escala de interação aluno-aluno pelas cinco opções disponíveis, que traduzem a concordância com a

afirmação apresentada e variando entre o *discordo totalmente* (1) e o *concordo totalmente* (5). Em todas as questões foi utilizada a amplitude de respostas prevista teoricamente, desde o *discordo totalmente* ao *concordo totalmente*. Em alguns itens as respostas estão mais polarizadas com uma maior proporção de respostas no polo de concordância.

Tabela 5. Valor mínimo, máximo, média e desvio-padrão, assimetria e curtose dos itens da escala de interação aluno-aluno (n=1986)

Itens	Mínimo	Máximo	Média	DP	Assimetria (erro=,06)	Curtose (erro=,11)
1. Esta disciplina dá-nos oportunidade de aprender coisas com os colegas	1	5	3,58	0,94	-0,62	0,45
2. A interação entre alunos é uma componente de aprendizagem importante desta disciplina	1	5	3,64	0,88	-0,52	0,33
3. Eu tenho oportunidades suficientes para interagir com outros alunos desta disciplina	1	5	3,65	0,85	-0,51	0,43
4. Cada um dos alunos é encorajado a contribuir para a aprendizagem dentro da turma	1	5	3,61	0,84	-0,48	0,42
5. Os outros alunos contribuem para uma melhor experiência pessoal de aprendizagem	1	5	3,50	0,83	-0,28	0,31
6. Considero que os outros alunos me apoiam e ajudam	1	5	3,52	0,86	-0,50	0,49
7. Envolver-me com os outros alunos ajuda-me a aprender	1	5	3,67	0,82	-0,64	0,87
8. Gosto de discutir com os colegas as nossas opiniões	1	5	3,70	0,89	-0,60	0,52

As médias dos itens variaram entre 3,50 e 3,70. A assimetria e a curtose foram, para todos os itens, inferiores a 1.

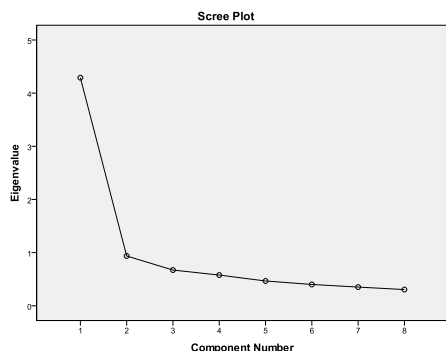
A ACP foi forçada a um fator por a escala ser teoricamente unidimensional.

O KMO tomou o valor de ,881 e o Bartlett's Test of Sphericity teve um resultado estatisticamente significativo ($\chi^2(28)=6869,09$, $p=,000$), o que aponta para a adequação da amostra e da matriz de correlações à factorização.

O primeiro fator tem como valor próprio 4,29 e explica 53,63% da variância total, este valor de variância é 4,6 vezes superior à variância explicada pelo segundo fator, sendo a diferença entre os segundos, terceiro e quarto fatores pequena (Tabela 6).

Tabela 6. Fatores da escala de interação aluno-aluno, valores próprios e respetiva variância explicada, variância acumulada

Factor	Valor próprio	Variância explicada	Variância acumulada
1	4,29	53,63	53,63
2	0,94	11,71	65,34
3	0,67	8,40	73,74

**Gráfico 5. Scree Plot da escala de interação aluno-aluno**

Todas as saturações foram superiores a 0,66 e as comunalidades superiores a 0,43.

As correlações corrigidas foram todas significativas e de elevada magnitude.

O valor do alfa de Cronbach foi de 0,88.

Tabela 7. Saturações fatoriais, comunalidade, médias, desvios-padrão e correlação corrigida dos itens da escala de interação aluno-aluno (ACP forçada a 1 fator)

Itens	Saturação	Comunalidade	Correlação corrigida
1. Esta disciplina dá-nos oportunidade de aprender coisas com os colegas	0,71	0,51	0,61
2. A interação entre alunos é uma componente de aprendizagem importante desta disciplina	0,76	0,58	0,67
3. Eu tenho oportunidades suficientes para interagir com outros alunos desta disciplina	0,76	0,58	0,67
4. Cada um dos alunos é encorajado a contribuir para a aprendizagem dentro da turma	0,74	0,55	0,64
5. Os outros alunos contribuem para uma melhor experiência pessoal de aprendizagem	0,74	0,55	0,65
6. Considero que os outros alunos me apoiam e ajudam	0,72	0,51	0,61
7. Envolver-me com os outros alunos ajuda-me a aprender	0,76	0,58	0,67
8. Gosto de discutir com os colegas as nossas opiniões	0,66	0,43	0,55

No estudo da distribuição dos *factor scores* foram identificados *outliers* inferiores. Os 11 sujeitos *outliers* foram excluídos dos cálculos.

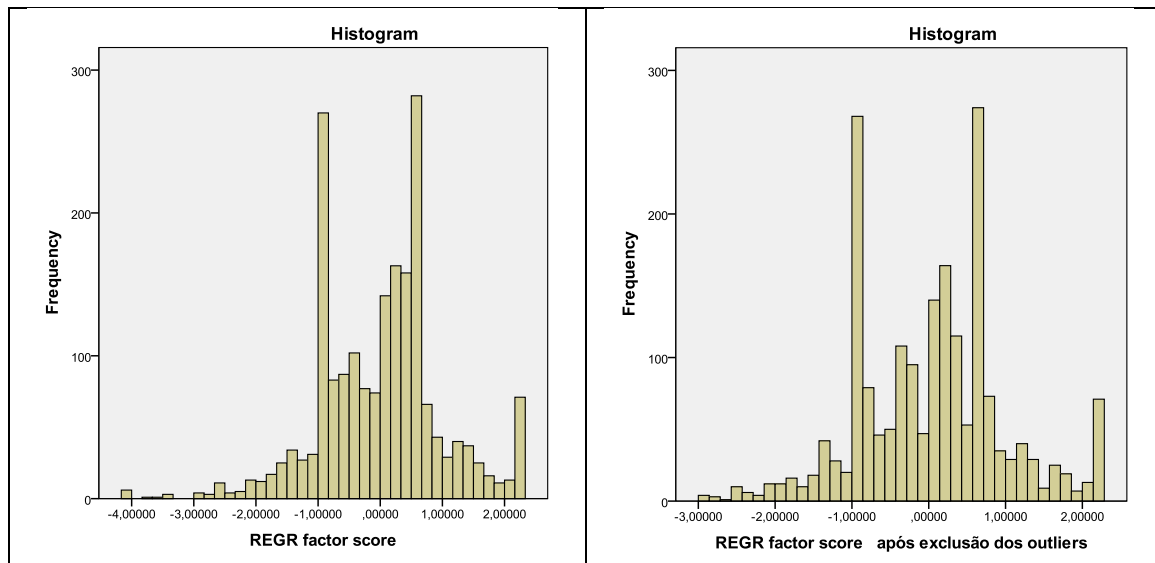


Gráfico 6. Distribuição da variável interação aluno-aluno antes e depois da exclusão dos outliers

Após exclusão dos outliers a assimetria foi de 0,03 (erro=0,06) e a curtose foi de 0,08 (erro=0,11).

5.3.2.3 Performance de aprendizagem

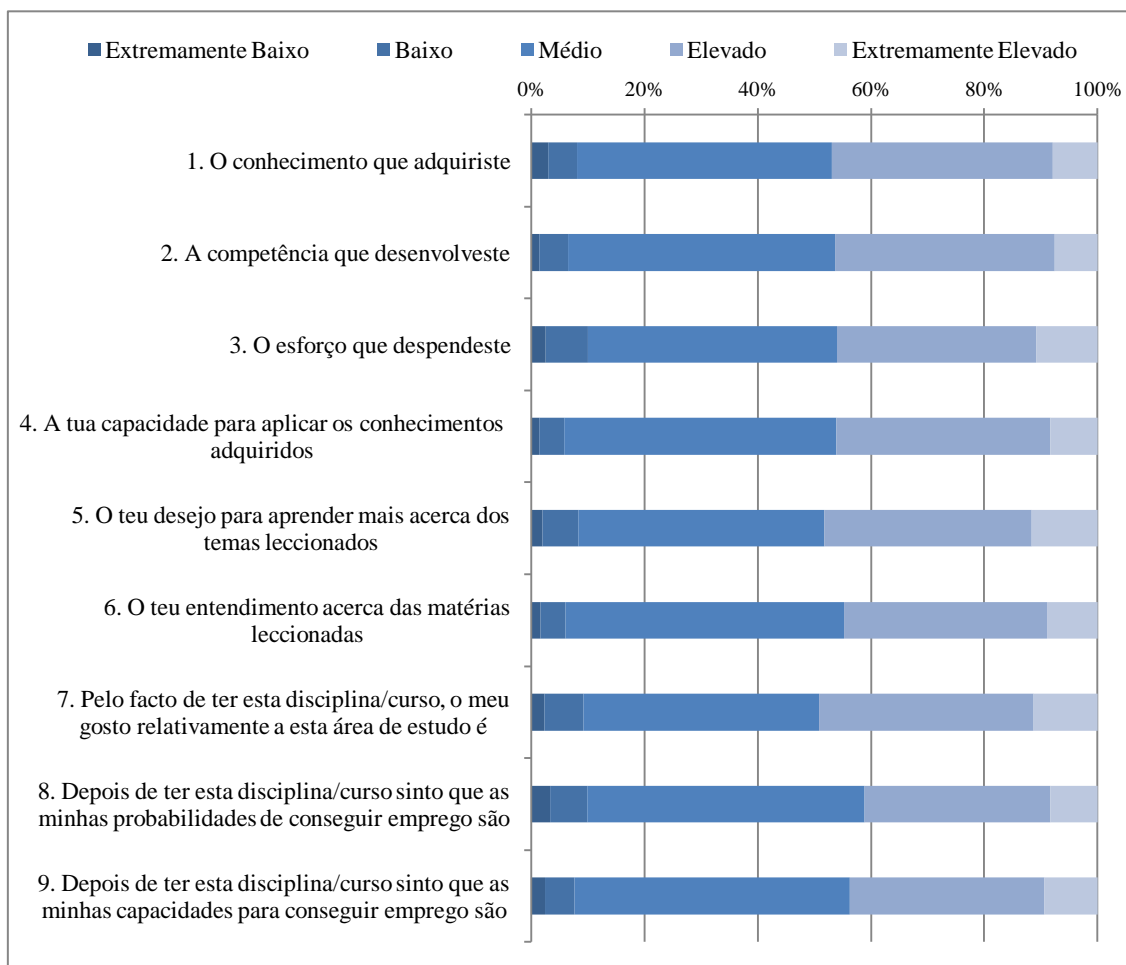


Gráfico 7. Distribuição das respostas pelas opções da escala de performance de aprendizagem

Apresentamos a distribuição das respostas na escala de interação professor-aluno pelas cinco opções disponíveis, que traduzem a concordância com a afirmação apresentada e variando entre o *extremamente baixo* (1) e o *extremamente elevado* (5). Em todas as questões foi utilizada a amplitude de respostas prevista teoricamente, desde o *extremamente baixo* ao *extremamente elevado*. Em todos os itens as respostas estão polarizadas com uma maior proporção de respostas nas opções, *elevado* e *extremamente elevado*. As opções, *baixo* e *extremamente baixo*, recolhem menos de 10% das respostas em qualquer um dos itens.

Tabela 8. Valor mínimo, máximo, média e desvio-padrão, assimetria e curtose dos itens da escala *performance* de aprendizagem ($n=1986$)

Itens	Mínimo	Máximo	Média	DP	Assimetria (erro=,06)	Curtose (erro=,11)
1. O conhecimento que adquiriste	1	5	3,44	0,83	-0,44	0,84
2. A competência que desenvolveste	1	5	3,46	0,77	-0,19	0,62
3. O esforço que despendeste	1	5	3,45	0,88	-0,25	0,29
4. A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos	1	5	3,47	0,77	-0,13	0,61
5. O teu desejo para aprender mais acerca dos temas lecionados	1	5	3,49	0,85	-0,22	0,28
6. O teu entendimento acerca das matérias lecionadas	1	5	3,46	0,78	-0,10	0,65
7. Pelo facto de ter esta disciplina/curso, o meu gosto relativamente a esta área de estudo é	1	5	3,49	0,87	-0,30	0,31
8. Depois de ter esta disciplina/curso sinto que as minhas probabilidades de conseguir emprego são	1	5	3,36	0,86	-0,30	0,64
9. Depois de ter esta disciplina/curso sinto que as minhas capacidades para conseguir emprego são	1	5	3,43	0,83	-0,21	0,64

As médias dos itens variaram entre 3,36 e 3,49. A assimetria e a curtose foram para todos os itens inferiores a 1.

O KMO tomou o valor de ,902 e o Bartlett's Test of Sphericity teve um resultado estatisticamente significativo ($\chi^2(6)=9372,05$, $p=,000$), o que aponta para a adequação da amostra e da matriz de correlações à factorização.

O primeiro fator tem como valor próprio de 5,04 e explica 55,99% da variância total, este valor de variância é 5 vezes superior à variância explicada pelo segundo fator, sendo a diferença entre o segundo e o terceiro fator pequena (Tabela 9).

Tabela 9. Fatores da escala de *performance* de aprendizagem, valores próprios e respetiva variância explicada, variância acumulada

Factor	Valor próprio	Variância explicada	Variância acumulada
1	5,04	55,99	55,99
2	0,99	10,96	66,94
3	0,61	6,77	73,71

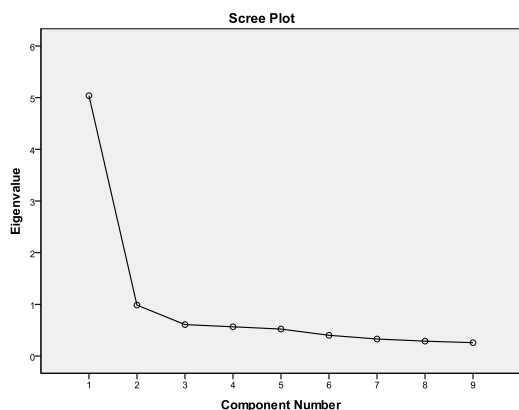


Gráfico 8. Scree Plot da escala de *performance* de aprendizagem

As saturações e as comunalidades foram de elevada magnitude, superando largamente os pontos de corte de 0,32 e 0,40 propostos, respetivamente. O valor do alfa de Cronbach foi de ,90.

Tabela 10. Saturações fatoriais, comunalidade, médias, desvios-padrão e correlação corrigida dos itens da escala de *performance* de aprendizagem (ACP forçada a 1 fator)

Itens	Saturação	Comunalidade	Correlação corrigida
1. O conhecimento que adquiriste	0,76	0,58	0,68
2. A competência que desenvolveste	0,81	0,66	0,75
3. O esforço que despendeste	0,65	0,42	0,56
4. A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos	0,77	0,59	0,69
5. O teu desejo para aprender mais acerca dos temas lecionados	0,75	0,57	0,67
6. O teu entendimento acerca das matérias lecionadas	0,80	0,64	0,73
7. Pelo facto de ter esta disciplina/curso, o meu gosto relativamente a esta área de estudo é	0,76	0,58	0,69
8. Depois de ter esta disciplina/curso sinto que as minhas probabilidades de conseguir emprego são	0,69	0,48	0,61
9. Depois de ter esta disciplina/curso sinto que as minhas capacidades para conseguir emprego são	0,72	0,52	0,65

No estudo da distribuição dos *factor scores* foram identificados *outliers* inferiores. Os 10 sujeitos *outliers* inferiores foram excluídos dos cálculos.

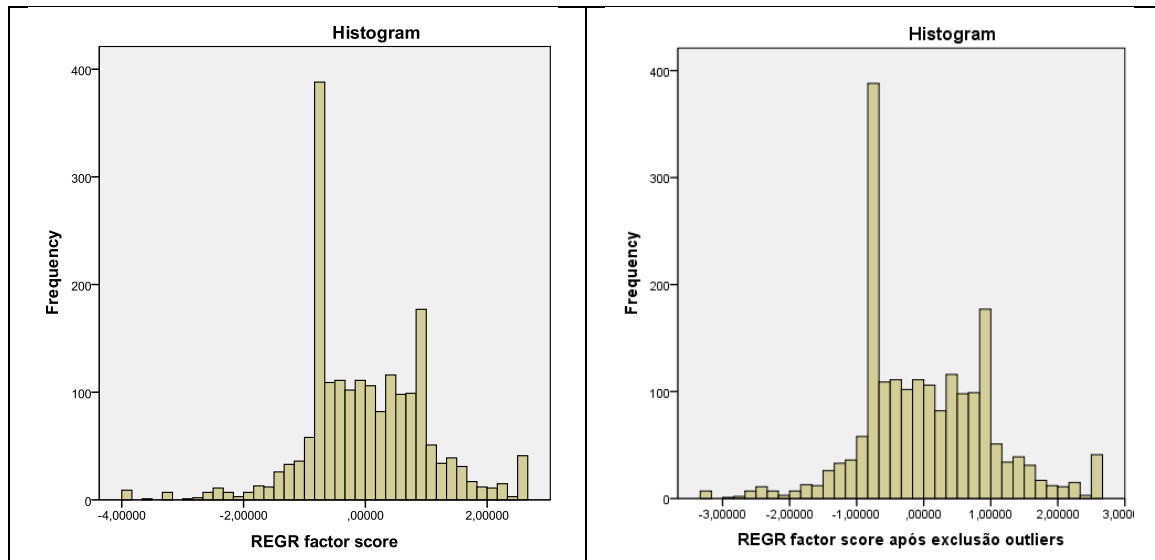


Gráfico 9. Distribuição da variável *performance* de aprendizagem

A assimetria foi de -0,19 (erro=-0,06) e a curtose foi de -0,46 (erro=0,11) após a exclusão dos *outliers*.

5.4 Procedimentos

Tendo por base uma amostra criteriosa que caracterizasse a Zona Centro (NUTS III) refletindo a proporcionalidade na distribuição da população do litoral, centro e interior solicitamos, atempadamente, a colaboração no estudo, o mais diversificado possível, das escolas da região centro do país.

Os estabelecimentos de ensino foram contactados por carta, posteriormente por correio eletrónico e, finalmente, por telefone. Entre maio e julho de 2010, procedemos à distribuição dos questionários aos alunos do ensino secundário de dezoito escolas. Os questionários foram entregues aos Conselhos Executivos que designaram os docentes para a sua posterior aplicação.

Os questionários foram entregues pelos docentes das disciplinas e respondidos, individualmente, pelos alunos, de forma a evitar qualquer contaminação dos dados.

Após a recolha de todos os questionários, os mesmos foram catalogados e numerados para a seleção e inserção na base de dados SPSS, para serem analisados em termos estatísticos. Este processo contou com uma base inicial de 2300 questionários em condições de inserção, número esse que foi sendo reduzido pela filtragem de

questionários incorretamente preenchidos pelos alunos, sendo considerados válidos 1986, no final.

5.5 Análise e tratamentos de dados

Neste ponto, esclarecemos as opções estatísticas em que nos apoiamos na análise dos dados.

Nas questões que não são parte integrante de uma escala (uma escala é, a título de exemplo, a competência do professor) não foram estimados os dados omissos. Por exemplo, para um sujeito que não indicou o género não foi usada qualquer estratégia de estimação deste dado omissos. Nestes casos, foi considerado o método *pairwise* em que para cada análise foram utilizados todos os sujeitos com dados válidos nas variáveis em estudo (Allison, 2002).

Nas variáveis intervalares foi efetuado o estudo da sua distribuição. Faremos, neste ponto, uma incursão na temática do estudo da distribuição das variáveis e sua relação com a utilização de provas estatísticas paramétricas. A distribuição normal das observações é um dos pressupostos das provas estatísticas paramétricas. A utilização de provas estatísticas para testar a diferença entre a distribuição observada e a distribuição teórica, como os testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk (Hill & Lewicki, 2006) são ineficazes quando se trata de amostras grandes, uma vez que estas provas são sensíveis ao tamanho da amostra, apresentando resultados estatisticamente significativos mesmo para ligeiros desvios na distribuição observada relativamente à distribuição normal. Por este motivo, estas provas não são adequadas ao estudo da distribuição em amostras grandes.

Acresce que a ANOVA é robusta a violações moderadas da normalidade (Howell, 2011). Quer isto dizer que, mesmo no caso de uma distribuição moderadamente assimétrica, a ANOVA obtém resultados cujo possível enviesamento provocado por essa assimetria é tão pequeno que se torna negligenciável.

Sabemos que a assimetria afeta sobretudo os testes de diferenças entre médias e a curtose afeta sobretudo as covariâncias (DeCarlo, 1997) e, por isso, nas análises bivariadas vamos deter-nos, principalmente, na análise da assimetria. Podemos considerar a distribuição como tendencialmente simétrica se a assimetria estandardizada (AE: assimetria/erro da assimetria) for igual ou inferior a dois (Cramer, 1997). Uma

rule of thumb mais conservadora consiste em aceitar distribuições em que a assimetria e o achatamento não sejam superiores a 1 (Bulmer, 1979; De Vaus, 2002), no caso de amostras grandes.

Dada a dimensão da amostra em estudo também podemos apelar ao teorema do limite central ou teorema de Lindberg-Levy, que nos diz que para amostras grandes a distribuição tende para a normalidade (Murteira, Ribeiro, Silva & Pimenta, 2001).

A homocedasticidade ou homogeneidade das variâncias significa que tendo dois grupos a comparar a sua variância não difere estatisticamente ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma^2$) e é outro do pressupostos das provas paramétricas. O teste de Levene foi usado para testar a existência de homocedasticidade sendo considerada por Lim Loh (1996) uma prova poderosa e robusta. Em caso de heterocedasticidade foi considerada a correção de Brown-Forsythe na ANOVA (Vallejo & Escudero, 2000; Brown & Forsythe, 1974a; Brown & Forsythe, 1974b).

Nas correlações seguimos o critério de Cohen (1988) e considerámos uma correlação inferior a 0,30 pequena, entre 0,30 e 0,50 moderada e superior a 0,50 elevada. As correlações pequenas foram consideradas sem interesse substantivo.

No âmbito da análise psicométrica efetuada às escalas no contexto da teoria clássica dos testes foi estudada a sua dimensionalidade com recurso à Análise em Componentes Principais. Passamos a justificar as nossas opções neste âmbito.

O KMO é uma medida de adequação da amostra à factorização e é calculado com base nas correlações parciais. A correlação parcial entre duas variáveis é a correlação que sobra depois de serem controlados os efeitos de outras variáveis. A matriz das correlações parciais é chamada anti imagem. A imagem é a diferença entre a matriz de correlações empíricas e a anti imagem, ou seja, é a porção da correlação que é explicada pelas outras variáveis. Para os dados serem adequados à factorização espera-se que a imagem seja grande e a anti imagem pequena (Pasquali, 2005). Para Kaiser (1974), um valor de 0,90 neste índice poderia ser considerado “maravilhoso”, 0,80 “meritório” e 0,70 “mediano”. Foi também considerado o *Bartlett's Test of Sphericity* para a avaliação da fatorabilidade da matriz de correlações.

O *Bartlett's Test of Sphericity* destina-se a verificar a adequação da matriz de correlações à factorização e compara a matriz de correlações com uma matriz de

identidade (matriz de correlações com 1,0 na diagonal principal e zeros em todas as outras correlações), pretende-se que o valor de p seja significativo, porque se espera que existam relações entre as variáveis. Este teste é sensível ao tamanho da amostra (Bartlett, 1951).

O *Scree Plot* consiste na representação gráfica dos valores próprios dos fatores e foi descrito por Cattell em 1966. Neste critério para a identificação do número de fatores a reter, Cattell (1966) recomenda que sejam considerados o número de fatores que se posicionarem acima do ponto de inflexão da curva.

A determinação da unidimensionalidade de uma escala não tem critérios empíricos consensuais porém a bibliografia refere alguns indicadores. Pasquali (2003) clarifica que a unidimensionalidade é uma questão de grau e nessa medida analisaremos vários critérios (Cuesta, 1996). Um critério tem a ver com a diferença de variância explicada entre o 1º e o 2º fator, devendo o primeiro fator explicar uma proporção de variância muito superior ao segundo e este não deve destacar-se dos seguintes. Outro critério tem a ver com a saturação dos itens no primeiro fator. Forçando a solução fatorial a um fator os itens devem saturar significativamente no primeiro fator (matriz não rodada). Por fim, apesar do alfa de Cronbach não ser um indicador de unidimensionalidade, caso ela se verifique, o alfa obtém valores elevados.

A saturação fatorial é a correlação do item com o fator. Tabachnick e Fidell (2001) propõem o ponto de corte de 0,32 como uma boa *rule of thumb* para a saturação de um item no fator. Uma saturação de 0,32 significa que o item partilha aproximadamente 10% de variância com os outros itens que saturam no fator (Costello & Osborne, 2005). Um fator com menos de 3 itens é geralmente fraco e instável; 5 itens com saturações superiores a .50 são desejáveis para um fator forte (Costello & Osborne, 2005).

Distinguimos aqui *factor score* e *factor based-score* (Hatcher, 1997). Os *factor score* resultam das ponderações obtidas com os pesos fatoriais de cada item e podem ser diretamente calculados pelo SPSS. Os *factor based-score* resultam do somatório das pontuações dos itens que compõem a opção final do investigador para este fator. Ou seja, os itens cuja maior saturação é no fator em apreço têm, no cálculo da pontuação do sujeito, ponderação 1, tendo os restantes itens ponderação zero. A opção pelos primeiros permite uma maior exatidão nas pontuações com menor erro de medida.

No modelo de equações estruturais foi efetuada uma pesquisa preliminar que conduziu a uma matriz de dados original que serve como suporte para toda a análise causal desenvolvida. Com os dados da matriz original, foram extraídos alguns indicadores estatísticos de análise univariada, testando a normalidade das variáveis através da análise estatística da curtose e assimetria, a partir do programa estatístico SPSS versão 17.

A não-existência de normalidade univariante das variáveis não é um dado estatístico que possa impedir o desenvolvimento de uma análise multivariante. Na realidade, a existência de normalidade a nível multivariante, na combinação de duas ou mais variáveis, significa que existe normalidade em cada uma das variáveis consideradas a nível univariante, isto é, se uma variável é normal na análise multivariante também o será numa forma univariante. Apesar disso, a situação inversa não é necessariamente verdade, no sentido em que duas ou mais variáveis que são normais a nível univariante o serão na análise multivariante (Hair et al., 1998).

A relação entre o número de inquéritos em relação ao número de parâmetros a estimar deve ser no mínimo de 5:1, considerando os pressupostos das teorias normais ou elípticas. Embora existam poucas experiências para estabelecer recomendações, será mais adequado utilizar uma proporção de 10:1, no caso de estar perante uma distribuição arbitrária das variáveis (Bentler, 1995).

Realizou-se uma análise factorial confirmatória que serviu para contrastar as relações pré-estabelecidas a partir da teoria. Finalmente, desenvolveu-se a análise causal, modelo de equações estruturais, para contrastar empiricamente o modelo conceptual proposto. Em ambos os casos, foi utilizado o *software* informático Lisrel versão 8.8.

A modelização através de equações estruturais (SEM) tem sido aceite como um método de análise de dados na maioria dos grandes jornais de referência nas mais variadas áreas: comunicação (Holbert & Stephenson, 2002), psicologia (Hershberger, 2003), marketing (Baumgartner & Homburg, 1996), sistemas de gestão de informação (Chin & Todd, 1995; Gefen, Straub & Boudreau, 2000), logística (Garver & Mentzer, 1999), investigação operacional (Shad & Goldstein, 2006) investigação organizacional (Medsker, Williams & Holahan, 1994), gestão estratégica (Shook et al., 2004), entre outros.

Esta é uma técnica de modelização de multi-equações que estima uma série de equações de regressões múltiplas separadas, mas interdependentes, simultaneamente, especificando um modelo estrutural utilizado por um programa estatístico (Hair et al., 1998; Joreskog, 1973). É um método que reúne, simultaneamente, um conjunto de sínteses de análises factoriais, relações e modelização de equações: “no SEM, diz-se que um modelo está ajustado pois é consentâneo com os dados observados, na medida em que a matriz de covariância implicada no modelo é equivalente à matriz de covariância empírica” (Schermelleh-Engel & Moosbrugger, 2003, p.60).

O método SEM apresenta várias vantagens e potencialidades:

- Estimativa das relações de dependência múltiplas e inter-relacionadas;
- Capacidade de representar conceitos não observados naquelas relações e medição de erro no processo de estimativa (Hair et al., 1998);
- Testar várias relações ao mesmo tempo, as variáveis podem ser testadas como dependentes e independentes simultaneamente;
- Possibilidade de testar o alcance total das hipóteses avançadas em vez de usar abordagens estatísticas múltiplas (Henley, Shook & Peterson, 2006).

A seguir, são apresentados os principais indicadores associados a esta metodologia de análise:

- *Likelihood – Ratio Chi-Square Statistics* (Probabilidade – Racio do Qui-Quadrado): Um valor baixo de qui-quadrado significa que as matrizes previstas e reais não são estatisticamente diferentes. Contudo, este indicador depende muito do tamanho da amostra. E, por isso, é importante utilizar também outras medidas.

- *Goodness of Fit Index – GFI* (Índice de Ajuste): É um dos indicadores principais utilizados para substanciar o ajuste global (Baumgartner & Homburg, 1996; Holbert & Stephenson, 2002). É uma medida não estatística que varia entre o grau 0 (que indica um *poor fit*: ajuste reduzido) até 1.0 (*perfect fit*: ajuste perfeito). Contudo, não existe acordo entre os investigadores sobre os valores mínimos e máximos para aceitar um modelo como ajustado.

- *Root Mean Square Error of Approximation – RMSEA* (Raiz quadrada média do erro de aproximação): É uma medida muito utilizada para substanciar o modelo

(Holbert & Stephenson, 2002). É a discrepância do grau de liberdade. É um indicador igualmente sensível à dimensão da amostra. Um RMSEA de ,05 ou menos indica um valor baixo para a população, enquanto que de ,08 a ,10 indica um valor satisfatório, qualquer índice acima de ,10 indica um valor inaceitável (Steiger, 1980).

- *Adjusted Goodness of Fit Index* (AGFI) (Índice de ajuste adaptado): É uma extensão do valor GFI. O valor geralmente recomendado é superior ou igual a ,90.

- *Normed Fit Index* (NFI) (Índice de ajuste normado): É uma outra medida popular utilizada para substanciar o modelo. Varia entre 0 (não há ajuste) a 1,0 (ajuste perfeito). Deriva da diferença do valor do qui-quadrado do modelo nulo e o qui-quadrado proposto dividido pelo valor qui-quadrado nulo. Assim, não existe um valor absoluto que significa ajuste, contudo são aceites como bons valores acima de ,90.

- *Relative Fit Index* (RFI) (Índice de ajuste relativo): O seu valor varia entre 0 e 1. Quanto maiores os valores, maiores os ajustes.

- *Parsimonious Normed Fit Index* (PNFI) (Índice de ajuste de parcimónia normado): É igual ao valor PRATIO multiplicado pelo valor NFI. O PRATIO é o rácio de parcimónia, isto é, o rácio entre os graus de liberdade do modelo e os do modelo nulo (independente).

Feita a análise da metodologia utilizada na realização da investigação empírica e das características psicométricas dos instrumentos de medida, passaremos à apresentação dos resultados e a sua discussão.

Capítulo 6

Resultados e discussão

6.1 Resultados

Este capítulo tem como objetivo principal a apresentação dos resultados e a sua discussão. Faremos uma análise descritiva das variáveis pessoais e académicas dos alunos e a sua relação com as variáveis a entrar no modelo de equações estruturais. A finalizar, abordaremos as implicações educativas da investigação realizada.

6.1.1. Análise descritiva das variáveis pessoais e académicas

Tabela 11. Benefícios sociais e deslocação de casa

	<i>n</i>	%
Quais os benefícios sociais a que tens direito no presente ano letivo (<i>n</i> =1985)		
Nenhum	1559	78,54
Bolsa de Estudo	203	10,23
Outro	223	11,23
Ao frequentar o curso, estás deslocado da tua residência habitual (<i>n</i> =1986)		
Não	1222	61,53
Sim	764	38,47

Não recebem quaisquer benefícios sociais 78,54% da amostra, recebem bolsa de estudo 10,23% e outro tipo de benefício 11,23%. A informação não estava disponível para um inquirido.

Mantiveram a sua residência habitual 61,53% dos estudantes inquiridos estando os restantes 38,47% deslocados.

Nunca reprovaram 78,85% da amostra, enquanto tiveram uma retenção 15,31% duas retenções 4,98% três retenções 0,76% e quatro 0,10%. O número de retenções variou então entre 0 e 4 com uma média de 0,28 ($DP=0,60$).

Tabela 12. Tempo diário de estudo

	<i>n</i>	%
Quanto tempo por dia, em média, dedica a estudar, para além das horas letivas (<i>n</i> =1985)		
Nenhum	216	10,88
Menos de 1 hora	710	35,77
Entre 1 e 2 horas	893	44,99
Entre 3 e 5 horas	154	7,76
Mais do que 5 horas	12	0,60

Afirmaram não estudar nada 10,88% dos inquiridos, estudam menos de uma hora 35,77% entre uma a duas horas diárias 44,99% entre três e cinco horas 7,76% e mais de cinco horas 0,60%.

Tabela 13. Qual a profissão/condição dos teus pais perante o trabalho

Profissão/condição perante o trabalho	Pai		Mãe	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Exerce uma profissão	1711	87,21	1332	67,27
Pensionista/Reformado	70	3,57	21	1,06
Desempregado	100	5,10	140	7,07
Falecido(a)	53	2,70	23	1,16
Estudante	3	0,15	11	0,56
Pensionista/Reformado(a)	13	0,66	5	0,25
Doméstico(a)	6	0,31	447	22,58
Outra	6	0,31	1	0,05

Exercem uma profissão 87,21% dos pais e 67,27% das mães dos estudantes. À altura de recolha dos dados estavam desempregados 5,10% dos pais e 7,07% (*n*=140) das mães. De salientar ainda ser órfão de pai 2,70% dos inquiridos e órfão de mãe 1,16%. Eram domésticas 22,58% das mães.

Tabela 14. Número mínimo, máximo, médio e desvio-padrão do número de irmão, e número de irmão em coabitação (*n*=1986)

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Número de irmãos	0	8	1,22	0,95
Número de irmãos em coabitação ^a	0	8	1,04	0,75

^a Cálculo efetuado para os inquiridos que afirmaram ter irmãos.

O número de irmãos oscilou entre zero e oito, com uma média de 1,22 ($DP=0,95$). São filhos únicos 15,41% dos inquiridos. Têm um irmão 59,01% dos estudantes.

O número de irmãos em co-habitação varia entre zero e 8 com uma média de 1,04 ($DP=0,75$). Têm irmãos mas não coabitam 18,75% da amostra. Apenas com um irmão, vivem 63,63% dos estudantes inquiridos.

Tabela 15. Habilitações dos pais

Habilitação	Pai ($n=1947$)		Mãe ($n=1966$)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Não sabe ler nem escrever	15	0,77	9	0,46
Sabe ler e escrever, mas sem diploma	16	0,82	14	0,71
1º Ciclo do Ensino Básico (4º Ano)	409	21,01	340	17,29
2º Ciclo do Ensino Básico (6º Ano ou equivalente)	471	24,19	425	21,62
3º Ciclo do Ensino Básico (9º Ano ou equivalente)	396	20,34	448	22,79
Ensino Secundário ou Equivalente (12º Ano)	384	19,72	380	19,33
Curso Superior (Bacharelato, Licenciatura)	193	9,91	279	14,19
Pós-Graduação, Mestrado e/ou Doutoramento	63	3,24	71	3,61

A habilitação mais frequente entre os pais é o 2º Ciclo do Ensino Básico; (24,19%), seguido do 1º Ciclo do Ensino Básico (21,01%), e do 3º Ciclo do Ensino Básico (20,34%). Têm habilitações até ao 3º ciclo, 67,13% dos pais dos inquiridos.

Relativamente às mães, a habilitação mais frequente é o 3º Ciclo do Ensino Básico (22,79%), seguida do 2º Ciclo do Ensino Básico (21,62%) e do Ensino Secundário ou Equivalente (19,33%). Têm habilitações até ao 3º ciclo 62,87% das mães dos inquiridos.

As mães apresentaram um nível académico ligeiramente superior aos pais, sobretudo se atentarmos na frequência do ensino superior. Não foi testada a existência de diferenças estatisticamente significativas por 45,3% das células da tabela de contingência terem frequências esperadas inferiores a 5, não sendo adequada a utilização do teste de Qui-quadrado nesta situação.

Podemos ainda salientar o facto da maioria dos pais e das mães não possuir mais do que a escolaridade obrigatória (3º Ciclo).

Tabela 16. Frequência de algum tipo de apoio no estudo para além daquele que é fornecido pelos professores das disciplinas

	Nunca		Raramente		De vez em quando		Muitas vezes		Sempre		Mo	M	DP
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Na escola	624	33,77	350	18,94	556	30,09	241	13,04	77	4,17	1	2,35	1,19
Fora da Escola	705	36,76	289	15,07	516	26,90	320	16,68	88	4,59	1	2,37	1,26
Na família	635	34,51	394	21,41	537	29,18	201	10,92	73	3,97	1	2,28	1,16
Fora da família	846	46,53	350	19,25	433	23,82	153	8,42	36	1,98	1	2,00	1,10

Mo – Moda; M – Média; DP – Desvio-padrão.

O apoio no estudo além do fornecido pelos professores das disciplinas é facultado na escola *nunca* ou *raramente* em 49,03% dos casos e *muitas vezes* ou *sempre* para 17,21% dos inquiridos.

No caso do apoio fornecido fora da escola, este acontece *nunca* ou *raramente* em 41,97% dos inquiridos e *muitas vezes* ou *sempre* para 21,27%.

No seio da família, o apoio ocorre *nunca* ou *raramente* em 50,59% dos inquiridos e *muitas vezes* ou *sempre* para 14,89%.

Fora da família, o apoio ocorre *nunca* ou *raramente* em 43,07% dos inquiridos e *muitas vezes* ou *sempre* para 10,40%.

6.1.2 Estatísticas bivariadas

6.1.2.1 Análise descritiva das escalas e respetivas correlações

As propriedades psicométricas das escalas foram estudadas tendo como enquadramento teórico a Teoria Clássica dos Testes e numa perspetiva exploratória no que diz respeito à sua dimensionalidade. Todos os instrumentos de medida analisados apresentaram propriedades psicométricas adequadas à sua utilização no contexto desta investigação.

Os *factor scores* foram calculados para cada sujeito em todos os instrumentos. Como já dissemos, os *factor scores* são obtidos através da ponderação dos pesos

fatoriais de cada item e são uma medida padronizada. A sua métrica não pode ser interpretada como se de resultados brutos se tratasse. Embora num primeiro momento a sua métrica possa causar estranheza, a interpretação dos resultados é idêntica à que é efetuada com os resultados brutos, com a vantagem de se tratar de uma medida mais exata, com menor erro e, por isso, potenciadora da magnitude do efeito e do poder da prova estatística na estatística inferencial. Sempre que forem apresentados valores médios dos *factor score* são usadas três casas decimais por facilitar a interpretação.

Tabela 17. Matriz de correlações entre as escalas e análise descritiva

	Competências do professor	Interação aluno-aluno	Performance de aprendizagem	Média	DP
Competências do professor	1			0,028	,952
Interação aluno-aluno	0,53**	1		0,021	,960
<i>Performance</i> de aprendizagem	0,44**	0,43**	1	0,020	,962

**p<.01.

Na interpretação das correlações vamos considerar apenas a sua magnitude, uma vez que a correlação é sensível ao tamanho da amostra e para amostras grandes, como é o caso deste estudo, são estatisticamente significativas correlações cuja magnitude não tem expressão substantiva.

Relativamente à relação da competência do professor com as restantes variáveis, observa-se a correlação de 0,53 com interação aluno-aluno, ou seja, uma melhor competência do professor está associada a uma mais ativa relação aluno-aluno (Tabela 17). A competência do professor apresentou também uma correlação moderada (0,44) com a *performance* da aprendizagem.

A perceção que o aluno tem da sua *performance* de aprendizagem tem uma correlação moderada com a interação aluno-aluno (0,43).

6.1.2.2. Rendimento académico

Tabela 18. Análise descritiva do rendimento académico

	Mínimo	Máximo	Média	DP	Assimetria (erro=,06)	Curtose (erro=,11)
Classificação 1º período	4	20	13,42	2,87	-0,27	-0,32
Classificação 2º período	5	20	13,62	2,91	-0,24	-0,33
Média do ano frequentado	7	20	13,57	2,23	0,02	-0,08

As classificações do 1º período oscilaram entre 4 e 20 valores, com uma média de 13,42 ($DP=2,87$). No segundo período a oscilação foi de 5 a 20 valores com uma média de 13,62 ($DP=2,91$). Por fim, a média do ano frequentado teve uma amplitude de 7 a 20 valores com uma média de 13,57 ($DP=2,23$) (Tabela 18; Gráfico 10).

Não foram identificados sujeitos *outliers* em qualquer dos indicadores do rendimento académico.

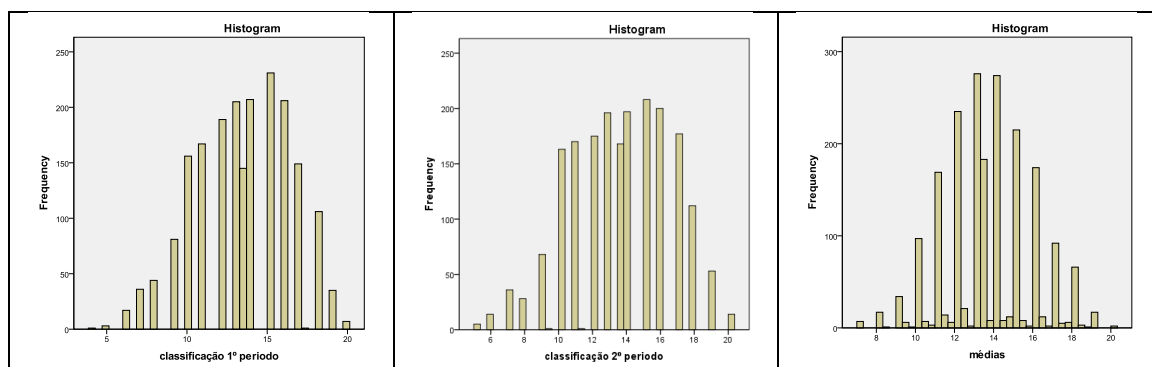


Gráfico 10. Distribuição das classificações no 1º e 2º períodos na disciplina e média do ano frequentado

Tabela 19. Análise descritiva do rendimento académico por ano de escolaridade

Ano de escolaridade	Classificação 1º período				Classificação 2º período				Média do ano frequentado			
	Min	Máx	M	DP	Min	Máx	M	DP	Min	Máx	M	DP
10º	5	20	12,87	2,98	5	20	12,95	2,91	7	20	12,97	2,23
11º	4	20	13,34	2,88	5	20	13,46	2,85	7	19	13,35	2,06
12º	7	20	14,26	2,49	6	20	14,69	2,65	9	19	14,61	2,01

Considerando a disciplina em que o inquirido respondeu ao questionário, os alunos que frequentavam o 10º ano obtiveram notas entre 5 e 20 valores no primeiro período, e uma média de 12,87 ($DP=2,98$). No segundo período, a amplitude das notas foi igualmente de 5 a 20 valores e a média foi aproximou-se da obtida no período anterior, 12,95 ($DP=2,91$). A diferença entre as médias no 1º e 2º período, no 10º ano, não foi estatisticamente significativa ($t(819) = -1,578, p=,115$).

O teste t medidas repetidas foi usado para testar diferenças entre médias obtidas pelos mesmos sujeitos em momentos diferentes (Howell, 2011).

No que diz respeito ao 11º ano, no 1º período as notas oscilaram entre 4 e 20 valores com uma média de 13,34 ($DP=2,88$). No 2º período, as notas variaram entre 5 e 20 valores, com uma média de 13,46 ($DP=2,85$). A diferença entre as médias dos dois períodos apesar de pequena foi estatisticamente significativa ($t(573) = -2,653, p=,008$).

Quanto ao 12º ano no 1º período as notas oscilaram entre 7 e 20 valores com uma média de 14,26 ($DP=2,49$). No 2º período as notas variaram entre 6 e 20 valores, com uma média de 14,69 ($DP=2,65$). A diferença entre as médias entre os dois períodos foi estatisticamente significativa ($t(591) = -9,482, p=,000$).

Na classificação média no conjunto das disciplinas, no 10º ano foi de 12,97 ($DP=2,23$), no 11º ano foi de 13,35 ($DP=2,06$) e no 12º ano foi de 14,61 ($DP=2,01$). A diferença observada entre anos de escolaridade foi estatisticamente significativa $F(2,1983) = 107,66, p=,000$.

Observamos uma tendência para as notas crescerem do 1º para o 2º período, e do 10º ano até ao 12º ano.

Tabela 20. Matriz de correlações entre os indicadores do rendimento académico

	Classificação 1º Período	Classificação 2º Período	Média do ano Frequentado
Classificação 1º período	1		
Classificação 2º período	0,90**	1	
Média do ano frequentado	0,69**	0,70**	1

As classificações do 1º e 2º períodos obtiveram uma correlação muito elevada entre si ($r=0,90$). Observou-se uma forte tendência para os alunos que eram bons alunos no 1º período o continuarem a ser, e o inverso também é verdadeiro, ou seja, os maus alunos no 1º período tendem a manter o padrão de classificação no 2º período.

A correlação da classificação no 1º período na disciplina com a média do ano frequentado foi de 0,69; no 2º período foi de 0,70. Dito de outra forma, um bom aluno na disciplina em estudo tende a ser bom aluno também nas restantes disciplinas.

6.1.2.3 Variáveis psicológicas e rendimento académico vs. Variáveis demográficas/pessoais e académicas

Em seguida, são apresentados de forma exaustiva os cruzamentos entre as variáveis idade, sexo, ano de escolaridade, benefícios sociais, retenções, habilitações dos pais e apoio ao estudo com as escalas atrás estudadas, competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e, ainda, os indicadores de rendimento académico.

6.1.2.3.1. Competências do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico vs. idade

Tabela 21. Correlação entre idade com o rendimento académico, competência do professor, interação aluno-aluno e *performance* de aprendizagem

	Idade
Classificação 1º período	0,02
Classificação 2º período	0,06**
Média do ano frequentado	0,09**
Competência do professor	0,06**
Interação aluno- aluno	-0,04
<i>Performance</i> de aprendizagem	-0,02

* $p < ,05$; ** $p < ,01$.

As correlações entre a idade e as classificações no 2º período, a média do ano frequentado e a competência do professor obtiveram valores estatisticamente significativos, porém com magnitude tão baixa ($<0,10$) que não tem expressão substantiva (Tabela 21).

6.1.2.3.2 Competências do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico vs. sexo

Tabela 22. Teste de diferenças entre géneros na competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico

	Género	<i>n</i>	Média	<i>DP</i>	<i>F</i> (1,1983)	<i>p</i>
Classificação 1º período	Masculino	765	13,32	2,97	1,57	,210 ^{ns}
	Feminino	1220	13,49	2,80		
Classificação 2º período	Masculino	765	13,48	3,01	2,91	,088 ^{ns}
	Feminino	1220	13,71	2,84		
Média do ano frequentado	Masculino	765	13,36	2,34	10,32	,001 ^{**}
	Feminino	1220	13,70	2,15		
Competência do professor	Masculino	754	-0,09	0,97	18,16	,000 ^{**}
	Feminino	1216	0,10	0,93		
Interação aluno-aluno	Masculino	758	-0,04	1,01	4,84	,028 [*]
	Feminino	1216	0,06	0,93		
<i>Performance</i> de aprendizagem	Masculino	756	0,02	1,04	0,00	,956 ^{ns}
	Feminino	1219	0,02	0,91		

^{ns} não significativo; ^{*} $p < ,01$; ^{**} $p < ,05$.

O teste de Levene foi significativo para a média do ano frequentado, competência do professor, interação aluno-aluno, e *performance* de aprendizagem. Nestes casos foi considerada a correção de Brown-Forsythe.

Nas classificações do 1º e 2º períodos, rapazes e raparigas não obtiveram médias estatisticamente diferentes ($F(1,1983) = 1,57, p = ,210$; $F(1,1983) = 2,91, p = ,088$). Porém, quando consideramos a média no ano frequentado as alunas apresentam uma média estatisticamente superior ($F(1,1983) = 10,32, p = ,001$).

Relativamente à competência do professor, são os inquiridos do género feminino que apresentam melhor pontuação ($F(1,1983) = 18,16, p = ,000$).

Na interação aluno-aluno são os inquiridos do género feminino quem obtém as médias mais elevadas ($F(1,1983) = 4,84, p = ,028$).

Na *performance* de aprendizagem, as diferenças não foram estatisticamente significativas entre sujeitos do género feminino e masculino ($F(1,1983) = 0,00, p = ,956$).

6.1.2.3.3. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. ano de escolaridade

Tabela 23. Teste de diferenças entre anos de escolaridade na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico

	Ano	<i>n</i>	Média	DP	<i>F</i> (2,1983)	<i>p</i>	<i>Post hoc</i>
Classificação 1º período	10º	820	12,874	2,985	42,75	,000**	10º<11º, <i>p</i> =,010*
	11º	574	13,338	2,881			11º<12º, <i>p</i> =,000**
	12º	592	14,256	2,489			10º<12º, <i>p</i> =,000**
Classificação 2º período	10º	820	12,953	2,913	66,54	,000**	10º<11º, <i>p</i> =,004**
	11º	574	13,460	2,846			11º<12º, <i>p</i> =,000**
	12º	592	14,689	2,648			10º<12º, <i>p</i> =,000**
Média do ano frequentado	10º	820	12,966	2,227	107,66	,000**	10º<11º, <i>p</i> =,004**
	11º	574	13,351	2,062			11º<12º, <i>p</i> =,000**
	12º	592	14,609	2,014			10º<12º, <i>p</i> =,000**
Competência do professor	10º	812	0,054	0,975	2,57	,077 ^{ns}	-
	11º	571	0,066	0,934			
	12º	588	-0,046	0,933			
Interação aluno-aluno	10º	812	0,052	0,970	0,72	,489 ^{ns}	-
	11º	573	0,003	0,951			
	12º	590	-0,003	0,955			
Performance de aprendizagem	10º	816	-0,015	0,963	2,36	,095 ^{ns}	-
	11º	572	-0,003	0,947			
	12º	588	0,092	0,974			

^{ns} não significativo; ** *p* <,01; * *p* <,05.

Foi verificada heterocedasticidade na classificação do 1º período e, por isso, foi utilizada a correção de Brown-Forsythe.

O ano de escolaridade não se mostrou relevante para explicar diferenças entre médias na competência do professor, interação aluno-aluno, e performance de aprendizagem (Tabela 23).

Relativamente às classificações, como já tínhamos visto atrás, crescem ao longo do ensino secundário. Considerando as classificações do 1º período (*F* (2,1983) =42,75, *p*=,000), o 10º ano obteve uma média significativamente inferior ao 11º ano (*p*=,010) e ao 12º ano (*p*=,000) e o 11º obteve uma média inferior ao 12º ano (*p*=,000).

No 2º período (*F* (2,1983) =66,54, *p*=,000), o 10º ano obteve uma média significativamente inferior ao 11º ano (*p*=,004) e ao 12º ano (*p*=,000) e o 11º obteve uma média inferior ao 12º ano (*p*=,000).

Por fim, na média do ano frequentado ($F(2,1983) = 107,66, p = ,000$), o 10º ano obteve uma média significativamente inferior ao 11º ano ($p = ,004$) e ao 12º ano ($p = ,000$); o 11º obteve uma média inferior ao 12º ano ($p = ,000$).

6.1.2.3.4. Competências do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico vs. benefícios sociais

Como vimos atrás, não recebem qualquer benefício social, 78,54% dos alunos. Recebiam bolsa de estudo 10,23% e outro tipo de apoio 11,23%. Dada a diferença no tamanho dos grupos a comparar foi necessário agregar categorias. Foi mantida a categoria *sem apoio*, e criada a categoria *com apoio* que agrega a bolsa de estudo e outro tipo de apoio. A nova categoria perfaz 21.46% das respostas.

Tabela 24. Teste de diferenças entre ter ou não benefícios sociais na competência do professor, interação aluno-aluno, performance de aprendizagem e rendimento académico

	Benefícios sociais	<i>n</i>	Média	<i>DP</i>	<i>F</i> (1,1983)	<i>p</i>
Classificação 1º período	Não	1559	13,452	2,860	1,04	,307 ^{ns}
	Sim	426	13,292	2,911		
Classificação 2º período	Não	1559	13,614	2,926	0,00	,985 ^{ns}
	Sim	426	13,617	2,836		
Média do ano frequentado	Não	1559	13,621	2,266	4,45	,035*
	Sim	426	13,364	2,079		
Competência do professor	Não	1549	,024	,951	0,10	,752 ^{ns}
	Sim	421	,040	,953		
Interação aluno-aluno	Não	1551	,013	,959	0,40	,526 ^{ns}
	Sim	423	,047	,963		
Performance de aprendizagem	Não	1551	,021	,968	0,02	,903 ^{ns}
	Sim	424	,014	,941		

^{ns} não significativo; ** $p < ,01$; * $p < ,05$.

Apesar dos dois grupos em comparação terem tamanhos razoavelmente distintos, foi verificada homocedasticidade em todas as variáveis em estudo.

O facto de os alunos receberem benefícios sociais não está relacionado com médias da competência do professor, interação aluno-aluno, e performance da aprendizagem (Tabela 24). No que diz respeito às classificações, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas no 1º e 2º períodos. Relativamente à média do ano frequentado, os alunos que não recebem apoio apresentaram uma classificação

média significativamente superior aos alunos que recebem apoio ($F(1,1983) = 4,45$, $p = ,035$).

6.1.2.3.5. Competências do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico vs. ter retenções

A maioria da amostra nunca teve qualquer retenção (78,85%). A distribuição da variável retenção é fortemente assimétrica (assimetria=2,32; erro=,055) o que nos levou a desistir da utilização da correlação para estudar a relação entre as variáveis. Uma tão forte assimetria poderia implicar um enviesamento não controlável nos resultados.

Optámos pela recodificação da variável em duas categorias, *sem retenções* (78,85% da amostra), e *com retenções* (21,15%).

Tabela 25. Teste de diferenças entre ter retenções (ou não) na competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico

	Retenções	<i>n</i>	Média	<i>DP</i>	<i>F</i> (1,1984)	<i>p</i>
Classificação 1º período	Não	1566	13,806	2,794	143,60	,000**
	Sim	420	11,980	2,699		
Classificação 2º período	Não	1566	14,010	2,820	144,58	,000**
	Sim	420	12,154	2,767		
Média do ano frequentado	Não	1566	13,880	2,190	156,78	,000**
	Sim	420	12,403	1,973		
Competência do professor	Não	1554	,054	,952	5,74	,017*
	Sim	417	-,071	,943		
Interação aluno-aluno	Não	1559	,062	,966	13,12	,000**
	Sim	416	-,130	,922		
<i>Performance</i> de aprendizagem	Não	1559	,084	,969	32,99	,000**
	Sim	417	-,218	,898		

^{ns} não significativo; ** $p < ,01$; * $p < ,05$.

Foi identificada heterocedasticidade na média do ano frequentado e na *performance* de aprendizagem, nestes casos foi considerada a correção de Brown-Forsythe.

Os alunos sem retenções obtiveram médias nas classificações do 1º período, 2º períodos e média do ano frequentado significativamente superiores aos seus colegas que

já tiveram uma ou mais retenções ($F(1,1984) = 143,60, p=,000$; $F(1,1984) = 144,58, p=,000$; $F(1,1984) = 156,78, p=,000$).

São também os alunos sem retenções que apresentaram uma melhor pontuação na competência do professor ($F(1,1984) = 5,74, p=,017$), a sua interação aluno-aluno é em média estatisticamente superior ($F(1,1984) = 13,12, p=,000$), também é melhor a sua *performance* de aprendizagem ($F(1,1984) = 32,99, p=,000$).

6.1.2.3.6. Competências do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico vs. habilitações dos pais

Nas habilitações dos pais foram desconsiderados aqueles que não possuíam qualquer frequência de escolaridade por serem em número muito reduzido (0,77% e 0,46% para o pai e para a mãe, respetivamente). Os sujeitos que frequentaram o primeiro ciclo que aprenderam a ler e a escrever, apesar de não o terem completado, foram agregados ao grupo que completou o 1º Ciclo. Os níveis 2º Ciclo, 3º Ciclo e Ensino Secundário foram mantidos. Todos os que obtiveram um grau académico no ensino superior foram agregados ao nível Ensino Superior.

Esta recodificação da variável levou à obtenção de cinco níveis de habilitações, todos com um número de sujeitos analisável.

Tabela 26. Teste de diferenças entre os níveis de habilitações do pai na competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico

	Habilitação do pai	<i>n</i>	Média	<i>DP</i>	<i>F</i> (4,1921)	<i>p</i>	<i>Post hoc</i>
Classificação 1º período	1º ciclo	425	12,793	2,856	20,22	,000**	1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	2º ciclo	471	13,140	2,828			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	3º ciclo	396	13,333	2,655			2º<E.Sec., <i>p</i> = ,004**
	Ens. Sec.	384	13,902	2,902			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	256	14,580	2,811			3º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
Classificação 2º período	1º ciclo	425	12,954	2,898	20,00	,000**	1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	2º ciclo	471	13,398	2,800			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	3º ciclo	396	13,531	2,720			2º<E.Sec., <i>p</i> = ,031*
	Ens. Sec.	384	14,037	2,927			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	256	14,822	2,945			E.Sec.<E. Sup., <i>p</i> = ,020*
Média do ano frequentado	1º ciclo	425	12,984	2,094	43,45	,000**	1º<3º, <i>p</i> = ,042*
	2º ciclo	471	13,151	2,087			1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	3º ciclo	396	13,453	2,021			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sec.	384	14,020	2,257			2º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	256	14,937	2,242			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
							3º<E. Sec., <i>p</i> = ,008**
							3º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
							E.Sec.<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
Competência do professor	1º ciclo	423	-,018	0,883		,000**	1º<2º, <i>p</i> = ,013*
	2º ciclo	463	,068	1,006			1º<3º, <i>p</i> = ,008**
	3º ciclo	395	-,074	0,978			1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sec.	382	,077	0,948			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	254	,112	0,919			
Interação aluno-aluno	1º ciclo	423	-,123	0,905	2,34	,053	
	2º ciclo	467	,061	0,993			
	3º ciclo	394	,022	0,923			
	Ens. Sec.	382	,090	0,993			
	Ens. Sup.	255	,133	0,979			
<i>Performance</i> de aprendizagem	1º ciclo	423	-,224	0,917	15,77	,000**	1º<2º, <i>p</i> = ,012*
	2º ciclo	468	,004	0,981			1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	3º ciclo	396	-,023	0,914			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sec.	382	,194	1,003			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,004**
	Ens. Sup.	253	,296	0,904			3º<E. Sec., <i>p</i> = ,038**
							3º<E. Sup., <i>p</i> = ,002**

^{ns} não significativo; ** *p* <,01; * *p* <,05.

O rendimento académico dos filhos tende a aumentar em média à medida que aumenta a escolaridade do pai. Quando os pais têm formação ao nível do 1º ou 2º Ciclo, os seus filhos, em média, têm classificações inferiores aos filhos de pais que completaram o Ensino Secundário ou o Ensino Superior. Esta influência foi estatisticamente significativa na classificação obtida no 1º período ($F(4,1921) = 20,22$, $p = ,000$), no segundo período ($F(4,1921) = 20,00$, $p = ,000$), e na média do ano frequentado ($F(4,1921) = 43,45$, $p = ,000$).

Na competência do professor, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas ($F(4, 1921) = 2,34, p = 0,053$).

As habilitações dos pais parecem também estar relacionadas com a interação aluno-aluno, em particular quando se comparam filhos de pais com o 1º ciclo com os filhos de pais com o ensino secundário ou ensino superior ($F(4, 1921) = 3,95, p = 0,003$).

Na *performance* de aprendizagem, os filhos de pais com formação ao nível do Ensino Secundário e do Ensino Superior também têm vantagem relativamente aos colegas dos outros níveis ($F(4, 1921) = 15,77, p = 0,000$).

Tabela 27. Teste de diferenças entre os níveis de habilitações da mãe na competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico

	Habilitação da mãe	<i>n</i>	Média	<i>DP</i>	<i>F</i> (4,1921)	<i>p</i>	<i>Post hoc</i>
Classificação 1º período	1º Ciclo	354	12,660	2,811	30,22	,000	1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	2º Ciclo	425	13,034	2,894			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	3º Ciclo	448	13,153	2,726			2º<E.Sec., <i>p</i> = ,048**
	Ens. Sec.	380	13,644	2,801			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	350	14,750	2,675			3º<E. Sup., <i>p</i> = ,000** E.Sec.<E. Sup., <i>p</i> = ,000*
Classificação 2º período	1º Ciclo	354	12,883	2,818	27,23	,000	1º<E.Sec., <i>p</i> = ,001**
	2º Ciclo	425	13,316	2,942			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	3º Ciclo	448	13,300	2,780			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sec.	380	13,805	2,862			3º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	350	14,909	2,722			E.Sec.<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
Média do ano frequentado	1º Ciclo	354	12,839	2,038	53,69	,000	1º<E.Sec., <i>p</i> = ,000**
	2º Ciclo	425	13,230	2,103			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	3º Ciclo	448	13,202	2,041			2º<E.Sec., <i>p</i> = ,001**
	Ens. Sec.	380	13,861	2,087			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sup.	350	14,904	2,281			3º<E. Sec., <i>p</i> = ,001** 3º<E. Sup., <i>p</i> = ,000** E.Sec.<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
Competência do professor	1º Ciclo	353	,047	,879	1,84	,119	
	2º Ciclo	421	,005	,973			
	3º Ciclo	445	,002	,968			
	Ens. Sec.	374	-,041	,962			
	Ens. Sup.	349	,138	,966			
Interação aluno-aluno	1º Ciclo	352	-,030	,935	1,74	,138	
	2º Ciclo	422	-,028	,972			
	3º Ciclo	447	,012	,932			
	Ens. Sec.	376	,042	,923			
	Ens. Sup.	349	,132	1,040			
<i>Performance</i> de aprendizagem	1º Ciclo	354	-,154	,942	10,45	,000	1º<E.Sec., <i>p</i> = ,028*
	2º Ciclo	423	-,055	,945			1º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	3º Ciclo	446	-,022	,941			2º<E. Sup., <i>p</i> = ,000**
	Ens. Sec.	375	,079	,982			3º<E. Sup., <i>p</i> = ,001**
	Ens. Sup.	349	,276	,955			

^{ns} não significativo; ** *p* <,01; * *p* <,05.

A influência da escolaridade da mãe nos indicadores de rendimento escolar é semelhante ao que foi observado para os pais. Os filhos de mães com Ensino Secundário e, em particular, com Ensino Superior obtêm em média melhores classificações escolares. Tal foi observado nas classificações do 1º período ($F(4, 1921)=30.224, p=,000$), do 2º período ($F(4, 1921)=27.23, p=,000$) e na média do ano frequentado ($F(4, 1921)=53.69, p=,000$).

Na competência do professor, as diferenças observadas não foram estatisticamente significativas ($F(4, 1921) = 1,84, p = ,119$).

As habilitações da mãe não influenciam a interação aluno-aluno.

Por fim, a *performance* de aprendizagem é superior para os filhos de mães com Ensino Superior, em particular, se comparados com os filhos de mães que têm apenas a escolaridade obrigatória ($F(4, 1921) = 10,45, p = ,000$).

6.1.2.3.7. Competências do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento acadêmico vs. apoio ao estudo

Os indicadores de apoio ao estudo foram avaliados com recurso a uma escala de frequência de cinco níveis. Cada indicador por si tem um nível de mensuração ordinal, por isso, a correlação de Spearman (*rho*) foi escolhida para avaliar a sua relação com a competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento acadêmico.

Tabela 28. Correlações de Spearman dos indicadores de apoio ao estudo com a competência do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento acadêmico

	Apoios ao Estudo			
	Na escola	Fora da Escola	Na família	Fora da família
Classificação 1º período	-,11**	-,04	-,05*	-,10**
Classificação 2º período	-,10**	-,01	-,06**	-,08**
Média do ano frequentado	-,09**	,00	-,06*	-,07**
Competência do professor	,16**	,03	,08**	,03
Interação aluno-aluno	,15**	,12**	,14**	,10**
<i>Performance</i> de aprendizagem	,10**	,10**	,07**	,03

* $p < ,05$; ** $p < ,01$.

As correlações observadas foram todas de baixa magnitude e sem interesse substantivo, já que, por exemplo, uma correlação de $r = ,15$ significa 2,25% de variância comum entre as duas variáveis.

6.1.2.4. Síntese das relações entre as variáveis

Passando em revista os resultados mais proeminentes, realçamos as seguintes relações entre as variáveis.

No rendimento académico, as meninas levam vantagem quando consideramos a média do ano frequentado. As notas vão crescendo, em média, ao longo do ensino secundário. Os alunos que não tiveram retenções no seu percurso escolar tendem a ter melhores classificações. Melhores classificações têm também aqueles cujo pai e/ou mãe têm formação académica superior, havendo uma tendência para que as classificações escolares dos filhos vão crescendo com as habilitações académicas dos pais. Os alunos que não têm benefícios sociais tendem a ter melhores resultados escolares, o que é concordante com os resultados obtidos relativamente às habilitações dos pais.

Na interação aluno-aluno, as raparigas obtiveram médias superiores. Melhores interações com os colegas têm também os jovens sem retenções. A escolaridade do pai, mas não da mãe, tende a facilitar uma melhor interação com os colegas.

Nas competências do professor, ser do género feminino e não ter retenções têm associados melhores resultados.

São potenciadores de resultados mais elevados na *performance* de aprendizagem o facto de o aluno não ter retenções e uma mais elevada habilitação académica do pai e/ou mãe.

6.1.3. Estatísticas multivariadas

6.1.3.1. Fundamento teórico das hipóteses testadas com a equação dos modelos estruturais

Os fundamentos das hipóteses testadas com a equação dos modelos estruturais tiveram como base os suportes teóricos e empíricos explanados ao longo dos primeiros quatro capítulos. Consideramos ser este o momento adequado para enunciar as ideias-chave dessa mesma formulação. No nosso modelo, consideramos as variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica nas seguintes vertentes: as competências percebidas do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico.

A maioria dos elementos da comunidade escolar considera a escola mais agradável e útil quando acreditam que outros os apreciam e valorizam no seu meio (Goodenow, 1993; Goodenow & Grady, 1993). Por outro lado, o sentimento de pertença à escola tende a ser mais elevado quando os alunos frequentam instituições

onde o corpo docente está fortemente motivado e, devidamente, orientado para colaborar com eles (Goodenow, 1993).

Os alunos valorizam o contacto direto com os professores e o grupo de pares, dentro e fora da sala de aula. A existência de uma boa comunidade educativa é fundamental para o sucesso dos alunos, na medida em que um ambiente rico em comunicações interpessoais estimula o seu desenvolvimento pessoal, social e cognitivo e produz efeitos positivos nas suas aprendizagens e sucesso (Astin, 1993).

As qualidades humanas e relacionais dos professores são significativas para os alunos, independentemente do seu nível etário. Mas as qualidades de ensino são particularmente valorizadas pelos alunos do ensino secundário. Como bem afirma Estrela (1992, p. 71), o bom professor, para os alunos dos vários graus de ensino, “é o professor que ensina bem, tem autoridade sem ser autoritário, é compreensivo, amigo e justo”. Os alunos esperam que os seus professores ensinem e o façam bem. Dão particular importância à exposição nítida, à enunciação clara e objetiva dos problemas e, sobretudo que revelem eficácia na gestão do ensino e da aprendizagem dos alunos. Esperam que eles saibam estabelecer regras e manter a disciplina e que sejam capazes de se fazer respeitar.

A literatura apurou alguns fatores importantes para medir a eficácia do professor: facilidade de inter-relação com os alunos; capacidade de transmissão de conhecimentos, justiça da avaliação, conhecimento e credibilidade e organização e preparação do professor (Faranda & Clarcke III, 2004).

Se a qualidade pedagógica e científica dos professores é um dos fatores mais importantes nas escolas para a obtenção de bons resultados pelos alunos, a interação aluno/aluno suporta e motiva-os para atingirem um nível cognitivo mais elevado e para encontrarem um significado pessoal para a aprendizagem (Dempsey et al., 2001).

Na verdade, a interação é considerada como uma das principais componentes de qualquer experiência de aprendizagem. O processo de ensino e aprendizagem é essencialmente interativo e dialético, no qual, se entrelaçam a linguagem do professor e do aluno, como momentos de um único processo comunicativo. Rivilla (1989) define a interação como a ação de influência e reciprocidade que se estabelece entre dois, ou mais sujeitos, com um propósito definido. Por sua vez, Postic (1990) propõe como definição, a relação recíproca, verbal ou não verbal, temporal e repetida segundo uma

certa frequência, através da qual, o comportamento de um dos interlocutores tem influência sobre o outro. Esta relação recíproca, em que o comportamento dos interlocutores é condicionado pela interatividade, é fundamental para que se estabeleça uma boa comunicação interpessoal.

As interações pedagógicas podem ocorrer na sala de aula e fora dela, através dos meios tradicionais ou da Web. As tecnologias de informação e comunicação são, atualmente, um domínio ao serviço das nossas sociedades, sem as quais, se torna mais difícil viver. O seu peso crescente na vida das escolas tem, por sua vez, provocado debates e discussões sobre a eficácia que estas poderão ter nos ritmos de aprendizagem dos alunos, pondo em causa a tradicional relação pedagógica no contexto da sala de aula (Hay et al., 2004).

O uso das tecnologias da comunicação nas escolas permite desenvolver potencialidades no domínio das aprendizagens dos alunos e alargar horizontes a uma escala mais diversificada (Hay et al., 2004).

Noutro sentido, estudos sobre a educação virtual (Abrahamson, 1998; Rahm & Reed, 1998) sugerem que as tecnologias em geral, e a Web em particular, limitam o carácter reflexivo do ensino e aprendizagem e desencadeiam a solidão dos indivíduos.

O sucesso escolar dos estudantes é influenciado, não apenas pelas características e capacidade individuais, mas também por variáveis contextuais. Os alunos autorregulados têm consciência daqueles que são os seus pontos fortes e quais as suas fragilidades académicas. As crenças nas suas potencialidades leva-os à atribuição dos sucessos e fracassos a fatores por si controláveis, como são o caso do esforço despendido e o uso eficaz de estratégias (Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2002). Estes alunos acreditam que o seu sucesso se fica a dever à ambição em assumir desafios de risco, praticarem o que aprendem e envolverem-se em profundidade nas aprendizagens (Perry et al., 2006).

O desempenho ou *performance* de aprendizagem dos estudantes e o rendimento académico são constructos da maior importância no domínio da autorregulação. O rendimento académico do aluno é influenciado por fatores motivacionais, cognitivos e metacognitivos.

Às escolas compete estimular os alunos a uma maior autonomia, criatividade e promoção de práticas educativas conducentes à construção e reconstrução crítica dos

conhecimentos tendo por base o princípio do aprender a aprender e o recurso a técnicas, estratégias, motivos e desejos que estimulem a necessidade de aprender (Rosário et al., 2010).

6.1.3.2. Especificação do modelo

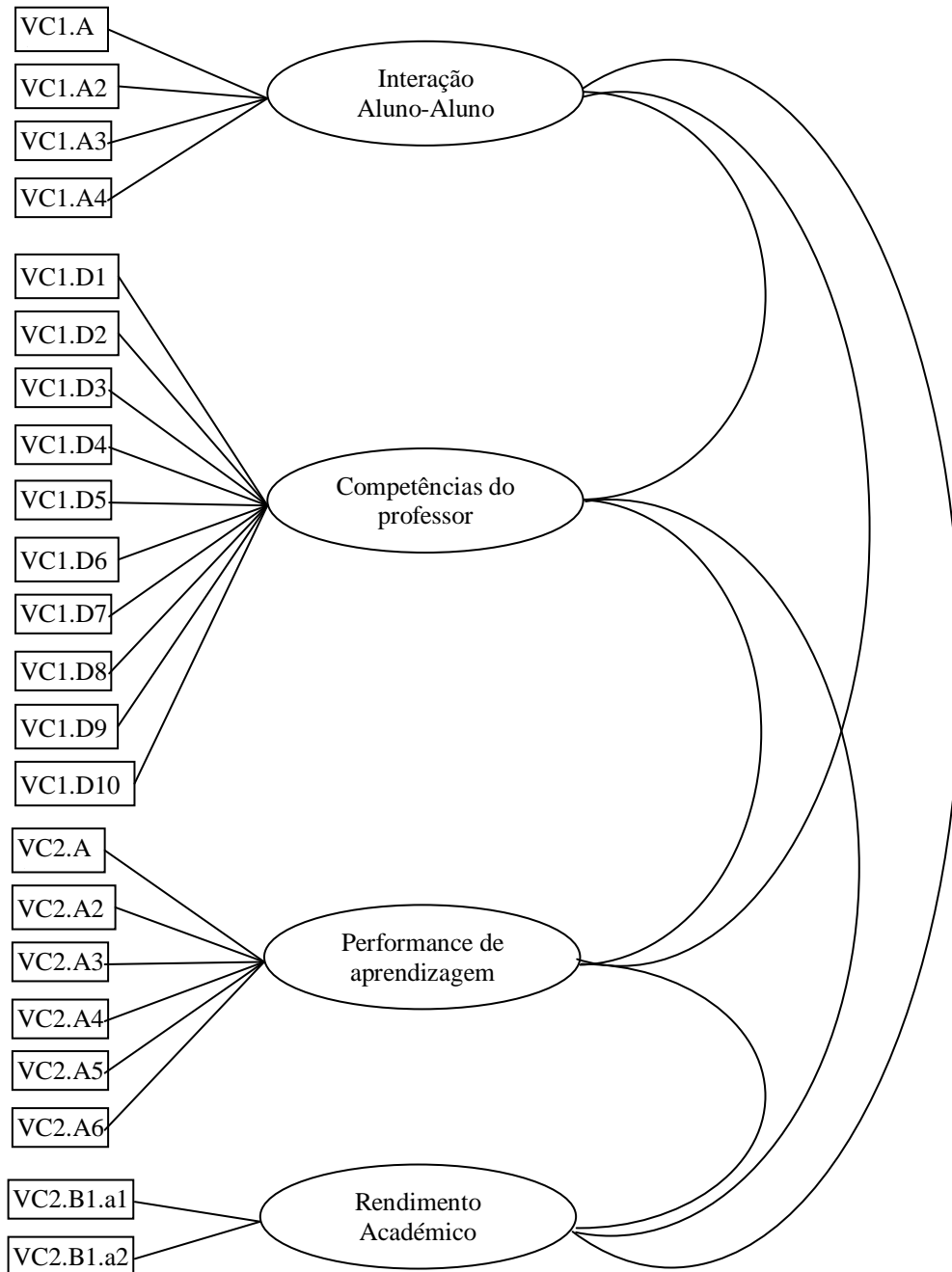


Figura 1. Modelo conceitual

6.1.3.3. Modelo de equações estruturais: resultados obtidos

Foi avaliado o impacto da competência do professor, interação aluno-aluno e da *performance* de aprendizagem no rendimento académico.

Desenvolveu-se a análise factorial confirmatória utilizando os procedimentos de estimativa de *full-information maximum likelihood* (FIML) no programa LISREL 8.8 (Jöreskog & Sorbom, 1996).

O qui-quadrado para este modelo é significativo ($\chi^2=1962.33$, 203 df, $p < .00$). Na medida em que a estatística do qui-quadrado é sensível ao tamanho da amostra, também foram analisados os índices de medida adicionais: o Normed Fit Index (NFI), o Parsimony Normed Fit Index (PNFI), o Comparative Fit Index (CFI), o Incremental Fit Index (IFI) e o Relative Fit Index (RFI). O NFI, PNFI, CFI, IFI, e RFI deste modelo são 0,98, 0,86, 0,98, 0,98 e 0,97 respetivamente. Já que estes índices podem ser reforçados permitindo a existência de mais termos para serem estimados livremente, apurou-se igualmente a Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), que representa a medida e incorpora uma penalização por falta de parcimónia. Um RMSEA de 0,05 ou menos indica um valor baixo para a população, enquanto de 0,08 a 0,10 indica um valor satisfatório, qualquer índice acima de 0,10 indica um valor inaceitável (Steiger, 1980). O RMSEA deste modelo de medida é 0,066.

A consistência interna foi evidenciada pela validade compósita (ρ) (Bagozzi, 1980). Todos os constructos possuem os valores mínimos aceitáveis superiores a 0,80 (Nunnally, 1978) e são válidos apresentando valores de consistência interna acima de 0,55 e alfas de Cronbach superiores a 0,83 (cf. Tabela 29). A validade convergente é evidenciada pelos pesos estandardizados significativos e elevados de cada item no respetivo constructo (peso médio de 0,79).

Para analisar a validade discriminante utilizou-se a média da variância extraída ($\rho_{vc(n)}$) (MVE) (Fornell & Larcker, 1981) para todos os constructos. É recomendado que aquele indicador seja igual ou superior a 0,50, o que significa que 50% ou mais da variância dos indicadores é tida em conta na análise. Todos os valores MVE são iguais ou superiores a 0,55 indicando que existe validade convergente. A validade discriminante é evidenciada também pelo facto de a variância partilhada entre quaisquer dois constructos (i.e. o quadrado das suas inter-correlações) ser menor do que a média da variância explicada em cada um dos itens pelo constructo (Fornell & Larcker, 1981;

MacKenzie, Podsakoff & Rich, 2001) (cf. Tabela 29). Nenhuma das correlações no modelo final foi suficientemente elevada para pôr em perigo a validade discriminante (Anderson & Gerbing, 1988). As Figuras 2 e 3 apresentam, graficamente, os modelos após a análise factorial confirmatória.

Tabela 29. Constructo, escalas de medida e consistência interna

Constructos, Escalas de Medida e Consistência Interna		Coefficientes estandardizados	T-values
INTERAÇÃO ALUNO-ALUNO			
(Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
(α=.83, ρ _{vc(n)} =.55, ρ=.83)			
VC1A1	1. Esta disciplina dá-nos oportunidade de aprender coisas com os colegas	0,73	35,13
VC1A2	2. A interação entre alunos é uma componente de aprendizagem importante desta disciplina	0,77	37,68
VC1A3	3. Eu tenho oportunidades suficientes para interagir com outros alunos desta disciplina	0,76	37,25
VC1A4	4. Cada um dos alunos é encorajado a contribuir para a aprendizagem dentro da turma (Hay et al. 2004)	0,70	33,23
COMPETÊNCIAS DO PROFESSOR			
(Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
(α=.95, ρ _{vc(n)} =.64, ρ=.95)			
VC1D1	1. O professor é entusiástico	0,72	36,88
VC1D2	2. O professor ajuda na aprendizagem	0,84	45,44
VC1D3	3. O professor comunica bem	0,82	44,49
VC1D4	4. O professor domina a matéria	0,80	42,83
VC1D5	5. O professor é dinâmico	0,81	42,94
VC1D6	6. O professor preocupa-se com os alunos	0,81	43,47
VC1D7	7. A disciplina está bem organizada	0,78	40,96
VC1D8	8. O material da disciplina é apresentado de uma forma ordenada	0,79	41,86
VC1D9	9. O professor apresenta a matéria numa forma clara e organizada	0,83	44,01
VC1D10	10. O professor preocupa-se se os alunos aprendem (Curran & Rosen, 2006; Marks, 2000; Paswan & Young, 2002)	0,81	43,39
PERFORMANCE DE APRENDIZAGEM			
(Escala 1=Discordo Totalmente / 5=Concordo Totalmente)			
(α=.88, ρ _{vc(n)} =.55, ρ=.88)			
VC2A1	1. O conhecimento que adquiriste	0,76	38,48
VC2A2	2. A competência que desenvolveste	0,83	43,99
VC2A3	3. O esforço que despendeste	0,62	29,41
VC2A4	4. A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos	0,76	38,30
VC2A5	5. O teu desejo para aprender mais acerca dos temas leccionados	0,69	33,50
VC2A6	6. O teu entendimento acerca das matérias leccionadas (Young, Klemz & Murphy, 2003)	0,76	38,60
RENDIMENTO ACADÉMICO			
(α=.95, ρ _{vc(n)} =.90, ρ=.95)			
VC2B1a2		0,93	41,99
VC2B1b2		0,97	43,50
(Young, Klemz & Murphy, 2003)			
Notas: α = Internal reliability (Cronbach, 1951)			
ρ _{vc(n)} = (Fornell & Larcker, 1981)			
ρ = Composit Reliability (Bagozzi, 1980)			

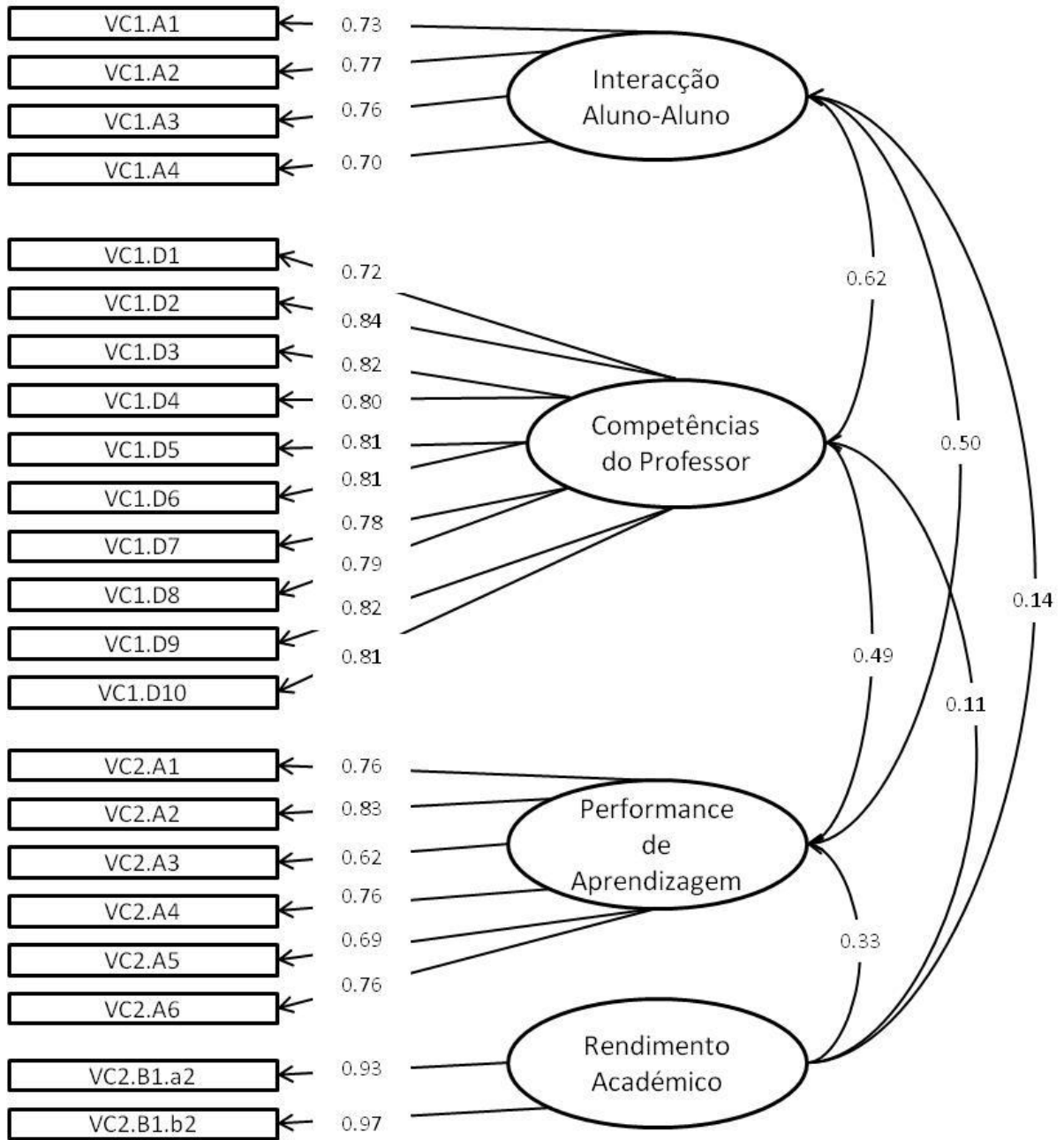


Figura 2. Análise Factorial Confirmatória: coeficientes estandardizados

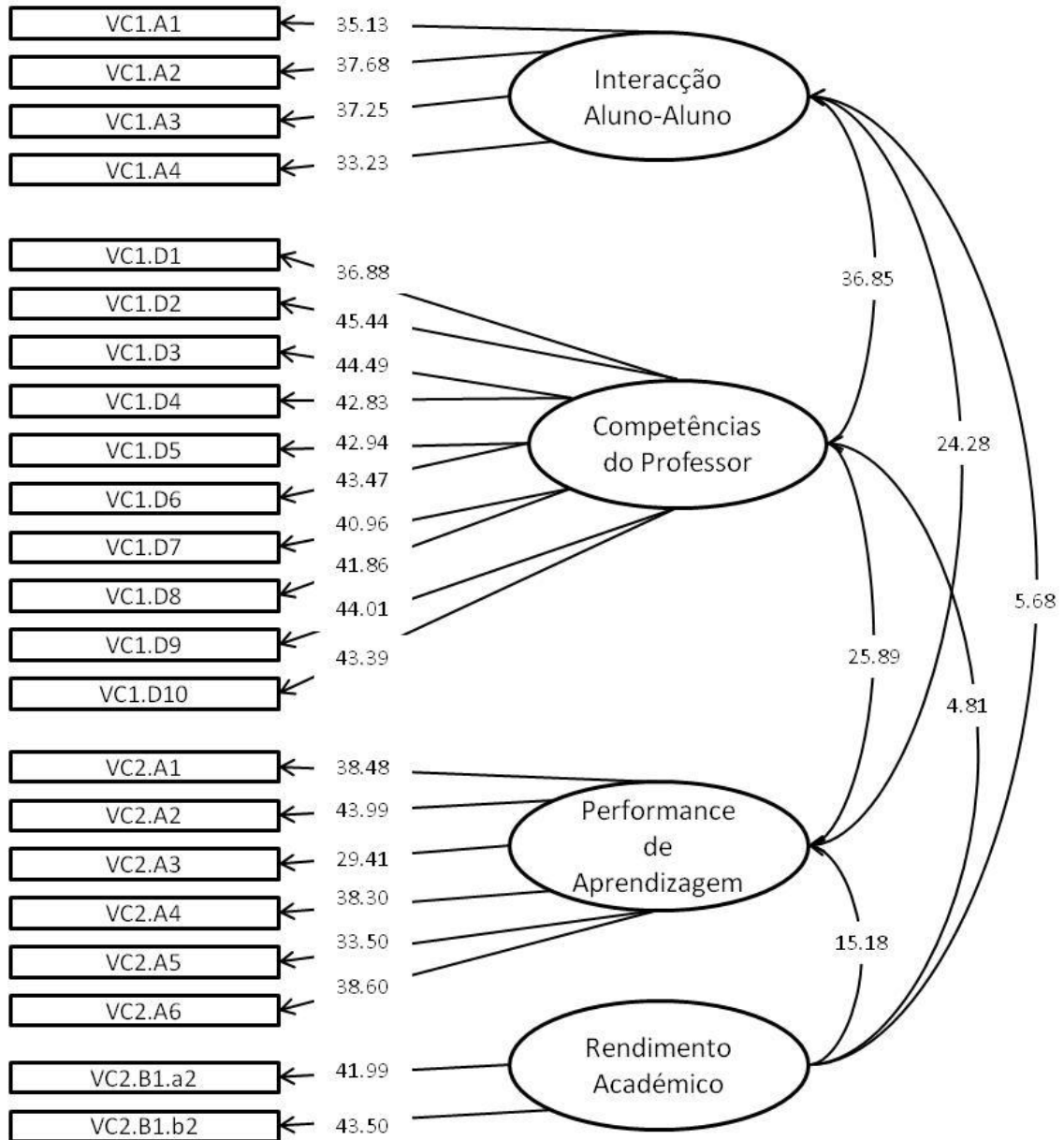


Figura 3. Análise factorial confirmatória: T-Values

O modelo de equações estruturais foi testado em duas etapas: em primeiro lugar foi avaliado o poder explicativo do modelo na sua globalidade; em segundo lugar, analisou-se o nível de suporte das hipóteses individuais.

O modelo conceptual é simultaneamente analisado numa equação estrutural utilizando os procedimentos estimativos do FIML no LISREL 8.8. Mais especificamente, este modelo contém quatro constructos, vinte e duas variáveis observáveis, respetivos erros, bem como as correlações entre os constructos. Os resultados das estimativas das relações significativas são exibidos na Figura 3 onde são mostrados os valores dos coeficientes estandardizados e os T-Values. Este modelo tem

um qui-quadrado de 1970,61 (205 *df*, $p < .00$), os índices de medida adicionais sugerem um bom valor de adequação do modelo à realidade que pretende representar (NFI=0,98; PNFI=0,87; CFI=0,98; IFI=0,98; RMSEA=0,066).

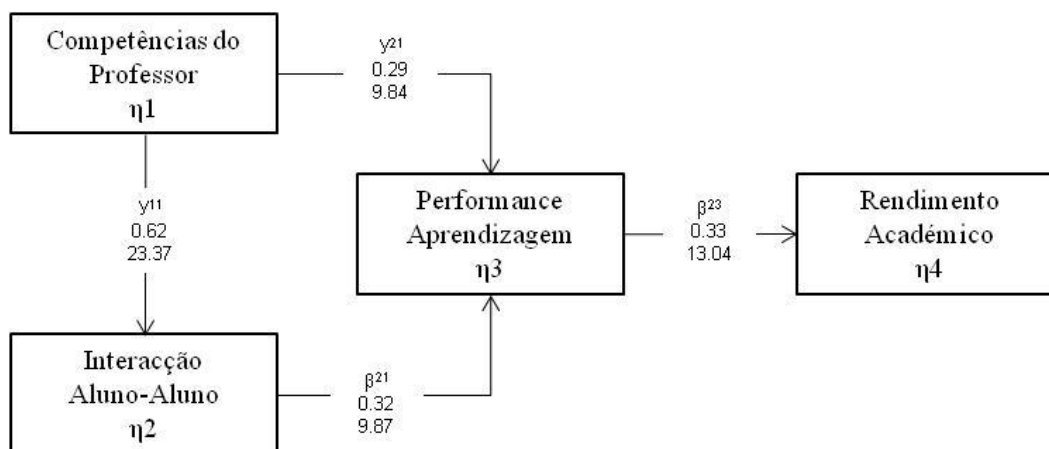


Figura 4 Estimativas das Relações Significativas.

Os resultados indicam que as competências do professor influenciam de forma positiva e significativa a interação aluno-aluno e a *performance* de aprendizagem. Por sua vez a interação aluno-aluno influencia significativa e positivamente a *performance* de aprendizagem, que por sua vez influencia de forma direta, significativa e positiva o rendimento académico.

6.2 Discussão dos resultados

Introdução

O principal objetivo da dissertação *Sucesso escolar no ensino secundário* é contribuir para a explicação das razões do sucesso dos alunos, a partir das variáveis: competências percebidas do professor, interação aluno-aluno e *performance* de aprendizagem, na perspetiva da aprendizagem autorregulada.

No percurso realizado, efetuamos reflexões aprofundadas e abordamos teorias e investigações que nos permitiram traçar, ao longo de quatro capítulos (parte teórica), as dinâmicas do sucesso escolar dos alunos na ótica da autorregulação.

Procedemos, então, à discussão cuidadosa e ponderada dos resultados obtidos. A tarefa afigura-se problemática, na medida em que implica um trabalho mais seletivo de interpretação e de integração das conclusões alcançadas no estudo empírico. Todavia, a discussão dos resultados é uma das componentes cruciais de um projeto de investigação

científica e, conseqüentemente obriga a empenhamento redobrado e maior grau de exigência de quem investiga.

6.2.1. Análise das hipóteses

Na presente investigação foram formuladas hipóteses testadas com recurso ao cálculo de um modelo de equações estruturais que obteve bons índices de ajustamento. Foi feita uma análise prévia à relação entre as variáveis a entrar no modelo, a saber, competências percebidas do professor, interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico. De igual modo se concretizou a relação entre estas e as variáveis demográficas e académicas já descritas e analisadas.

Estas análises prévias são recomendadas pela clarificação das relações entre as variáveis, a pertinência do modelo e a sua interpretação. As correlações entre as escalas que operacionalizam as variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica obtiveram correlações de magnitude moderada ou elevada entre si. Na interpretação das correlações enfatizamos a sua magnitude e não a sua significância, porque com amostras grandes, como é o caso, a correlação tende a obter valores significativos mesmo que a sua magnitude possa ser teoricamente irrelevante.

Os objetivos delineados no nosso projeto de investigação visavam mostrar que o sucesso escolar dos estudantes a frequentarem o ensino secundário é influenciado pelas características e capacidades individuais e por variáveis contextuais.

As hipóteses formuladas referem que a competência pedagógica e científica do professor influencia positiva e significativamente a interação aluno-aluno e a *performance* de aprendizagem dos alunos. A interação aluno-aluno influencia positiva e significativamente a *performance* de aprendizagem, que, por sua vez, influencia de forma direta, positiva e significativa o rendimento académico. Quer isto dizer que os dados empíricos suportam a formulação teórica efetuada.

Os resultados obtidos expressam claramente a significativa influência das variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica no rendimento académico dos estudantes. Um ambiente rico em comunicações interpessoais promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas e estimula os alunos a um melhor desempenho escolar.

Os membros da comunidade escolar consideram a escola mais agradável e útil quando acreditam que outros os apreciam e valorizam no seu meio (Goodenow, 1993; Goodenow & Grady, 1993).

Os alunos apreciam os professores que ensinam bem e revelam eficácia na gestão do ensino e da aprendizagem. No caso concreto dos alunos do ensino secundário, as qualidades de ensino são particularmente valorizadas, num contexto de apreço das suas qualidades humanas e relacionais (Estrela, 1992).

Por sua vez, a interação com a comunidade de pares pode motivar os alunos para um nível cognitivo mais elevado, dentro ou fora da sala de aula (Dempsey et al., 2001).

Conforme foi referido no capítulo 2, o processo de ensino e aprendizagem é essencialmente interativo e dialético. O comportamento de um dos interlocutores tem influência sobre o outro, sendo essa interatividade fundamental para que se estabeleça uma boa comunicação interpessoal (Rivilla, 1989; Postic, 1990).

Neste quadro, o predomínio de um clima empático promove o desenvolvimento de aprendizagens significativas e permite o aparecimento de atitudes de confiança, segurança e abertura (Hargreaves, 1979).

Compete ao professor assegurar um estilo de ensino que desperte a curiosidade e o gosto de aprender, num clima de compreensão, respeito e confiança mútua (Balancho, 2001). A eficácia pedagógica passa sobretudo pela gestão apropriada do processo interativo, com reflexos positivos no rendimento escolar dos alunos.

A criação de ambientes de aprendizagem produtivos e o estabelecimento de um clima de sala de aula em que os alunos tenham sentimentos positivos sobre si, os colegas e o grupo no seu todo, podem favorecer a existência das condições necessárias para que se realizem as tarefas escolares de modo cooperativo entre todos e num cenário em que os alunos adquiram as competências interpessoais úteis à realização do trabalho escolar (Shumuck & Shumuck, 1992).

Consideramos, no capítulo 3, que a autorregulação dos alunos e a consciência que possuem sobre os seus pontos fortes e as suas maiores fragilidades académicas ajudam a explicar o seu sucesso (Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2002).

Para estes alunos, o seu sucesso escolar fica a dever-se, à ambição de assumirem desafios de risco, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem (Perry et al., 2006).

De acordo com estudos realizados os estudantes autorregulados são mentalmente ativos no decorrer das suas aprendizagens e exercem um domínio apurado sobre os processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais adequados à necessidade da aquisição, organização e transformação da informação em conhecimento (Lopes da Silva, 2004a).

No capítulo 4, enfatizamos a importância da *performance* de aprendizagem e a sua influência no sucesso académico dos estudantes. A obtenção de rendimentos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares.

Nesta perspetiva, o ensino do professor não pode limitar-se à transmissão de informação. A aprendizagem do aluno é mais determinada por aquilo que ele faz do que por aquilo que o professor ensina. A escola existe como espaço de aprendizagem e, como tal, deve ser dado esse maior protagonismo ao aluno. É fundamental que o aluno “aprenda a aprender” de forma sustentada a caminho da construção da sua autonomia (Almeida, 2010).

A par das aprendizagens curriculares, os alunos deverão ter oportunidade para aprender a pensar e a aprender. O protagonismo dos alunos sairá reforçado com as boas práticas educativas propiciadoras da aquisição de competências cognitivas que o valorizam em termos de sucesso escolar (Almeida, 2010).

A crença dos alunos sobre as suas capacidades para aprender influencia a sua postura em relação ao estudo, à escolha de tarefas escolares a realizar, o esforço a despender e à persistência na sua realização. A qualidade dos processos de autorregulação do aluno depende de dimensões psicológicas como a motivação, do método de estudo e da gestão efetiva do tempo disponível (Zimmerman, 1998).

O ideal passa pela utilização de estratégias integradas no processo de ensino-aprendizagem que potenciem o desenvolvimento da própria motivação dos alunos, ajudando-os a definir prioridades, a construir objetivos e planos para os atingir e a pôr em prática, monitorizar e ajustar os planos e metas pessoais.

Esta conceção de aprendizagem implica mudanças ao nível dos professores e, sobretudo, ao nível dos alunos. A aprendizagem ativa do aluno implica a sua iniciativa, o seu entusiasmo, atitudes e destrezas apropriadas de aprender, como por exemplo, possuir as competências cognitivas que lhe possibilitem uma adequada regulação das suas aprendizagens (Almeida, 2010).

Neste sentido, é imprescindível a presença de um aluno entusiasta, ativo e autónomo, capaz de saber pensar e de aprender. Para isso, o estudante deve aprender heurísticas de resolução de problemas, desenvolver distintas funções cognitivas, ter um discurso metacognitivo que regule o seu pensar, estudar e aprender.

A escola deve proporcionar aos seus alunos ocasiões para que estes aprendam a aprender, a pensar e a resolver problemas e deve estimular as duas componentes básicas da aprendizagem, motivação e cognição, sem as quais o sucesso escolar dos alunos pode estar comprometido (Almeida, 2010).

O trabalho escolar, promotor de abordagens profundas dos alunos à aprendizagem, surge como um desafio educativo para todos os membros do sistema de ensino -aprendizagem. Importa ajudar os alunos a desenvolverem conceções, estratégias e motivações que apoiem a autonomia progressiva no sentido das aprendizagens autorreguladas.

6.2.2. Implicações educativas dos resultados obtidos

6.2.2.1 O modelo de aprendizagem tradicional *versus* novo modelo de aprendizagem autorregulada

O ensino secundário é uma placa giratória do sistema educativo e porta de acesso ao ensino superior. Neste contexto, a investigação por nós efetuada procurou confrontar o modelo de aprendizagem tradicional e o novo modelo de aprendizagem autorregulada, que defende, como tarefa mais importante dos professores, a de convencer os alunos de que são inteiramente responsáveis pela sua autoaprendizagem (Young, 2005).

Os resultados empíricos obtidos mostram que os alunos percecionam, positivamente, o contributo das variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica no seu rendimento académico. A amostra foi constituída por 1986 estudantes, provenientes das escolas dos distritos que integram a região centro do país. Os estudantes

frequentavam os cursos científico-humanísticos do ensino secundário, dos quais fazem parte o de ciências e tecnologias, o de ciências socioeconómicas, o de línguas e humanidades, o de artes visuais e, em menor número, os cursos profissionais ou tecnológicos. A área científica mais representada foi a de ciências e tecnologias, com 66,26% (n=1316) da amostra. A segunda área mais representada foi a de línguas e humanidades, com 19,69% (n=391) da amostra total.

A investigação revelou que a *performance* de aprendizagem, a competência pedagógica e científica do professor e a interação aluno-aluno são variáveis pedagógicas do contexto escolar com influência positiva no trajeto que conduz à excelência educativa dos alunos. Como foi afirmado, se uma das mais importantes missões do professor é a de convencer os alunos de que são responsáveis pela sua autoaprendizagem, o novo modelo de aprendizagem autorregulada tem o mérito de corresponder às atuais exigências da educação.

Os alunos autorregulados têm consciência dos seus pontos fortes e fracos. A crença no seu desempenho académico leva-os a atribuírem os sucessos e fracassos a fatores por si controláveis, como são o caso do esforço despendido e o uso eficaz de estratégias (Dweck & Leggett, 1988; Dweck, 2002). Estes alunos acreditam que o seu sucesso se fica a dever à ambição de assumirem desafios de risco, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem (Perry et al., 2006).

Estudos realizados permitem concluir que os estudantes autorregulados são mentalmente ativos durante a aprendizagem, que exercem um domínio apurado sobre os processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais ajustados à necessidade da aquisição, organização e transformação da informação e que conferem um significado pessoal ao ato de aprender (Lopes da Silva, 2004a).

A presente investigação e os resultados obtidos permitem-nos afirmar que o modelo de aprendizagem tradicional está manifestamente ultrapassado num contexto educativo que valoriza a aprendizagem autorregulada dos alunos.

Assim sendo, as atuais práticas de ensinos diferem muito das que eram ministradas tradicionalmente? As práticas educativas das nossas escolas promovem e responsabilizam os alunos na construção do conhecimento? As salas de aula são

contextos de aprendizagem reguladas pelos próprios alunos? Os estilos de ensino e a qualidade das aprendizagens promovem a autonomia e a autorregulação dos alunos?

Estas interrogações continuam a questionar os paradigmas tradicionais e a provocar mudanças nas práticas educativas.

Nada se aprende verdadeiramente se o que se pretende aprender não passa pelo crivo da experiência pessoal de quem aprende. Mas as aprendizagens só são duradoiras se no interior do sujeito ocorrer um processo de transformação e mudança.

Nem todas as pessoas têm o mesmo conceito de aprendizagem. Uma destacam o aspeto externo do comportamento enquanto outras valorizam a construção pessoal e experiencial. Para aprender, precisamos de adquirir conhecimentos, cultivar atitudes, tomar decisões e desenvolver capacidades motoras, cognitivas, linguísticas e de relacionamento social (Tavares & Alarcão, 1990).

Tradicionalmente, a relação pedagógica assentava na predominância do professor e na subalternização pedagógica do aluno. De acordo com este modelo, os papéis a desempenhar pelos intervenientes no processo educativo obedeciam a uma estrutura definida e estática.

O professor aplicava métodos expositivos, dogmáticos e interrogativos. O segredo do sucesso escolar residia na eficácia do insistir, no repetir, no impor, no verificar e no controlar. Os conhecimentos eram adquiridos, como se eles existissem exteriormente aos sujeitos, já feitos e acabados, competindo a estes, a sua interiorização (Boavida, 1986).

De acordo com Cardoso (1991), o professor estava investido de autoridade intelectual e moral e os alunos limitavam-se a obedecer. No papel de juiz decidia se o aluno sabia ou não, se era ou não dotado e se estava apto a prosseguir os estudos. O professor detinha todos os direitos e o aluno limitava-se ao cumprimento de deveres.

O professor devia ser competente no saber, metódico, claro na exposição, austero e exigente na disciplina, moderado na imaginação e justo na avaliação. O aluno devia ser aplicado, persistente, correto no comportamento e forte na vontade de aprender, reproduzindo com eficácia os conhecimentos adquiridos (Cardoso, 1991).

As mudanças verificadas, nas últimas décadas, na relação professor-aluno, têm sido profundas. Presentemente, a situação pedagógica nas escolas valoriza a construção

de um ambiente de maior interatividade e estimula mais a participação ativa do aluno, na construção dos seus conhecimentos. A atitude que melhor alimentará uma boa relação pedagógica é a crença do professor na inovação e na mudança, contrariando hábitos, rotinas e comportamentos instalados.

A inovação exige empenhamento, espírito de sacrifício pessoal e capacidade para correr riscos e de adaptação a novas situações. Para que o professor se sinta motivado e participe ativamente neste processo, a mudança deve ser implementada por adesão voluntária e não por decreto governamental (Cardoso, 2000).

Para Nóvoa (1998), o papel do professor deixou de ser meramente instrutivo e o dos alunos de meros recetores de informação. Por sua vez, o aluno deve revelar-se mais entusiasta, ativo e autónomo, assumindo maiores responsabilidades na sua aprendizagem.

O novo modelo de autoridade do professor tem por base a sua competência científica e pedagógica mas, também, a capacidade de comunicação e interesse que revela pelos grandes problemas da atualidade (Nóvoa, 1998).

O professor, os alunos e o saber formam um triângulo pedagógico com características peculiares. A ligação entre os professores e o saber privilegia o ensino e a transmissão de conhecimentos; a interação entre os professores e os alunos valoriza os processos relacionais e formativos; finalmente, a articulação entre os alunos e o saber estimula uma lógica de aprendizagem. A tendência atual manifesta-se mais no sentido da consolidação do eixo estabelecido entre o saber e os alunos, com os professores a ocuparem um lugar mais discreto (Houssaye, 1988).

Ao professor compete facilitar a transformação da informação em saber mas este só se torna conhecimento pelo esforço pessoal de quem aprende. Existe uma importante distinção no domínio conceptual entre informação e conhecimento. A informação é a mensagem transmitida a alguém. O conhecimento é da natureza íntima da pessoa, resultante da apropriação pessoal interna e que não é comunicável, enquanto tal (Altet, 1994).

É tal a massa de informações que é praticamente impossível que cada pessoa seja capaz de recolher, de interpretar e de classificar todas as informações sobre

qualquer assunto que lhe diga respeito. No próprio ensino, ensinar a informar-se é uma condição imprescindível para ensinar a aprender (Reboul, 1982).

Para Balancho (2001), é de crucial importância que o professor saiba promover o gosto de aprender dos alunos. Aprender e gostar de aprender são as duas condições essenciais para que se registem progressos no domínio cognitivo e afetivo dos alunos. O professor deve ensinar os seus alunos a estudar, através da utilização adequada de métodos de estudo, conveniente gestão do tempo e organização do material escolar.

O bom professor, para os alunos dos vários graus de ensino, é aquele que ensina bem, tem autoridade, é compreensivo, amigo e justo. É aquele que sabe comunicar com eficácia, domina convenientemente os conteúdos, sabe ajudar os alunos, preocupa-se com a sua aprendizagem, é dinâmico e entusiasta (Estrela, 1992).

Na medição da eficácia do professor, destaca-se a facilidade de interrelação com os alunos, capacidade de transmissão de conhecimentos, justiça da avaliação, conhecimento e credibilidade, organização e preparação (Faranda & Clarcke, 2004).

As grandes linhas de orientação da carreira docente estão inscritas no *Estatuto da Carreira dos Educadores de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário*.

O modelo consagrado nesse normativo legal centra-se na melhoria dos resultados escolares e da aprendizagem dos alunos. É um documento que procura incentivar o desenvolvimento profissional, reconhecer e premiar o mérito e as boas práticas.

De acordo com o Estatuto citado, os docentes, no exercício das suas funções, estão obrigados ao cumprimento de deveres profissionais, entre os quais os princípios do rigor, da isenção, da justiça e da equidade, procurando o seu permanente aperfeiçoamento e tendo como objetivo a excelência. Estão, também, obrigados à sistemática atualização e aperfeiçoamento dos seus conhecimentos, capacidades e competências, numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida.

Os docentes devem, ainda, promover a formação e realização integral dos alunos, estimulando o desenvolvimento das suas capacidades, a sua autonomia e criatividade; promover o desenvolvimento do rendimento escolar dos alunos e a

qualidade das aprendizagens e manter a disciplina e exercer a autoridade pedagógica com rigor, equidade e isenção e cooperar na promoção do bem-estar dos alunos.

Neste contexto, as regras desempenham um papel de relevo na manutenção de um bom clima disciplinar. Os professores terão de ser capazes de estabelecer normas e regras e manter a disciplina adequada ao funcionamento harmonioso do grupo/turma através da sujeição da vontade particular à vontade geral e da consolidação de sentimentos de solidariedade e de pertença (Arends, 1995).

Além disso, as normas e regras de conduta são essenciais à presença de um forte espírito de grupo alimentado pela liderança do professor e a uma gestão equilibrada do trabalho dos alunos no respeito por uma boa rede de comunicação. As regras desempenham um papel de relevo na manutenção de um bom clima de aula e devem ser simples, claras e reforçáveis. Os alunos atribuem parte significativa da responsabilidade dos comportamentos de indisciplina aos seus professores e entendem que a solução passa pela modificação no domínio da relação pedagógica e por um mais adequado exercício da autoridade docente.

A criação de um ambiente de aprendizagem eficaz e produtivo, no qual os alunos manifestem sentimentos positivos sobre si, os colegas e o grupo no seu todo, poderá obviar ao impacto negativo da indisciplina em contexto escolar. Para isso é necessário que se criem condições para que se realizem as tarefas escolares de modo cooperativo entre todos e num contexto em que os alunos adquiram as competências de grupo e interpessoais úteis à realização do trabalho escolar (Arends, 1995).

Para Sá (2004), o estudante motivado constrói uma imagem positiva de si próprio e da sua atividade escolar, associando esta a uma parte significativa do seu projeto de vida, dando um significado pessoal relevante à sua aprendizagem. Para ter sucesso, o estudante deve acreditar nas suas capacidades e competências e estar convencido de que dirige e controla as suas atividades escolares. Estas convicções determinam um maior ou menor envolvimento e persistência na realização das tarefas escolares.

A motivação intrínseca conduz as pessoas a enfrentarem desafios que satisfaçam a sua competência e autodeterminação. Os desafios devem ser ajustados e ao seu alcance. Se forem demasiado fáceis, surgirá um sentimento de aborrecimento e a procura de desafios mais estimulantes. Todavia, se forem demasiado difíceis, tendo em

conta as competências atuais da pessoa, pode levar ao abandono da tarefa. Os sentimentos de competência só promovem este tipo de motivação se acompanhados por um sentido de autonomia (Sá, 2004).

Para Lemos (2010), a motivação está associada a expressões como entusiasmo, participação ativa e atenção. Pelo contrário, a falta de motivação desencadeia situações de passividade, desinteresse e aborrecimento. Os alunos motivados estão dispostos a despende mais esforço (intensidade) durante mais tempo (persistência) e optam por se concentrarem nas atividades mais significativas para a realização da tarefa, ignorando ou minorando as atividades menos relevantes (direção).

À escola compete ajudar os estudantes a assumirem maior protagonismo nas suas aprendizagens, dotando-os de uma formação sólida, autónoma, crítica e motivada. Para que esta finalidade seja alcançada com sucesso, é essencial estimular o desenvolvimento de competências de autorregulação nos alunos e nos professores, para que lhes seja possível tirar o melhor partido dos meios e instrumentos que possuem intrinsecamente, para além daqueles que as novas tecnologias põem à sua disposição (Rosário et al., 2010).

À medida que o estudante vai assimilando conhecimento sobre si próprio e sobre os outros, vai construindo representações mentais internas de si próprio e dos outros. Neste contexto, vai-se dando conta das suas forças e fraquezas, dá valor ao modo como lida com as situações e as estratégias mais adequadas para a resolução dos problemas, vai elaborando objetivos que pretende atingir, vai sendo capaz de antecipar resultados a que a ação pessoal pode conduzir, através do tempo, potenciando, assim, o seu conhecimento metacognitivo (Lopes da Silva, 2004b).

A metacognição aumenta o interesse e a motivação dos alunos, levando-os a ganhar prazer nas suas reflexões. É no acréscimo da motivação e no desenvolvimento das competências para aprender que a metacognição conduz a um maior sucesso das aprendizagens escolares. (Grangeat, 1999b).

A crença dos alunos sobre as suas capacidades para aprender influencia a sua postura em relação ao estudo, na escolha das tarefas escolares a realizar, no esforço despendido e na persistência na realização das mesmas (Bandura, 1993; Shunk, 1994).

No domínio das realizações escolares, podemos encontrar circunstâncias que os sujeitos pensam estar na base dos seus resultados. Entre estas destacam-se a capacidade e a competência, o esforço e a quantidade de estudo, a dificuldade dos testes e das matérias, a sorte, a atenção nas aulas, o interesse pelas matérias, a ajuda dos pais e dos colegas e o estilo dos professores (Neves, 2007).

Através da aprendizagem autorregulada, os alunos fazem a avaliação dos seus pontos fortes e fracos, formulam os seus objetivos de aprendizagem, identificam recursos humanos e materiais, escolhem estratégias de aprendizagem adequadas aos seus objetivos e procedem à autoavaliação dos resultados escolares que conseguem obter (Van den Hurk et al., 1999).

O sistema de autorregulação é uma peça angular no conceito de estratégia. O aluno que emprega uma estratégia está consciente dos seus propósitos e quando se desvia deles é capaz de reorientar e regular a sua ação. O tempo e o esforço dedicado à planificação deverão corresponder à complexidade da tarefa e a familiaridade que o estudante tem com a atividade e o contexto em que ela se vai desenvolver (Veiga Simão, 2005).

A expressão *estratégia de aprendizagem* identifica as competências úteis para a aprendizagem efetiva e retenção de informação (Weinstein et al., 1985; Beltrán, 1993). Essas competências integram estratégias cognitivas de processamento da informação (organizar e elaborar a informação tornando-a significativa), as estratégias ativas de estudo (como tomar notas ou preparar um exame) e estratégias de apoio (organização do tempo de estudo).

Nos diversos contextos educativos, a capacidade de aprender de modo eficaz implica o domínio de um leque variado de competências, nomeadamente saber pesquisar, saber gerir o tempo, saber ler e escutar convenientemente, tirar notas, resumir, questionar, focar a atenção, memorizar, autorregular-se, argumentar logicamente, resolver problemas, saber utilizar recursos materiais e humanos, pensar de forma crítica e criativa, comunicar e relacionar-se com os outros (Oliveira, 1998).

Para Neves (2007), os objetivos são o elemento regulador de todo o processo motivacional. Dirigem o comportamento e servem como critérios para a monitorização e avaliação dos resultados obtidos. Orientam a atividade para alvos que potenciem a

probabilidade de serem atingidos com sucesso e que minimizem a probabilidade de fracassar.

Compatibilizar os objetivos de ensino com os dos alunos, ajudá-los a construir objetivos ou a adotar os objetivos propostos constituem estratégias com efeitos a médio e a longo prazo, consolidando a motivação para as tarefas escolares e promovendo, nos alunos, o desenvolvimento da própria motivação e a conseqüente capacidade de autorregulação. A capacidade de conciliar e convergir os objetivos próprios dos alunos com o dos professores parece um fator fundamental para a motivação e eficácia do ensino (Lemos, 2010).

No ensino secundário, a aprendizagem realizada pelos alunos é traduzida na formulação de um juízo global tendo como objetivo a classificação e certificação e inclui a avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores, e a avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito.

Nestas circunstâncias, os níveis de excelência educativa assim como o modelo de aluno-ideal são influenciados pelo padrão de desempenhos e, conseqüentemente, as aquisições escolares que os exames projetam. Estas provas condicionam os estudantes para responderem positivamente às propostas, exigências, requisitos académicos e morais do professor.

Além disso, os exames nacionais têm impacto nas metodologias de ensino e nas conceções dos professores acerca dos alunos, trabalho e da profissão. A atenção dos professores às variações classificativas dos seus alunos, a determinação em ajustar as suas práticas pedagógicas a partir dessas informações ou ainda em evitar a sua lecionação a essa prova sugere, que a profissão e a identidade dos docentes, como profissionais, são condicionadas por esse instrumento de regulação, controlo e legitimação do sistema (Antunes & Sá, 2010).

Em suma, podemos afirmar que a obtenção de rendimentos académicos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares. Alunos motivados e autorregulados têm consciência que o sucesso depende da sua capacidade de aplicar conhecimentos adquiridos, do esforço despendido e desejo para aprender cada vez mais, com o objetivo do prosseguimento de estudos universitários.

6.2.2.2. As opções dos estudantes à saída do ensino secundário

No ensino secundário jogam-se algumas das mais importantes apostas de futuro dos estudantes (Carneiro et al., 1999). A sua frequência representa para os jovens a escolha do caminho de entrada na vida adulta e no mundo do trabalho. O ensino secundário é, assim, uma modalidade de ensino onde se cruzam trajetórias de vida e aspirações distintas.

Na definição dos projetos escolares futuros, o desempenho escolar tem um papel chave. O aproveitamento tende a estar relacionado com as expectativas escolares e, segundo Grácio (1997), quanto mais elevado o desempenho, mais os estudantes pretendem prosseguir estudos superiores.

A escolha da área de estudo é influenciada pelo desempenho escolar dos estudantes, o que também se relaciona com as médias de acesso a cada uma destas áreas de estudo/formação, indo estes dados ao encontro do que foi observado no estudo desenvolvido por Silva (1999), onde as escolhas das áreas de estudo estão relacionadas com o desempenho escolar dos alunos. Os estudantes dos cursos científico-humanísticos consideram que o curso escolhido permite desempenhar a profissão desejada, é o que gostam de estudar e poderá dar boas oportunidades de emprego.

De acordo com os dados divulgados pelo Ministério da Educação e Ciência, em 2012/2013, o concurso nacional teve o mais baixo número de candidatos dos últimos quatro anos (53.148), bem como o maior número de vagas sobrantes no final do processo de acesso (8.547, quase o dobro das registadas em 2009).

Cerca de 45,5% do total de vagas são em cursos de engenharias (17,3%), ciências empresariais (15,4%) e saúde (13%). Medicina mantém as 1517 vagas desde 2011. Em Enfermagem, abrem 1345 lugares, mais 188 no segundo semestre, nos politécnicos de Bragança, Leiria, Santarém e Viseu. Só as escolas de Coimbra, Porto e Lisboa oferecem 890. Entre as áreas que mais perdem lugares destacam-se a Educação e Formação de Professores, bem como a Arquitetura e Construção, ambas com uma redução de 16%.

O acesso ao ensino superior para o ano letivo de 2013/2014 mostra que houve menos alunos a disputar um lugar no ensino superior. Os dados referem a existência de um total de 51.461 vagas disponíveis no concurso nacional de acesso. Das 51.461 vagas

disponíveis, foram ocupadas 37.415 e 14.176 ficaram por preencher. A redução do número de vagas regista-se em virtude da diminuição da procura dos alunos. Nos últimos seis anos tem vindo a crescer o número de vagas que sobram na 1.^a fase do concurso nacional, com os 5.917 lugares por ocupar em 2008 a subirem para os 14.176 registados no ano de 2013.

Os dados divulgados pelo Ministério mostram que na 1.^a fase do concurso de acesso para o ano letivo de 2013/2014, 93% dos candidatos ficaram colocados na primeira fase, sendo de assinalar que 91% dos colocados foram-no numa das suas três primeiras opções.

A percentagem de candidatos colocados na 1.^a opção subiu em relação ao ano de 2012/2013, de 54% para 60%. Os cursos das Ciências da Vida continuam a seros mais procurados. O maior número de vagas sobrantes verificou-se nos cursos de Engenharia e técnicas afins.

A Universidade do Porto foi a mais escolhida pelos candidatos, tendo preenchido 97% das suas vagas, seguida pelo ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa e pela Universidade Nova de Lisboa, ambas com uma taxa de ocupação de 92%.

No ensino politécnico, as vagas nas escolas superiores de enfermagem de Coimbra, Lisboa e Porto e da Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril ficaram totalmente preenchidas na primeira fase. A Universidade do Porto apresenta quatro das cinco notas de entradas mais altas no Ensino Superior.

A média mais elevada corresponde ao curso de mestrado integrado de Medicina da Universidade do Porto (18,1 valores). Segue-se o curso de Medicina do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar (ICBAS) com 18,07 valores, o curso de Medicina da Universidade do Minho, com 17,92 valores e o curso de Arquitetura da Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, com 17,9 valores. No quinto lugar surge a Bioengenharia da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, com 17,8 valores de nota de entrada. Entre as notas mais altas encontram-se também os cursos de Medicina, da Faculdade de Medicina de Lisboa, e de Design de Comunicação, da Faculdade de Belas Artes, da Universidade de Lisboa, com 17,6 valores.

Com a finalidade de dar a conhecer os percursos e vivências escolares dos estudantes, o Observatório de Trajetos de Estudantes do Ensino Secundário (OTES) implementou o questionário “Estudantes à saída do secundário – 2011/2012”.

Este Observatório é um instrumento de recolha e análise de dados de nível nacional, conduzido anualmente, desde 2006, por parte da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência do Ministério da Educação e Ciência (DGEEC/MEC).

O processo de inquirição contou com a participação de 680 estabelecimentos de ensino de Portugal continental, com oferta do ensino secundário, que representam 84,8% do universo das escolas destinatárias (em relação às 691 escolas que participaram no ano letivo de 2009/2010 e que representam 81,2% do universo das escolas).

A maioria dos estudantes inquiridos frequenta uma escola secundária (69,3%), seguindo-se as escolas profissionais (16,9%) e as escolas com ensino básico e secundário (12,9%). É residual o número de escolas artísticas (0,7%), na medida em que o ensino artístico especializado (artes visuais e audiovisuais) é lecionado em muito poucas escolas. As escolas frequentadas são, na sua maioria, públicas (76,7%), à semelhança das estatísticas da educação de 2010/2011.

Os principais resultados do inquérito aos estudantes à saída do ensino secundário 2011/2012 mostram uma distribuição repartida do género, com ligeira vantagem para as raparigas (55% do total dos inquiridos) e mostram que 65% dos inquiridos tem idade igual ou superior a 17 anos e que 69% se dedicam exclusivamente aos estudos.

A maioria provém de famílias conjugais, cerca de metade das famílias (52%) tem, pelo menos, um membro com o ensino secundário e ambos os pais estão empregados (62%) e exercem atividades empresariais, dirigentes ou são profissionais liberais (41%). A maior parte dos respondentes frequentam escolas públicas (77%), das quais cerca de 40% se situam na região norte. O fator proximidade casa-escola parece ser determinante para a escolha da escola, uma vez que 78% dos inquiridos demora menos de 30 minutos a chegar à escola.

Ao nível das modalidades e dos cursos frequentados, a maioria dos alunos inquiridos (64%) frequenta um curso científico-humanístico e, dos restantes, 32% encontravam-se a frequentar um curso profissional.

Em termos de desempenho escolar, os casos de insucesso são reduzidos, no que diz respeito ao 12º ano, uma vez que 63% da população não sofreu desvios no seu trajeto escolar e 43% teve uma média superior a 15 valores. Todavia, 31% dos alunos declararam ter recorrido a explicações durante o 12º ano. Dos que reprovaram, 47% fizeram-no no 10º ano.

Quanto às expetativas escolares dos alunos, observa-se que mais de dois terços (71%) pretendem prosseguir os estudos quando terminarem o ensino secundário, especialmente aqueles que frequentam cursos científico-humanísticos, sendo que a maioria quer estudar no ensino superior, as raparigas nos cursos nas áreas das ciências sociais e os rapazes nos cursos de tecnologias.

No domínio das suas expetativas profissionais, e quando questionados sobre as expetativas da profissão que terão aos 30 anos, verifica-se uma indefinição dos alunos face à profissão esperada. Daqueles que definiram uma profissão futura, fizeram-no no grupo socioprofissional dos “especialistas das profissões intelectuais e científicas” (31%), sendo de referir que quanto melhor é o desempenho escolar, maiores são as expetativas profissionais dos inquiridos.

Nas suas perceções sobre os relacionamentos escolares, os estudantes consideram como mais positiva a interação com os colegas (87,5%); a relação entre professores e alunos é valorizada por 81,5% dos inquiridos. Os estudantes avaliam de forma positiva, na sua globalidade, a qualidade dos professores (81,6%), a adequabilidade dos materiais de apoio para o estudo (76,0%) e a dos instrumentos de avaliação utilizados (72,8%).

A avaliação dos espaços e equipamentos da escola é globalmente positiva, em particular, as bibliotecas ou centros de recursos (72,7%), instalações físicas das salas de aula (66,4%), espaços para a prática de educação física (66%) e equipamentos informáticos (65,2%).

A avaliação da perceção que os inquiridos têm sobre algumas dimensões do seu curso demonstra que existe uma avaliação positiva em termos globais, destacando-se a preparação do curso para o prosseguimento de estudos (73,9%), as boas oportunidades de emprego (73,7%), o prestígio do curso (73,3%) e o contributo do curso para a capacidade de pensar criticamente o mundo (72,0%).

No que diz respeito ao rendimento escolar dos alunos à saída do secundário, constata-se que, no momento da inquirição efetuada, mais de metade dos estudantes obteve uma classificação entre os 10 e 14 valores (56,8%) e pouco mais de um terço entre os 15 e os 17 valores (36,6%). As classificações de excelência escolar, que variam entre os 18 e os 20 valores, assumem um valor mais baixo (6,5%).

Em relação às expectativas escolares dos estudantes à saída do ensino secundário, o estudo realizado mostra que, como se trata de alunos finalistas, é natural terminar o ensino secundário (87,1%), independentemente de 15,9% ponderarem não continuar a estudar e 71,2% pretenderem prosseguir estudos. O desejo de obter qualificações mais elevadas é condição fundamental para facilitar a integração no mercado de trabalho.

Os alunos que pretendem sair do sistema de ensino sem concluir o 12.º ano representam apenas 1,1%. As razões de ordem económica são as mais apontadas, como a necessidade de conseguir um emprego para terem o seu próprio dinheiro (35,0%), por terem dificuldades económicas (29,7%), ou não gostarem de estudar (25,1%).

A investigação sobre “*Públicos escolares e regulação da educação*” (Antunes & Sá, 2010) mostra que o acesso ao ensino superior condiciona as opções de escolha dos encarregados de educação das escolas a frequentar pelos seus educandos no ensino secundário.

A análise das respostas dadas atribui particular importância à existência do “curso pretendido” e o “preparar bem para os exames”, nos cursos orientados para a prossecução dos estudos. Na terceira posição surge “o ambiente de disciplina na escola”, seguida do “prestígio da escola”, do “elevado grau de exigência”, a “qualidade das instalações” e “abertura da escola aos pais”, entre outras menos valorizadas.

Os respondentes de diversos graus de escolaridade mostram sensibilidades distintas. Os encarregados de educação escolarizados ao nível igual ou superior ao ensino secundário enfatizam de forma progressivamente mais intensa a importância de preparar bem para os exames e a exigência atribuída à escola (Antunes & Sá, 2010).

De entre as diversas estratégias que as famílias mobilizam para assegurarem *distinção*, destacam-se as várias modalidades de *escolha*, legalmente contempladas ou admitidas informalmente, com relevo particular para a escolha do “*bom*” curso, a

escolha das “*boas opções*”, a escolha da “*boa escola*” e, não menos importante, a escolha da “*boa turma*”.

Considerando a problemática da gestão da diversidade dos públicos escolares e dos níveis de excelência educativa, uma das questões mais controversas e polémicas é a velha dicotomia heterogeneidade *versus* homogeneidade (turmas agrupadas de acordo com determinadas propriedades, tais como idade, género, classe social, competência e desempenhos escolares) e a correlativa existência, ou não, de turmas de nível (critério assente no desempenho escolar) e o seu impacto no desempenho e metas a atingir pelos alunos (Antunes & Sá, 2010).

As investigações realizadas mostram que o princípio da homogeneidade quando é aplicado *inter-turmas* acentua as desigualdades entre os “bons” e os “maus” alunos. As investigações, aplicado o mesmo princípio *intra-turmas*, mostram ganhos na aprendizagem em relação às turmas heterogéneas, com vantagens mais significativas para os alunos de baixo desempenho.

A avaliação destas opções depende dos critérios de sucesso adotados. A prioridade dada à *equidade* ou ao privilégio da *excelência* pode fazer toda a diferença. As soluções que vão ao encontro do critério de sucesso protagonizado pela *excelência* são perniciosas, no caso de prossecução da *equidade*. Por essa razão é controverso dividir os alunos com base nas suas capacidades de aprendizagem (Antunes & Sá, 2010).

Numa breve revisão da literatura sobre o impacto do modo de agrupamento dos alunos, Duru-Bellat e Mingat (1997) constataram que, enquanto todos os alunos beneficiam da sua colocação em turmas de rendimento médio elevado, a influência da heterogeneidade depende do nível inicial dos alunos.

Ambientes homogéneos são favoráveis aos alunos cujo nível inicial é bom, enquanto os alunos médios ou fracos retiram maior benefício de uma escolarização num meio heterogéneo. Uma política orientada para a defesa do interesse de todos deveria conduzir à escolha das classes heterogéneas, na medida em que os alunos de nível inferior têm mais a ganhar do que perdem os alunos situados acima do nível médio dos seus pares.

O complexo desafio da construção de uma escola de qualidade para todos pode ter sérias implicações para o sucesso e a equidade. As diferenças, dentro de cada escola, no processo de ensino-aprendizagem poderão ser significativas em face da composição das turmas, alocação de professores e recursos e dinâmicas interativas no interior da sala de aula (Gomes, 2005).

De acordo com um estudo centrado na influência das características do grupo de pares sobre o desempenho escolar observa-se que essas características têm mais influência junto dos alunos mais fracos. Os melhores alunos são menos vulneráveis à influência dos pares, enquanto os alunos mais fracos beneficiam com a presença de alunos mais capazes. A luta contra as desigualdades escolares sai beneficiada com aplicação da heterogeneidade (Davezies, 2005).

Das decisões que as administrações das escolas tomam, as políticas e práticas de gestão dos turnos da manhã ou da tarde assumem alguma importância em termos da rentabilização dos recursos escolares. O da manhã é, habitualmente, considerado o turno *nobre* e aquele em que, supostamente, os alunos retiram mais rendimento e é o preferido pelos professores (Antunes & Sá, 2010).

Na escolha dos turnos, a primeira prioridade cabe ao 12º ano, seguindo-se-lhe os restantes níveis de escolaridade por ordem decrescente. Resulta daqui que o escalonamento é, na generalidade dos casos, o secundário de manhã e os restantes ciclos à tarde. As razões invocadas são a tradição da escola ou a preparação para a universidade. O facto do turno da manhã ser o preferido pelos professores que lecionam aos anos mais avançados e a circunstância da sua antiguidade ajudam a explicar estas opções.

Independentemente das argumentações que sejam invocadas para justificar a prioridade concedida ao ensino secundário, trata-se da distribuição desigual de um recurso escasso que, aliado a outras distribuições desiguais, pode pesar na produção do sucesso/insucesso, com clara vantagem para os que acedem aos últimos anos do nível secundário e às suas fileiras de maior prestígio (Antunes & Sá, 2010).

A gestão dos recursos humanos no contexto da escola não se afigura tarefa fácil. A unanimidade em torno dos dois principais critérios, como são a *continuidade pedagógica* e *preferência dos professores*, sugere que este será o mínimo denominador

comum de consenso em relação aos princípios de organização do trabalho docente no que respeita à atribuição dos grupos de alunos/disciplinas.

Os critérios da *continuidade pedagógica* e da *prioridade* aos alunos com *exame final* são os mais frequentes, decorrendo de uma prática enraizada em alguns atores e contextos educativos, combinados através da mediação local, com outros que derivam de processos históricos ou negociações internas à escola.

A *especialização disciplinar*, mais comum ao ensino secundário e no ano terminal deste, pode funcionar como um critério que interrompe a *continuidade pedagógica*, com a finalidade de proporcionar aos alunos submetidos a exame final do ciclo, e em particular determinadas disciplinas e cursos, os professores mais experientes e competentes ou carismáticos (Antunes & Sá, 2010).

A opção da escola vai no sentido de beneficiar os alunos das disciplinas/cursos mais valorizados e competitivos no acesso à Universidade, de reconhecer e favorecer o investimento dos professores no desenvolvimento da sua competência pedagógica e profissional em determinadas disciplinas e de considerar um produto da história do ensino secundário, em particular do atual ano terminal, o 12º ano.

As preferências dos professores são amplamente justificadas pela perceção de que é importante a procura de condições laborais que permitam a satisfação profissional dos docentes, de que as turmas, disciplinas, níveis de ensino e horários fazem parte (Antunes & Sá, 2010).

Estudos revelam que os professores consideram ser a interação com os seus alunos a principal fonte de satisfação com o seu trabalho (Metz, 1993). Em certa medida a satisfação profissional depende da resposta, adesão e cooperação dos estudantes. É patente, aqui, alguma *dependência* dos professores em relação aos estudantes para conseguir alguma eficácia no seu trabalho.

Neste contexto, os alunos do ensino secundário e de entre estes, aqueles que são submetidos a exame final e de entre estes, aqueles que frequentam os cursos/disciplinas mais valorizados/competitivos no acesso ao ensino superior, parecem ser os que são mais favorecidos (Antunes & Sá, 2010).

Conclusão do capítulo

No que concerne à discussão, abordamos as implicações educacionais dos resultados da nossa investigação. Começamos por confrontar o modelo de aprendizagem tradicional e o novo modelo de aprendizagem autorregulada.

Na perspectiva das exigências atuais de aprendizagem, centradas na figura do aluno, o modelo tradicional está claramente ultrapassado. Consideramos que a tarefa mais importante dos professores é a de convencer os seus alunos de que são inteiramente responsáveis pela sua autoaprendizagem e que esse é o caminho adequado para a obtenção de melhores resultados escolares (Young, 2005).

Referimos que o nosso estudo se centrou na tentativa de conhecer as características dos alunos do ensino secundário no que respeita à sua capacidade para exercerem a autorregulação. Partimos do pressuposto de que os alunos autorregulados acreditam que o sucesso escolar se fica a dever à sua ambição de assumir desafios de risco, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem (Perry et al., 2006).

Questionamos os paradigmas educativos tradicionais e refletimos sobre a necessidade da responsabilização dos alunos na construção do conhecimento. Afirmamos que a relação pedagógica tradicional assentava na predominância do professor e na subalternização pedagógica do aluno. O segredo do sucesso escolar residia na eficácia da insistência, repetição e imposição. Os conhecimentos eram adquiridos, como se eles existissem exteriormente aos sujeitos, já feitos e acabados, cabendo-lhes, a sua interiorização (Boavida, 1986).

O professor devia ser competente no saber, metódico, claro na exposição, austero e exigente na disciplina, moderado na imaginação e justo na avaliação. O aluno devia ser aplicado, persistente, correto no comportamento e forte na vontade de aprender, reproduzindo com eficácia os conhecimentos adquiridos (Cardoso, 1991).

Consideramos que a atitude que melhor alimentará uma relação pedagógica adequada ao desafio das novas aprendizagens do aluno é a crença do professor na inovação e na mudança, contrariando hábitos, rotinas e comportamentos instalados. A inovação exige empenhamento, espírito de sacrifício pessoal e capacidade para correr riscos e de adaptação a novas situações (Cardoso, 2000).

Salientamos que o papel do professor deixou de ser meramente instrutivo e o dos alunos de meros recetores de informação. O aluno deve ser mais entusiasta, ativo e autónomo, assumindo maiores responsabilidades na sua aprendizagem. Por sua vez, o novo modelo de autoridade do professor deve basear-se na sua competência científica e pedagógica e na capacidade de comunicação e interesse que revela pelos grandes problemas da atualidade (Nóvoa,1998).

Os alunos dos vários graus de ensino consideram que o bom professor é aquele que ensina bem, tem autoridade, é compreensivo, amigo e justo. Sabe comunicar com eficácia, domina convenientemente os conteúdos, preocupa-se com a aprendizagem dos alunos, é dinâmico e entusiasta (Estrela, 1992). Os alunos esperam que os seus professores ensinem e o façam com sucesso. Dão particular importância à exposição nítida, à enunciação clara e objetiva dos problemas e, sobretudo, que revelem eficácia na gestão do ensino e da aprendizagem.

De acordo com o Estatuto da Carreira Docente, fizemos referência ao cumprimento dos deveres profissionais dos professores tais como os princípios do rigor, da isenção, da justiça e da equidade, procurando o seu permanente aperfeiçoamento, tendo como objetivo a excelência, a sistemática atualização e aperfeiçoamento dos conhecimentos, capacidades e competências, visando a formação e realização integral dos alunos.

Observamos que o estudante, para ter sucesso, deve acreditar nas suas capacidades e competências e estar convencido de que dirige e controla as suas atividades escolares. Estas convicções determinam um maior ou menor envolvimento e persistência na realização das tarefas escolares (Sá, 2004).

Referimos que à escola compete ajudar os estudantes a assumirem maior protagonismo nas suas aprendizagens, dotando-os de uma formação sólida, autónoma, crítica e motivada. Para que esta finalidade seja alcançada com sucesso, é essencial estimular o desenvolvimento de competências de autorregulação nos alunos e nos professores, para que lhes seja possível tirar o melhor partido dos meios e instrumentos que possuem intrinsecamente, para além daqueles que as novas tecnologias põem à sua disposição (Rosário et al., 2000).

Afirmamos que a crença dos alunos sobre as suas capacidades para aprender influencia a sua postura em relação ao estudo, na escolha das tarefas escolares a realizar,

no esforço despendido e na persistência na realização das mesmas (Bandura, 1993; Shunk, 1994).

Neste contexto, o aluno vai-se dando conta das suas forças e fraquezas, dá valor ao modo como lida com as situações e as estratégias mais adequadas para a resolução dos problemas, vai elaborando os objetivos que pretende atingir, vai sendo capaz de antecipar resultados a que a ação pessoal pode conduzir, através do tempo, potenciando, assim, o seu conhecimento metacognitivo (Lopes da Silva, 2004b).

Reforçamos a ideia de que, através da aprendizagem autorregulada, os alunos fazem a avaliação dos seus pontos fortes e fracos, formulam os seus objetivos de aprendizagem, identificam recursos humanos e materiais, escolhem estratégias de aprendizagem adequadas aos seus objetivos e procedem à autoavaliação dos resultados escolares que conseguem obter (Van den Hurk et al., 1999).

Mencionamos a utilização das estratégias de aprendizagem como competências úteis para a aprendizagem efetiva e retenção de informação (Weinstein et al., 1985; Beltrán, 1993). Essas competências integram estratégias cognitivas de processamento da informação, as estratégias ativas de estudo e estratégias de apoio como a organização do tempo de estudo.

Salientamos que a capacidade de aprender com eficácia implica o domínio de um leque variado de competências, nomeadamente saber pesquisar, saber gerir o tempo, saber ler e escutar convenientemente, tirar notas, resumir, questionar, focar a atenção, memorizar, autorregular-se, argumentar logicamente, resolver problemas, saber utilizar recursos materiais e humanos, pensar de forma crítica e criativa, comunicar e relacionar-se com os outros (Oliveira, 1998).

Afirmamos que a aprendizagem autorregulada pressupõe a concordância dos objetivos do ensino com os dos alunos. É prioritário, os professores orientarem os seus alunos na construção de objetivos e na mobilização para a realização das tarefas escolares. A capacidade de conciliar e convergir os objetivos próprios dos alunos com o dos professores parece um fator fundamental para a motivação e eficácia do ensino (Lemos, 2010).

Referimos que, no ensino secundário, a aprendizagem realizada pelos alunos é traduzida na formulação de um juízo global tendo como objetivo a classificação e

certificação e inclui a avaliação sumativa interna, da responsabilidade dos professores, e a avaliação sumativa externa, da responsabilidade dos serviços ou entidades do Ministério da Educação e Ciência designados para o efeito.

Os níveis de excelência educativa, assim como o modelo de aluno-ideal, são influenciados pelo padrão de desempenho e, conseqüentemente, as aquisições escolares que os exames projetam. Estas provas condicionam os estudantes para responderem positivamente às propostas, exigências, requisitos académicos e morais do professor.

A atenção dos professores às variações classificativas dos seus alunos, a determinação em ajustar as suas práticas pedagógicas a partir dessas informações ou ainda em evitar a sua lecionação a essa prova sugere que a profissão e a identidade dos docentes, como profissionais, são condicionadas por esse instrumento de regulação, controlo e legitimação do sistema (Antunes & Sá, 2010).

Concluimos que a obtenção de rendimentos académicos satisfatórios depende sobretudo do desempenho dos alunos e do seu envolvimento nas tarefas escolares. Alunos motivados e autorregulados têm consciência que o sucesso depende da sua capacidade de aplicar conhecimentos adquiridos, do esforço despendido e desejo para aprender cada vez mais, com o objetivo do prosseguimento de estudos universitários.

O modelo de aprendizagem autorregulada é, seguramente, o mais adequado na obtenção dos resultados escolares tendo em vista as opções dos alunos à saída do ensino secundário. Esta é uma modalidade em que se cruzam trajetórias de vida e aspirações distintas com vista ao acesso ao ensino superior ou à integração imediata no mercado de trabalho.

A *performance* de aprendizagem dos alunos do ensino secundário influencia o prosseguimento de estudos universitários. O estudo desenvolvido por Silva (1999) mostra que as escolhas das áreas de estudo estão relacionadas com o desempenho escolar dos alunos.

Observamos que os estudantes dos cursos científico-humanísticos consideram que o curso escolhido permite ir ao encontro das suas expectativas pessoais e académicas e porventura da profissão desejada.

Na sequência, fizemos referência a um estudo publicado, em janeiro de 2013, sob o patrocínio do Observatório de Trajetos de Estudantes do Ensino Secundário

(OTES), com o objetivo de dar a conhecer os percursos e vivências escolares dos estudantes: “Estudantes à saída do secundário – 2011/2012”.

Verificamos que esse estudo mostra que mais de dois terços os alunos pretendem prosseguir os estudos quando terminarem o ensino secundário, especialmente aqueles que frequentam cursos científico-humanísticos, sendo que a maioria quer estudar no ensino superior, as raparigas nos cursos nas áreas das ciências sociais e os rapazes nos cursos de tecnologias.

Quando questionados sobre as expetativas da profissão que terão aos 30 anos, verifica-se uma indefinição dos alunos face à profissão esperada. Daqueles que definiram uma profissão futura, fizeram-no no grupo socioprofissional dos “especialistas das profissões intelectuais e científicas” (31%), sendo de referir que quanto melhor é o desempenho escolar, maiores são as expetativas profissionais dos inquiridos.

Por último, abordamos uma investigação sobre as condições de acesso dos estudantes do secundário ao ensino superior (Antunes & Sá, 2010). Esse estudo mostra que o acesso referido condiciona as opções de escolha dos encarregados de educação das escolas a frequentar pelos seus educandos no ensino secundário, bem como a escolha do “*bom*” curso, a escolha das “*boas opções*” e, não menos importante, a escolha da “*boa turma*”.

Refletimos sobre uma das questões mais controversas e polémicas, a velha dicotomia heterogeneidade *versus* homogeneidade (turmas agrupadas de acordo com determinadas propriedades, tais como idade, género, classe social, competência e desempenhos escolares) e a correlativa existência ou não de turmas de nível (critério assente no desempenho escolar) e o seu impacto no desempenho e metas a atingir pelos alunos.

A avaliação destas opções depende dos critérios de sucesso adotados. A prioridade dada à *equidade* ou à *excelência* pode fazer toda a diferença. Referimos as políticas e práticas de gestão dos turnos manhã ou tarde que as administrações das escolas têm de decidir e concluímos que o turno da manhã é, habitualmente, considerado o turno *nobre* e aquele em que supostamente os alunos retiram mais rendimento, sendo o preferido pelos professores.

Descrevemos os dois principais critérios em relação aos princípios de organização do trabalho docente no que respeita à atribuição dos grupos de alunos/disciplinas, como são a *continuidade pedagógica* e *preferência dos professores*.

Aludimos a estudos que revelam que os professores consideram ser a interação com os seus alunos a principal fonte de satisfação com o seu trabalho (Metz, 1993). Em certa medida, a satisfação profissional depende da resposta, adesão e cooperação dos estudantes. É patente, aqui, alguma *dependência* dos professores em relação aos estudantes para conseguir alguma eficácia no seu trabalho.

Concluimos que os alunos do ensino secundário e, de entre estes, aqueles que são submetidos a exame final e de entre estes, aqueles que frequentam os cursos/disciplinas mais valorizados/competitivos no acesso ao ensino superior, parecem ser os que são mais favorecidos (Antunes & Sá, 2010).

Conclusão geral

“O conhecimento não é a procura da certeza. Errar é humano – todo o conhecimento humano é falível e, conseqüentemente, incerto. Daí decorre que devemos estabelecer uma distinção rigorosa entre a verdade e certeza. Afirmar que errar é humano significa que devemos lutar permanentemente contra o erro, e também que não podemos nunca ter a certeza de que, mesmo assim, não cometemos nenhum erro”.

(Popper, 1992, p. 18)

Conclusão geral

A investigação apresentada teve como ponto de partida a análise dos fatores preditores e explicativos do sucesso escolar, no contexto educativo do ensino secundário. O caminho percorrido permitiu a concretização de uma investigação empírica original, através da qual procuramos mostrar os méritos da autorregulação e da *performance* de aprendizagem dos alunos.

O principal objetivo da dissertação *Sucesso Escolar no Ensino Secundário* pretendia investigar as razões do sucesso dos alunos, tendo como ponto de partida as variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica com influência no rendimento académico dos alunos, a saber, competências percebidas do professor, interação aluno-aluno e *performance* de aprendizagem.

No enquadramento teórico realizado no **capítulo 1**, referimos que o ensino secundário é considerado uma placa giratória do sistema educativo. De frequência praticamente universal nos países da Europa Ocidental, esta modalidade de ensino situa-se entre o ensino universitário e a escolaridade básica.

A sua função tradicional identifica-se mais com a perspetiva académica de preparação para a universidade através da transmissão de saberes cognitivos e teóricos elevados à condição de excelência dos saberes escolares. Este modelo está mais vocacionado para corresponder aos anseios de grupos sociais com expectativas

mais elevadas em face da escola secundária de massas que se tem vindo a generalizar (Azevedo, 2000).

Nos nossos dias, o ensino secundário marca a opção dos jovens pelo caminho a percorrer até à vida adulta e à entrada no mundo do trabalho. Nesta etapa da sua vida académica, os alunos são confrontados com a necessidade de escolherem entre os cursos predominantemente orientados para a vida ativa ou para o prosseguimento de estudos.

Para Arnett (2010), o requisito praticado na Europa segundo o qual os alunos decidem, por volta dos 15 anos de idade, o percurso a prosseguir, pode revelar-se prematuro. Mais tarde, os jovens mudam com frequência o seu trajeto educativo em virtude de opções que se revelaram precipitadas ou desajustadas.

A conclusão do ensino secundário, em termos genéricos, coincide com o fim da escolaridade obrigatória que ocorre aos 18 anos. Este novo estágio do curso da vida é designado, segundo Arnett (2010), por “adulter emergente”, que se prolonga até aos 25 anos de idade.

Para lá da adolescência e antes do compromisso com responsabilidades mais duradouras da idade adulta, os jovens buscam um período de maior liberdade e independência. É a idade de já não ser adolescente, mas ainda não ser completamente adulto, em que os jovens experienciam mais liberdade e menos controlo social do que tinham quando eram adolescentes ou do que terão quando se tornarem completamente adultos (Arnett, 2010).

Este período da vida já não se limita à sucessão tradicional dos acontecimentos demográficos tais como a conclusão dos estudos, a saída de casa e o casamento. Se as crianças e adolescentes têm estruturas institucionais de escolaridade obrigatória e de residência no seio da família, a “adulter emergente” é pouco estruturada por parte das instituições. A tendência é para uma educação mais generalizada e longa, o casamento mais tardio e um menor número de filhos (Arnett, 2010).

Ao longo dos tempos, a noção de educação tem vindo a sofrer profundas alterações. Desde as últimas décadas do século XX, a educação tem estado mais

vocacionada para uma aliança entre o ser e o conhecer e a conciliação dos mais importantes pilares educativos, aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser.

A chave para a articulação do conhecimento é a “educação ao longo de toda a vida”, conceito essencial que determina que ninguém pode pensar ter adquirido na sua juventude a bagagem de conhecimentos necessários, tantas são as mudanças e as solicitações ao longo da sua existência (Delors, 1996).

A revisão da literatura permitiu concluir que, mais do que aprender durante todos os anos da vida, o que se torna verdadeiramente significativo é que o aprender se faça com a vida, na construção da sabedoria que esta nos concede. A vida é um jogo e aprender nela implica saber retirar dela a sabedoria que nos ajuda a viver e nela participar sem prévias condições (Carneiro, 2001).

A escola deve organizar-se e funcionar como uma instituição social que reflète e antecipa a competição e seleção dominantes na sociedade, classificando os alunos no quadro de um figurino único talhado pelas medidas da reprodução de conhecimentos? Ou poderá a escola constituir-se como um espaço de valorização e desenvolvimento das potencialidades de cada aluno de acordo com a diversidade das suas aspirações e projetos de vida? Para Abreu (2002), a mudança de uma escola centrada nos conteúdos para uma escola centrada nos processos não está na abolição da transmissão do saber, mas na finalidade com que essa transmissão é feita.

Os sistemas educativos contemporâneos têm evidenciado a necessidade de adequar a natureza do conhecimento à dinâmica da aprendizagem construtivista. Ao invés de considerar o conhecimento como um dado adquirido, estabelecido e transmissível, esta dimensão da educação defende que o conhecimento é algo pessoal e que o significado é construído pela pessoa (Carneiro, 2001).

Para as modernas teorias da aprendizagem, é essencial a opção pelo construtivismo do conhecimento. Os aprendentes, que se preocupam e mobilizam pela autogestão dos seus processos cognitivos, que procuram a combinação equilibrada de esforço e capacidade, serão capazes de desenvolver aptidões

intelectuais e cognitivas num ambiente escolar adequado, onde a Educação é considerada um Direito e a Aprendizagem um Dever (Carneiro, 2001).

No **capítulo 2**, mostramos que a ligação do aluno à escola é tão mais intensa quanto mais significativas forem as oportunidades de diálogo e interatividade com a comunidade educativa.

Rivilla (1989) define a interação como a ação de influência e reciprocidade que se estabelece entre dois ou mais sujeitos, com um propósito estabelecido à partida. Postic (1990) considera a interação como a relação recíproca, através da qual o comportamento de um dos interlocutores tem influência sobre o outro. Esta relação recíproca, em que o comportamento dos interlocutores é condicionado pela interatividade, é fundamental para que se estabeleça uma boa comunicação interpessoal.

A interação entre os protagonistas da sala de aula leva a que cada turma tenha uma identidade própria. As turmas podem parecer semelhantes, mas é indiscutível a impressão digital de cada uma delas, desenvolvendo os seus próprios processos internos, a sua interatividade e os seus próprios limites (Arends, 1995).

No contexto escolar, os alunos valorizam o contacto direto com os professores, dentro e fora da sala de aula. A satisfação do aluno com a escola é mais intensa quanto maior for o envolvimento do professor na relação pedagógica e quanto mais significativas forem as oportunidades de diálogo e interatividade. Os alunos apreciam professores competentes, dedicados, disponíveis, interessados e atentos aos seus problemas pessoais, sociais e académicos (Astin, 1993).

Valorizam, igualmente, a sua capacidade para manter ambientes organizados e disciplinados na sala de aula e a capacidade de estimular os alunos para a sua própria aprendizagem (Day, 2004).

A facilidade de inter-relação com os alunos, a justiça da avaliação e a competência pedagógica e científica, são alguns dos fatores mais relevantes para medir a eficácia do professor (Faranda & Clarcke, 2004).

Ao longo do **capítulo 3**, demos relevo às aprendizagens centradas nos alunos. Descrevemos a importância da aprendizagem significativa e procuramos mostrar os méritos da autorregulação e a sua influência no rendimento académico.

É consensual que a aprendizagem deve ter como ponto de partida o universo dos alunos e acolher as suas experiências e cultura. Os itinerários das aprendizagens só serão significativos se forem ao encontro das expectativas e interesses escolares dos educandos. O critério da excelência deve estimular nos alunos o conjunto de competências que os levem a explorar, por eles próprios, o mundo da informação e do conhecimento (Valadares & Moreira, 2009).

Cada aluno percorre um caminho único e singular em termos de aprendizagem, aprende de acordo com o que é, o que sabe e o que pensa, com as suas próprias ideias acerca do que estuda. O aluno tem a liberdade de gerir a sua aprendizagem, porque é ele que aprende, mas também sabe que a liberdade pressupõe responsabilidade. O seu desempenho, na perspetiva construtivista, pressupõe um protagonismo ativo na procura da informação em interação com o professor a partir dos materiais científicos, textos e outros instrumentos de trabalho (Valadares & Moreira, 2009).

De acordo com Abreu (2002), os alunos nem sempre são capazes de apreciar o interesse dos trabalhos escolares. A melhor forma de motivar a realização de um trabalho escolar consiste em apresentá-lo como uma tarefa estimulante e interessante, conducente a uma finalidade com valor, ou como situação problemática, cuja situação importa ao aluno.

Para Balancho (2001), o aluno deve aprender e gostar de aprender. Competirá ao professor promover esse gosto. Aprender e gostar de aprender são as duas condições essenciais para que se registem progressos no domínio cognitivo e afetivo dos alunos. O professor tem como missão ensinar o aluno a estudar, através da utilização adequada de métodos de estudo, conveniente gestão do tempo e organização adequada do material escolar.

Como constatamos, no decorrer da parte teórica, a teoria da autodeterminação (Deci & Ryan, 1985), aplicada ao contexto educacional, focaliza o seu interesse em alunos com elevado padrão de motivação intrínseca. Estes alunos envolvem-se ativamente nas tarefas de aprendizagem, aceitam novos desafios e usam adequadamente as estratégias de aprendizagem.

O padrão elevado de motivação intrínseca é característico de alunos autorregulados. O seu sucesso fica a dever-se à ambição de assumirem desafios, de praticarem o que aprendem e de se envolverem em profundidade na sua aprendizagem (Perry et al., 2006).

Zimmerman (1990) elaborou um modelo de autorregulação através do qual os sujeitos direcionam pensamentos, sentimentos e ações com vista à realização de objetivos. A autorregulação descreve a aprendizagem realizada por alguém que controla e avalia a sua própria aprendizagem orientado por metacognição, pela ação estratégica (planeamento, monitorização e avaliação pessoal) e pela motivação para aprender. As aprendizagens exigem o estabelecimento de objetivos realistas, o uso adequado de estratégias e autoavaliação dos processos e dos resultados.

Para Rosário (1997), os estudantes autorregulados são mentalmente ativos durante a aprendizagem e exercem um domínio apurado sobre os processos cognitivos, metacognitivos e motivacionais. Sabem ajustá-los à necessidade da aquisição, organização e transformação da informação e conferem um significado pessoal ao ato de aprender.

Quando os alunos têm consciência do comportamento do seu estudo conseguem aumentar os seus níveis de autorregulação na aprendizagem, o que geralmente se traduz num melhor rendimento académico. Neste contexto, dão-se conta das suas forças e fraquezas, valorizam as situações e estratégias mais adequadas à resolução dos problemas, elaboram objetivos que pretendem atingir, são capazes de antecipar resultados a que a ação pessoal pode conduzir, através do tempo, potenciando, assim, o seu conhecimento metacognitivo (Lopes da Silva, 2004b).

No domínio da aprendizagem autorregulada, a metacognição é um construto fundamental. Numa fórmula iniciada por Flavell (1976) e repetida ao longo dos tempos, a metacognição é designada como “a cognição sobre a cognição”.

De acordo com Flavell (1976), a metacognição define-se como o conhecimento que alguém possui sobre a sua própria cognição, a capacidade de controlar e monitorizar as estratégias adequadas para a prossecução da aprendizagem, a resolução de problemas e objetivos a atingir.

Por outras palavras, está presente a ideia de tomada de consciência e de reflexão, que fazem do sujeito uma espécie de espetador atento aos seus procedimentos na resolução de problemas.

No **capítulo 4**, a finalizar a parte teórica, destacamos a relevância da *performance* de aprendizagem na obtenção do sucesso escolar. Valorizamos o caminho traçado pelos alunos autorregulados que pressupõe o estabelecimento de um plano através do qual são definidos objetivos claros e estabelecidas metas que se pretendem atingir.

O desempenho dos alunos traduz-se no conjunto de resultados obtidos, corresponde à ideia de eficácia e depende das expectativas que os estudantes acalentam sobre os resultados das suas ações. O sucesso estimula-os a um melhor empenho nas tarefas e uma maior persistência perante os obstáculos que enfrentam.

Alunos motivados e autorregulados têm consciência de que o sucesso depende da sua capacidade de aplicar conhecimentos adquiridos, do esforço despendido e do desejo para aprender cada vez mais.

A teoria sociocognitiva de Bandura (1986) concetualiza os fatores internos e externos inerentes à condição da aprendizagem. A ação da família, professores e da comunidade de pares é fundamental para o desenvolvimento da autorregulação na medida em que o aluno vai interiorizando essa regulação até ao momento de se autorregular.

Neste sentido, a autorregulação manifesta-se pelos pensamentos, sentimentos e ações protagonizados pelo próprio sujeito planeados e adaptados às necessidades da própria aprendizagem (Zimmerman, 1989; Schunk, 1994).

Para que se possa considerar autorregulada, a aprendizagem deve integrar o uso de estratégias concretas com a finalidade de alcançar objetivos tendo como ponto de partida as percepções de auto eficácia (Zimmerman, 2001).

A autoeficácia refere-se à crença ou expectativa de que é possível, através do esforço pessoal, realizar com sucesso uma determinada tarefa e alcançar um resultado desejado. Em contexto académico, a autoeficácia para a regulação da aprendizagem pode ser definida como o sentimento de eficácia pessoal desenvolvido relativamente à capacidade para concretizar estratégias de autorregulação e de controlo de estudos e das aprendizagens escolares (Lemos, 2010).

De acordo com Lemos (2010), a literatura trata de forma independente os conceitos de competência (expectativas, autoconceito e autoeficácia) e de contingência (associados às atribuições). A *competência percebida* refere-se à avaliação da capacidade do indivíduo para realizar as atividades relevantes para produzir um determinado acontecimento. A *contingência percebida* refere-se ao julgamento do indivíduo sobre os fatores que causam ou influenciam os acontecimentos.

Para Veiga Simão (2005), a autorregulação é uma peça angular no conceito de estratégia. As estratégias são processos conscientes e intencionais dirigidos a um objetivo relacionado com a aprendizagem. O aluno que emprega uma estratégia está consciente dos seus propósitos e quando se desvia deles é capaz de reorientar e regular a sua ação. O tempo e o esforço dedicados à planificação deverão corresponder à complexidade da tarefa, à familiaridade que o estudante tem com a atividade e ao contexto em que ela se vai desenvolver.

As estratégias autorreguladas traduzem a capacidade e procedimentos levados a cabo pelo aluno com o objetivo de monitorizar e regular a sua própria aprendizagem, como são o caso do pensamento crítico, a elaboração e organização

de apontamentos, a gestão do esforço e do tempo, a utilização adequada dos recursos humanos disponíveis, pares e professores (Veiga Simão, 2005).

Os objetivos são considerados como o elemento regulador de todo o processo motivacional. Dirigem não só o comportamento, como servem de critério para a monitorização e avaliação dos resultados obtidos. Orientam a atividade para alvos que potenciem a probabilidade de serem atingidos com sucesso e que minimizem a probabilidade do fracasso (Neves, 2007).

Em termos educativos, os objetivos de aprendizagem referem-se ao desejo de adquirir, expandir ou aprofundar conhecimentos e competências. Os objetivos de realização referem-se à necessidade de demonstrar capacidade ou de agradar ao professor.

Articular os objetivos de ensino com os dos alunos, ajudá-los a construir objetivos ou a adotar os que são propostos constituem estratégias com efeitos a médio e a longo prazo, consolidando a motivação para as tarefas escolares e promovendo nos alunos o desenvolvimento da própria motivação e a consequente capacidade de autorregulação.

Para Neves (2007), os sujeitos orientados para a mestria (com objetivos centrados na aprendizagem e com padrão de persistência) revelam perceções mais positivas acerca de si próprios e da sua realização. Fazem atribuições mais internas para o sucesso, valorizam o papel do esforço na explicação do sucesso e do fracasso, mostram ter sentimentos predominantemente positivos e apresentam autoestima mais elevada.

A perceção de elevada capacidade leva os sujeitos a um investimento nas situações de realização e à escolha de tarefas de dificuldade elevada no sentido da demonstração da competência percebida, enquanto a perceção de menor capacidade conduz a um evitamento das situações de realização e à preferência por tarefas fáceis, no sentido de evitar a demonstração de incompetência (Neves, 2007).

O desempenho escolar está diretamente relacionado com o índice socioeconómico da família e as capacidades académicas do estudante. Sendo o

conjunto de variáveis que mais ajudam a prever o desempenho escolar do aluno, não o esgotam. Outras variáveis, como o contexto organizacional da escola, têm um peso importante (Antunes & Sá, 2010).

No decorrer e no final da frequência do ensino secundário, o desempenho dos alunos e as opções científico-pedagógicas dos professores estão condicionados pelas normas de excelência traçadas pela realização dos exames nacionais, indispensáveis ao acesso ao ensino superior.

O modelo de aluno-ideal é influenciado pelo padrão de desempenho e aquisições escolares que os exames projetam. A realização dos exames nacionais condiciona os estudantes para responder positivamente às propostas, exigências e requisitos académicos do professor.

Os exames têm, assim, um enorme impacto nas metodologias de ensino e nas conceções dos professores acerca dos alunos, do trabalho e da profissão.

A excelência educativa a que os alunos podem aspirar no acesso ao ensino superior obriga-os a um maior empenhamento, exigência e regulação das suas aprendizagens. Neste cenário, é necessária a presença de um aluno ativo e autónomo, capaz de saber pensar e de aprender (Antunes & Sá, 2010).

A autonomia profissional dos professores é suscetível de perder algum sentido em virtude da sobreposição de outros valores como a eficácia da ação pedagógica na tradução dos resultados concretos (classificações) pretendidos nos exames nacionais e a conseqüente imagem do professor.

Para os professores, os exames e as classificações obtidas pelos seus alunos são entendidos como elementos de informação e de construção da sua relação com o trabalho (Antunes & Sá, 2010).

Nos **capítulos 5 e 6** abordamos a componente empírica da presente dissertação. Os suportes teóricos e empíricos, explanados ao longo dos primeiros quatro capítulos, permitiram sustentar os fundamentos das hipóteses testadas com a equação dos modelos estruturais.

Na amostra foram integrados os alunos que se encontravam a frequentar os cursos científico-humanísticos do ensino secundário e que, maioritariamente, têm como objetivo o prosseguimento de estudos universitários.

Foi feita uma análise prévia à relação entre as variáveis a entrar no modelo, as competências percebidas do professor, a interação aluno-aluno, *performance* de aprendizagem e rendimento académico.

De igual modo se concretizou a relação entre estas e as variáveis demográficas e académicas. Os resultados obtidos expressam claramente a significativa influência das variáveis do contexto escolar de natureza pedagógica no rendimento académico dos alunos.

A investigação empírica mostrou que a maioria dos alunos nunca tinha reprovado. Os alunos que não tiveram retenções no seu percurso escolar tendem a ter melhores classificações. As notas vão crescendo, em média, ao longo do ensino secundário. Os jovens sem retenções têm melhor relacionamento com os colegas.

Melhores classificações têm aqueles cujo pai e/ou mãe têm formação académica superior, havendo uma tendência para que as classificações escolares dos filhos vão crescendo com as habilitações académicas dos pais. São potenciadores de resultados mais elevados na *performance* da aprendizagem o facto de o aluno não ter retenções e uma mais elevada habilitação académica do pai e/ou mãe.

Ensinar e aprender são tarefas distintas mas complementares. Sem aprendizagem não há ensino adequado e só podemos falar de sucesso quando os alunos aprendem de facto o que lhes é proposto.

No final da presente dissertação, gostaríamos de sublinhar as ideias-chave resultantes da investigação teórica e empírica sobre o sucesso escolar no ensino secundário.

O ensino secundário é uma placa giratória do sistema educativo e porta de acesso ao ensino superior. O desempenho que os alunos revelam, as classificações que recebem e os julgamentos que os professores fazem das suas capacidades e potencialidades produzem consequências significativas a longo prazo, tanto para alunos como para a sociedade. Estes julgamentos podem determinar o acesso ao ensino superior, o tipo de carreira que se lhes abre, o primeiro emprego e os estilos de vida que irão ter.

As qualidades humanas e relacionais dos professores são significativas para os alunos independentemente do seu nível etário. Todavia, no ensino secundário, as qualidades de ensino são particularmente valorizadas pelos alunos (Estrela, 1992).

Os alunos apreciam os professores que saibam ensinar, que o façam com eficácia científica e pedagógica, que sejam inovadores, que saibam orientar, incentivar, encorajar a realização dos trabalhos escolares e que sejam capazes de se fazer respeitar (Arends, 2005).

A *performance* de aprendizagem dos alunos é uma variável significativa no caminho que conduz ao sucesso escolar. Quando os alunos têm consciência do comportamento do seu estudo, conseguem aumentar os seus níveis de autorregulação o que se poderá traduzir num melhor rendimento escolar (Zimmerman, 1998).

Neste sentido, uma das tarefas mais importantes dos professores é convencer os alunos de que são responsáveis pela sua autoaprendizagem. Por sua vez, estes interessam-se mais pelas aprendizagens se estas forem devidamente integradas num contexto, com significados próprios e adequados aos seus interesses (Young, 2005).

O aluno autorregulado considera-se responsável pelos seus sucessos ou fracassos, é intrinsecamente interessado e manifesta elevado sentido de autoeficácia, esforço e persistência. Cria bons ambientes de aprendizagem e esforça-se no sentido da procura de estratégias diferenciadas com a finalidade de atingir os seus objetivos (Rosário et al., 2010).

Para Veiga Simão (2005), desejar aprender, saber gerir bem o tempo de estudo, ser dedicado, organizado, metódico e disciplinado na realização das tarefas escolares são fatores a ter em conta no percurso das aprendizagens dos alunos. No

fim do trajeto, a autoavaliação permite determinar se o aluno atingiu os seus objetivos. As respostas dadas, em função dessa autorreflexão, poderão traduzir-se por sentimentos positivos de satisfação e valorização pessoal pelo trabalho realizado.

A autorregulação da aprendizagem valoriza a iniciativa pessoal dos alunos e a sua perseverança na realização das tarefas. A autorregulação envolve a opção seletiva de processos específicos que podem ser utilizados em tarefas concretas. Estas competências incluem o estabelecimento adequado de objetivos de aprendizagem, a adoção de estratégias para os alcançar, a monitorização da realização pessoal, a gestão efetiva do tempo, a autoavaliação de métodos e processos e a atribuição causal dos resultados (Rosário et al., 2006).

A autorregulação é um processo eficaz no sentido de alcançar o sucesso escolar. A chave que permite a concretização deste objetivo encontra-se na motivação do aluno em autorregular a sua aprendizagem e adquirir conhecimentos com a colaboração competente de professores empenhados na qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com o *Relatório Europeu de 2000*, a educação tem como tarefa prioritária a aquisição de competências de aprendizagem ao longo da vida. Neste sentido, a autorregulação, como modelo de aprendizagem, é importante no desenvolvimento de competências pessoais, sociais e profissionais que garantam aos jovens, nos diversos contextos da sua existência, o pretendido sucesso.

Bibliografia

A

- Abrahamson, C.E. (1998). Issues in interactive communication in distance education. *College Student Journal*, 32(1), 33-43.
- Abrantes, J. L., Seabra, C., & Lages, L. F. (2007). Pedagogical affect, student interest, and learning performance. *Journal of Business Research*, 60, 960-964.
- Abreu, M.V. (2002). *Cinco ensaios sobre motivação*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Afonso, A. (1998). *Políticas educativas e avaliação educacional. Para uma análise sociológica da Reforma Educativa em Portugal (1985-1995)*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Ahmed, W., & Bruinsma, M. (2006). A structural model of self-concept, autonomous motivation and academic performance in cross-cultural perspective. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4 (3), 551-576.
- Alarcão, I., & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica*. Coimbra: Edições Almedina.
- Allison, P. D. (2002). *Missing data*. Sage University Papers Series on Quantitative Applications in Social Sciences, 07-136. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Almeida, J. (2003). Contextos, regularidades e aprendizagens sustentáveis. In Fundação Calouste Gulbenkian (Org.), *Cruzamento de saberes, aprendizagens sustentáveis* (pp. 195-207). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Almeida, L. S. (1988). O impacto das experiências educativas na diferenciação cognitiva dos alunos: Análise dos resultados em provas de raciocínio diferencial. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 24, 131-157.
- Almeida, L. S. (1993). Rentabilizar o ensino-aprendizagem escolar para o sucesso e o treino cognitivo dos alunos. In L. S. Almeida (Ed.), *Capacitar a escola para o sucesso*, 24 (pp. 131-157). Vila Nova de Gaia: Edipsico.
- Almeida, L. S. (2010). Programas de treino cognitivo: Ajudar os alunos a aprender e a pensar. In G.M. Miranda & S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 288-310). Lisboa: Edições Relógios d'Água.
- Altet, M. (1994). *Análise das práticas dos professores e das situações pedagógicas*. Porto: Porto Editora.
- Alves, J. M. (1999). *Crises e dilemas do ensino secundário*. Porto: Edições ASA.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Anderson J., & Gerbing, D. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-423.
- António, A. (2004). *O outro lado do espelho*. Porto: Edições Asa.
- Antunes, F., & Sá, V. (2010). *Públicos escolares e regulação da educação*. Lisboa: Fundação Manuel dos Santos.
- Arbaugh, J. B. (2002). Managing the on-line classroom. A study of technological and behavioural characteristics of web based MBA courses. *Journal of High Technology Management Research*, 13, 203-223.

- Arends, R. I. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Arnett, J. (2010). A adultez emergente na Europa: Um novo (e mais longo) caminho para a idade adulta. In A. C. Fonseca (Ed.), *Crianças e adolescentes* (pp. 91-108). Coimbra: Edições Almedina.
- Astin, A.W. (1993). *What matters in college?* San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Ausubel, D. (1960). The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful verbal material. *Journal of Educational Psychology*, 51, 267-272.
- Ausubel, D. (1963). *The Psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune & Stratton.
- Ausubel, D. (1978). In defense of advance organizers: A reply to the critics. *Review of Educational Research*, 48, 251-257.
- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A cognitive view* (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Azevedo, J. (1994). *Avenidas de liberdade*. Porto: Edições ASA.
- Azevedo, J. (2000). *O ensino secundário na Europa*. Porto: Edições ASA.
- Azevedo, R., Cromley, J.G., Moos, D.C., Greene, J.A., & Winters, and F. I. (2008). Adaptive content and process scaffolding: A key to facilitating students self-regulated learning with hypermedia. *Psychol Test Assess Model*, 53 (1), 73-105.

B

- Bagozzi, R. P. (1980). *Causal models in marketing*. New York: Wiley. Prentice Hall.
- Balancho, M., & Coelho, F. (2001). *Motivar os alunos*. Lisboa: Texto Editora.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs. NY: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A., & Dweck, C. S. (1985). *Self-conceptions and motivation: Conceptions of intelligence, choice of achievement goals, and patterns of cognition, affect and behavior*. Unpublished manuscript. Harvard University, Laboratory of Human Development.
- Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41 (3), 586-598.
- Barreto, A. (1996). *A situação social em Portugal, 1960-1995*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Barros, J. H., & Neto F. & Barros, A. M. (1991). Nível de satisfação dos professores -Teoria e Investigação. *Psychologica*, 5, 53-63.
- Barroso J. (1999). Organização e gestão das escolas. In J. Azevedo (Ed.). *O ensino secundário em Portugal* (pp. 117-156). Coimbra: Edição do Conselho Nacional de Educação.

- Bartlett, M. S. (1951). The effect of standardization on a chi square approximation. *In factor analysis. Biometrika*, 38(3/4), 337-344.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance, interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4 (1), 1-44.
- Baumgartner H., & Homburg, C. (1996). Applications of Structural Equation Modelling in Marketing and Consumer Research: A Review. *International Journal of Research in Marketing*, 13, 139-161.
- Beltrán Llera, J. (1993): *Procesos, Estrategias y Técnicas de Aprendizaje*. Editorial Síntesis, S.A. Madrid.
- Benavente, A. (1999). *Escola, professores e processos de mudança*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Bentler, P. (1995). *EQS Structural Equations Program Manual*. Los Angeles: BMDP, Statistical Software.
- Berlo, D. (1979). *O processo da comunicação – Introdução à teoria e prática* (9ªed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Bertrand, Y. (2001). *Teorias contemporâneas da educação*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Biggs, J. B. (1988). Approaches to learning and essay writing. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 186-228). New York: Plenum.
- Biggs, J. B. (1993). What do inventories of students' learning process really measure? A theoretical review and clarification, *Brit. J. Ed. Psych.*, 83, 3-19.
- Biggs, J. B. (1994). Approaches to learning: Nature and measurement. *The International Encyclopedia of Education*, Vol. 1 (2nd ed.), pp. 319-322. Oxford: Pergamon Press.
- Biggs, J. B. (2001). The reflective institution: assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher Education*, 42, 221-237.
- Blumenfeld, P. B. (1992). Classroom learning and motivation: Clarifying and expanding goal theory. *J. Educ. Psychol.*, 84, 272-281.
- Boal, M. E. (1998). *Sistema Educativo Português: Caracterização e proposta para o futuro*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Boavida, J. (1986). Contributos para a compreensão do modelo clássico e moderno da relação pedagógica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 20, 337-344.
- Boavida, J. (1991). *Filosofia - do Ser e do Ensinar*. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Boavida, J. (1998). *Educação: Objetivo e subjetivo*. Porto: Porto Editora.
- Boch, P. (1997). *A filosofia e a felicidade*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Boekaerts, M., & Corno, L (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.
- Boex, L. F. (2000). Attributes of effective economics instructors: An analysis of student evaluations. *Journal of Economic Education*, 31 (3), 211-223.
- Boud, D., Keogh, R., & Walker, D. (1985). *Reflection: Turning experience into learning*. London: Kegan Page.

- Brokaw, A. J., & Merz, T. E. (2000). The effects of student behavior and preferred learning style on performance. *Journal of Business Education*, 1, 44-53.
- Brown, I., & Posner, B. (2001). Exploring the relationships between learning and leadership. *Leadership and Organization Development Journal*, 22 (6), 274-280.
- Brown, M. B., & A. B. Forsythe (1974). The small sample behavior of some statistics which test the equality of several means. *Technometrics*, 16, 129-132.
- Brown, M. B., & A. B. Forsythe (1974b). Robust tests for the equality of variances. *Journal of the American Statistical Association*, 69, 364-367.
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. (1997). Celebrating divergence: Piaget and Vygotsky. *Human Development*, 40, 63-73.
- Bulmer, M. G. (1979). *Principles of statistics*. New York: Routledge.
- Butler, D. L., & Winne, P.H (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Butler, R. (1987). Task-involving and ego-involving properties of evaluation: Effects of different feedback conditions on motivational perceptions, interest and performance. *Journal of Educational Psychology*, 79, 474-482.
- Butler, R. (1993). Effects of task- and ego-achievement goals on information seeking during task engagement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 18-31.

C

- Cachapuz A. (1999). O novo ensino secundário. In J. Azevedo (Ed.). *O ensino secundário em Portugal* (pp. 193-199). Coimbra: Edição do Conselho Nacional de Educação.
- Campbell, J. D. (1990). Self-esteem and clarity of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 538-549.
- Cardoso, A. P. (1991). *A recetividade dos professores à inovação pedagógica na perspectiva da educação permanente*. Dissertação de Mestrado apresentada Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Cardoso, A. P. (1992). As atitudes dos professores e a inovação pedagógica. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 24 (1), 85-99.
- Cardoso, A. P. (2000). *Recetividade à inovação pedagógica – O professor e o contexto escolar*. Dissertação de Doutoramento apresentada Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Coimbra: Coimbra.
- Cardoso, A. P., Ferreira, M., Abrantes, J.L., Seabra, & C., Costa, C. (2011). Personal and pedagogical interaction factors as determinants of academic achievement. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 29, 1596-1605, disponível em www.sciencedirect.com
- Carneiro J. (1999). As encruzilhadas do ensino secundário: Breves apontamentos para uma reflexão. In J. Azevedo (Ed.). *O ensino secundário em Portugal* (pp. 251-258). Coimbra: Edição do Conselho Nacional de Educação.
- Carneiro, R. (2001). *Fundamentos da educação e da aprendizagem – 21 ensaios para o século XXI*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

- Carvalho, R. (1996). *História do ensino em Portugal – Desde a fundação da nacionalidade até ao fim do regime de Salazar - Caetano (2ª ed.)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Cattell R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Chin, W., & Todd, P. (1995). On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modelling in MIS Research: A Note of Caution. *MIS Quarterly*, 19, 237-246.
- Choi, N. (2005). Self-efficacy and self-concept as predictors of college students' academic performance. *Psychology in the Schools*, 42, 197-205.
- Clarke, I. I., Flaherty, T. B., & Mottner, S. (2001). Students' perceptions of educational technology tools. *Journal of Marketing Education*, 23 (3), 169-177.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Comissão Europeia (2000). *Relatório Europeu sobre a Qualidade do Ensino Básico e Secundário*. Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Conselho Nacional da Educação (2010). Estado da Educação 2010. *Percursores escolares*. Lisboa: Conselho Nacional da Educação.
- Conselho Nacional da Educação (2011). Estado da Educação 2011. *A qualificação dos Portugueses*. Lisboa: Conselho Nacional da Educação.
- Conselho Nacional da Educação (2012). Estado da Educação 2012. *Autonomia e descentralização*. Lisboa: Conselho Nacional da Educação.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77 (1), 113-143.
- Corno, L. (1993). The best-laid plans: Modern conceptions of volition and educational research. *Educational Researcher*, 22, 14-22.
- Cosmopoulos, A. (1999). La relation pédagogique, condition nécessaire de toute efficacité éducative. *Revue Française de Pédagogie*, 128, 97-106.
- Costa, J. J. (1990). *Rendimento escolar e autoconhecimento*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Costa, J. J. (1998). Desempenho escolar: Que abordagens? *In Ensaios em homenagem a Joaquim Ferreira Gomes*. Coimbra: Núcleo de Análise e Intervenção Educacional da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Costello, A., & Osborne, J. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1-9.
- Cramer, D. (1997). *Basic statistics for social research*. London: Routledge.
- Cristo, A. (2013). *Escolas para o século XX: Liberdade e autonomia na educação*. Lisboa: Fundação Manuel dos Santos.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient Alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cuesta, M. (1996). Unidimensionalidade. *In J. Muñiz, Psicometría*. Madrid: Editorial Universitas.

Cueto, E. G. (1993). *Introducción a la psicometría*. Madrid: Siglo XXI de España.

Curran, J. M., & Rosen, D. E. (2006). Student attitudes toward college courses: An examination of influences and intentions. *Journal of Marketing Education*, 28 (2), 135-148.

D

Dansereau, D. F. (1985): Learning strategy research. In J. W. Segal, S. F. Chipman & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills*. Relating instruction to research (Vol.1, pp. 209-239). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Davezies, J. (2005). Influence des caractéristiques du groupe des paires sur la scolarité élémentaire. *Education & Formation*, 72, 171-199.

Day, C. (2004). *A paixão pelo ensino*. Porto: Porto Editora.

DeCarlo, L. T. (1997). On the meaning and use of kurtosis. *Psychological Methods*, 2, 292-307.

Deci, E. L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L., & Ryan, R.M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester: The University of Rochester Press.

DeHart, T., Pelham, B., & Murray, S. (2004). Implicit dependency regulation: Self-esteem, relationship closeness, and implicit evaluations of close others. *Social Cognition*, 22, 126-146.

Delors, J. (1996). *Educação, um tesouro a descobrir*. Porto: Edições ASA.

Dempsey, M., Halton, C., & Murphy, M. (2001). Reflective learning in social work education: Scaffolding the process. *Social Work Education*, 20 (6), 631-641.

Derry, S. J., & Murphy, D. A. (1986): Designing systems that train learning ability: from theory to practice. *Review of Educational Research*, Spring, 56 (1), 1-39.

DeVaus, D.A. (2002), *Surveys in Social Research* (5th ed.), Routledge, London.

DeVellis, R. F. (1991). *Scale Development. Theory and applications*. London: Sage Publications.

Dewey, J. (1959). *School and society*. Chicago: University of Chicago Press.

Dias, D. P., & Veiga Simão, A. M. (2007). O conhecimento estratégico e a autorregulação do aprendente. In A. M. Veiga Simão, A. Lopes da Silva & I. Sá (Org), *Autorregulação da Aprendizagem. Das conceções às práticas* (pp.93-129). Lisboa: Ui&dCE & Educa.

Diener, C. I., & Dweck, C. S. (1978). An analysis of learned helplessness: Continuous changes in performance, strategy and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 451-462.

Diener, E., & Diener, M. (1995). Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(4), 653-663.

Doly, A.M (1999). Metacognição e mediação na escola. In: Grangeat. M. (Coord). *A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos* (pp.17-57). Portugal: Porto Editora,

Doren, C.V. (2007). *Breve história do saber*. Porto: Asa Editores.

- Duarte, A. M. (2000). *Avaliação e modificação de concepções, motivações e estratégias de aprendizagem em estudantes do ensino superior*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.
- Duarte, A. M. (2002). *Aprendizagem, ensino e aconselhamento educacional. Uma perspectiva cognitivo-motivacional*. Porto: Porto Editora.
- Duarte, A. M. (2004). Autorregulação e abordagem à aprendizagem. In A. Lopes da Silva, A. M. Duarte, I. Sá & A. M. Veiga Simão (Eds.), *Aprendizagem Autorregulada pelo Estudante. Perspetivas psicológicas e educacionais* (pp. 43-53). Porto: Porto Editora.
- Duke, C. R. (2002). Learning outcomes: Comparing students' perceptions of skill level and importance. *Journal of Marketing Education*, 24 (3), 203-217.
- Dunn, R., Giannitti, M. C., Murray, J. B., & Rossi, I. (1990). Grouping students for instruction: Effects of learning style on achievements and attitudes. *Journal of Social Psychology*, 130 (5), 485-494.
- Duru-Bellat M., & Mingat, A. (1997). La constitution de classes de niveau dans les collèges. *Revue Française de Sociologie*, Vol XXXVIII, 759-789.
- Dweck, C. S. (2002). *Beliefs that make smart people dumb*. In R. J. Sternberg (Ed.), *Why smart people do stupid things*. New Haven: Yale University Press.
- Dweck, C. S., & Elliot, E. S. (1983). Achievement motivation. In P. H. Mussen & E. M. Hetherington (Coords), *Handbook of Child Psychology* (pp. 643-692). New York: Wiley.
- Dweck, C.S., & Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.

E

- Elliott, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34, 169-189.
- Elliott, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliott, A. J., & McGregor, H. (1998). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 968-980.
- Elliott, A. J., McGregor, H., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Experimental Social Psychology*, 91, 549-563.
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 5-12.
- Esteve, J. M. (1995). Mudanças sociais e função docente, in Nóvoa, A. *Profissão Professor* (pp.93-124). Porto: Porto Editora.
- Estrela, M. T. (1998). *Relação Pedagógica Disciplina e Indisciplina na Aula*. Porto: Porto Editora.
- Estrela, M. T. (2010). *Profissão Docente. Dimensões Afetivas e Éticas*. Porto: Areal Editores.

F

- Faranda, W. T., & Clarke I. I. (2004). Student observations of outstanding teaching: Implications for marketing educators. *Journal of Marketing Education*, 26 (3), 271-281.
- Faria, M. S. (1993). *Comunicação individual e comunicação social*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Faure, E. (1972). *Aprender a Ser, Relatório da Comissão Internacional sobre o Desenvolvimento da Educação*. Paris: Unesco-Fayard.
- Feldman, C. (1995). Learning and development in nonuniversal theory. *Human Development*, 38 (2), 315-321.
- Fernandes, L. (2008). *Os medos dos professores*. Lisboa: Editora Sete Caminhos.
- Ferreira, M., Cardoso, A. P., Abrantes, J.L (2011). Motivation and relationship of the student with the school as factors involved in the perceived learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 1707-1714, disponível em www.sciencedirect.com
- Ferreira M., Cardoso, A. P., & Abrantes, J. L. (2013). Fatores preditores do sucesso escolar no ensino secundário. In L. Veloso & P. Abrantes (Orgs.), *Sucesso escolar: Da compreensão do fenómeno às estratégias para o alcançar* (pp. 29-58). Lisboa: Editora Mundos Sociais.
- Figueira, C. (2000). Contributo para a compreensão da relação entre as estratégias de autorregulação e rendimento escolar. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 5, 215-243.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. B. Resnick (Ed.). *The nature of intelligence* (pp.231-236). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906 - 911.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia do oprimido* (29ª ed.). São Paulo: Editora Paz e Terra.

G

- Gagné, R. (1985). *The Conditions of Learning* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Garver, M., & Mentzer, J. (1999). Logistics Research Methods: Employing Structural Equation Modelling to Test for Construct Validity. *Journal of Business Logistics*, 20, 33-57.
- Gecas, V. (1989). The Social Psychology of self-efficacy. *Annual Review of Sociology*, 15, 291-316.
- Gefen, D., Straub, D., & Boudreau, M. (2000). Structural Equation Modelling and Regression: Guidelines for Research Practice. *Communications of the AIS*, 1, 1-78.
- Gélis, J. (1989). A individualização da criança. In Ariès, P., & Duby G. *História da vida privada, Do Renascimento ao século das luzes* (Vol. III, pp. 311-329) (2ªed.). Porto: Edições Afrontamento.
- Gilles F. (1975). *Inovação pedagógica e formação de professores*. Lisboa, Instituto Gulbenkian de Ciência - Centro de Investigação Pedagógica.

- Gilly, M. (1989). *À propos de la théorie du conflit sociocognitif et des mécanismes psycho-sociaux des constructions cognitives : perspectives actuelles et modèles explicatifs*. Université de Provence.
- Giordan, A. (2007). *Aprender*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Gleitman, H. (1999). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Goldring, Ellen B., & Cravens, Xiu (2008), Teachers' Academic Focus on Learning in Charter and Traditional Public Schools. In Berends et al. (Eds), *Charter school outcomes*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gomes, C. (2005). A escola de qualidade para todos. *Revista Ensaio*, 13 (38), 281-306.
- Gomes, J. F. (1995). *Para a História da Educação em Portugal*. Porto: Porto Editora.
- Gomez, M. T. (2000). *Como criar uma boa relação pedagógica*. Porto: Edições ASA.
- Goodenow, C (1993). The Psychological Sense of School, Membership among Adolescents: Scale Development and Educational Correlates. *Psychology in the Schools*, 30, 79-90.
- Goodenow, C., & Grady, K. (1993). The relationship of school belonging and friends' values to academic motivation among urban adolescent students. *Journal of Experimental Education*, 62 (1), 60-71.
- Gow, L., Kember, D., & McKay, J. (1996). Improving student learning through action research into teaching. In D. Watkins & J. Biggs (Eds.). *The Chinese learner: Cultural, psychological and contextual influences* (pp. 243-266). Hong Kong: Cerc and Acer.
- Gowin, D., & Novak, J. D. (1996). *Aprender a aprender*. Lisboa: Plátano Universitária.
- Gowin, D. (1981). *Educating*. Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Grácio, S. (1998). *Ensinos técnicos e Política em Portugal, 1910-1990*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Grangeat, M. (1999a) A metacognição, um desafio à autonomização. In: Grangeat, M. (Coord). *A meta cognição, um apoio ao trabalho dos alunos* (pp.93-125). Portugal: Porto Editora.
- Grangeat, M. (1999b) A metacognição uma chave para aprendizagens escolares bem sucedidas. In: Grangeat, M. (Coord). *A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos* (pp.151-171). Porto: Porto Editora.
- Grunenwald, J. P., & Ackerman, L. (1986). A modified Delphi approach for the development of student evaluations of faculty teaching. *Journal of Marketing Education*, 8 (2), 32-38.

H

- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis* (4th ed.). Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hamer, L. O. (2000). The additive effects of semi structured classroom activities on student learning techniques. *Journal of Marketing Education*, 22 (1), 25-34.

- Hargreaves, D. (1979). *Las relaciones interpersonales en la educación*. Narcea: Madrid.
- Hargreaves, D. (1998). *Os professores em tempos de mudança*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford.
- Hatcher, L. (1997). *A Step-by-Step Approach to Using the SAS System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*. SAS Institute Inc.
- Hay, A., Hodgkinson, M., Peltier, J., & Drago, W. (2004). Interaction and virtual learning. *Strategic Change*, 13(4), 193-204.
- Henley, A., Shook, C., & Peterson, M. (2006). The Presence of Equivalent Models in Strategic Management Research Using Structural Equation Modeling: Assessing and Addressing the Problem. *Organizational Research Methods*, 9 (4), 35-46.
- Hershberger, S. (2003). The Growth of Structural Equation Modelling: 1994-2001. *Structural Equation Modelling*, 10, 35-46.
- Hill, T., & Lewicki, P. (2006). *Statistics-Methods and Applications. A comprehensive Reference for Science, Industry and Data Mining*. StatSoft Inc.
- Houssaye, J. (1988). *Le Triangle pédagogique, théorie et pratiques de l'action éducative*. Berne; Peter Lang.
- Howell, D. (2011). *Fundamental Statistics for the Behavioral Sciences* (7ª ed.). Belmont: Wadsworth.

I

- Inhelder, B., Sinclair, H., & Bovet, M. (1974). *Apprentissage et structures de la connaissance*. Paris: P.U.F.

J

- Jesus, S. N. (1991). Relação pedagógica: processos de categorização e fatores de influência in *Psychologica*, 65-73.
- Joreskog, K. (1973). A General Method for Estimating a Linear Structural Equation System. In A. Goldberger, & O. Duncan (Edits.), *Structural Equation Models in Social Sciences*. New York: Seminar Press.
- Justino, D. & Fernandes, E. & Almeida, J., & Raposo, M. (2004). *A reforma do ensino secundário*. Porto: Porto Editora.
- Januário, C. (1996). *Do pensamento do professor à sala de aula*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Jesus, S. N. (1991); Relação pedagógica: processos de categorização e fatores de influência. In *Psychologica*, 5, 65-73.

K

- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.

Keltikangas-Jarvinen, L. (1992). Self-esteem as a predictor of future school achievement. *European Journal of Psychology of Education*, 7, 123-130.

Kornilova, T. V., Kornilov, S. A., & Chumakova, M. A. (2009). Subjective evaluations of intelligence and academic self-concept predict academic achievement: Evidence from a selective student population. *Learning and Individual Differences*, 19, 596-608.

L

Lamborn, S. D., Mounts, N. S., Steinberg, L., & Dornbusch, S. M. (1991). Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent and neglectful families. *Child Development*, 62, 1049-1065.

Lane, J., Lane, A., & Kyprianou, A. (2004). Self-efficacy, self-esteem and their impact on academic performance. *Social Behavior and Personality*, 32 (3), 247-256.

Lawrence, D. (1981). The development of a self-esteem questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 245-251.

Lemos, M. (1996). Students and teachers goals in the classroom. *Learning and Instruction*, 6 (2), 151-171.

Lemos, M. (2010). Motivação e aprendizagem. In G.M. Miranda e S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 195-231) (2ª ed). Lisboa: Edições Relógios d'Água.

Leong, F.T., & Austin, J.T. (2006). The Psychology Research Handbook (pp.516-?) (2nd ed.). Sage Publications, *Thousand Oaks, California*.

Lim T.-S., & Loh, W.-Y. (1996). A Comparison of Tests of Equality of Variances. *Computational Statistics and Data Analysis*, 22 (3), 287-301.

Lima, M. P., & Seco, G. (1990). Autoconceito académico em Adultos. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. Coimbra, Ano XXIV, 303-315.

Lima, M. P., & Vieira, C. M. (1999). *Metodologia da Investigação Científica*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Lima, M. P. (1991). *Estudo Longitudinal do Conceito de Si Escolar em Adultos*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.

Lima, M. P. (1997). *NEO-PI-R - Contextos teóricos e psicométricos - "OCEAN" ou "iceberg"?* Dissertação de Doutoramento apresentada Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Coimbra: Coimbra.

Liu, X., Kaplan, H., & Risser, W. (1992). Decomposing the reciprocal relationships between academic achievement and general self-esteem. *Youth and Society*, 24, 123-148.

Lobrot, M. (1992). *Para que serve a escola?* (3ª ed.). Paris: Armand Colin.

Lopes da Silva, A. (1996). Cognição, metacognição e motivação na aprendizagem – relato de uma experiência clínica. *Psicologica*, 15, 57-66.

Lopes da Silva, A. (2004a). Introdução. In A. Lopes da Silva, A. M. Duarte, I. Sá & A. M. Veiga Simão (Eds.), *Aprendizagem Autorregulada pelo Estudante. Perspetivas psicológicas e educacionais* (pp. 9-15). Porto: Porto Editora.

- Lopes da Silva, A. (2004b). A autorregulação na aprendizagem. A demarcação de um campo de estudo e de intervenção. In A. Lopes da Silva, A. M. Duarte, I. Sá & A. M. Veiga Simão (Eds.), *Aprendizagem Autorregulada pelo Estudante. Perspetivas psicológicas e educacionais* (pp. 17-39). Porto: Porto Editora.
- Lopes da Silva, A., & Sá, I. (1997). *Saber estudar e estudar para saber* (2ª ed. aumentada). Porto: Porto Editora.
- Lopes da Silva, A., & Sá, I. (2003). Autorregulação e Aprendizagem. Investigar em Educação. *Revista da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação*, 2, 71-90.
- Lopes da Silva, A., Veiga Simão, A. M., & Sá, I. (2004). Autorregulação da Aprendizagem: Estudos Teóricos e Empíricos. *Revista InterMeio*, 19, 58-74.
- Lourenço, O. (2010a). Piaget e Vygotsky: Muitas semelhanças, uma diferença crucial. In G.M. Miranda e S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 52-71) (2ªed.). Lisboa: Edições Relógios d'Água.
- Lourenço, O. (2010b). *Psicologia de desenvolvimento cognitivo*. Coimbra: Edições Almedina.

M

- Mackenzie, S., Podsakoff, P., & Rich, G. (2001). Transformational and Transactional Leadership and Salesperson Performance. *Journal of Academy of Marketing Science*, 29 (2), 115-134.
- Malglaive, G. (1995). *Ensinar adultos*. Porto: Porto Editora.
- Marks, R. B. (2000). Determinants of student evaluation of global measures of instructor and course value. *Journal of Marketing Education*, 22 (2), 108-119.
- Marks, R. B., Sibley, S. D., & Arbough, J. B. (2005). A structural equation model of predictors for effective online learning. *Journal of Management Education*, 29, 531-565.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. Nova Iorque: Harper e Row.
- Mayer, R. E. (1992). Cognition and instruction: Their historic meeting within educational psychology. *Journal of Educational Psychology*, 84, 405-412.
- McCombs, B. (2001). Self-Regulated Learning and Academic Achievement: A Phenomenological View. . In B. Zimmerman & D. Schunk (Edits). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 67-123). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Medsker, G., Williams, L., & Holahan, P. (1994). A Review of Current Practices for Evaluating Causal Models in Organizational Behavior and Human Resources Management Research. *Journal of Management*, 20, 439-464.
- Mesquita, E. (2011). *Competências dos professores*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Metz, M. H. (1993). Teachers' ultimate dependence on their students. In J. W. Little, & M. W. McLaughlin (Eds), *Teachers' Work. Individuals, Colleagues, and Contexts* (pp. 104-136). New York: Teachers College Press.
- Mialaret, G. (1992). *A Psicopedagogia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Middleton, M. J., & Midgely, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710-718.

- Mintu-Wimsatt, A. (2001). Traditional versus technology mediated learning: a comparison of students' course evaluations. *Marketing Education Review* 11 (2), 63-72.
- Mónica, M. F. (1997). *Vida Moderna*. Lisboa: Quetzal Editores.
- Mónica, M. F. (1999). *Cenas da vida portuguesa* (3ªed.). Lisboa: Quetzal Editores.
- Morgado, J. (1997). *A Relação Pedagógica*. Lisboa: Editorial Presença.
- Morgado, L. (2010). Jean Piaget: Um pedagogo. In G.M. Miranda e S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (2ªed.). Lisboa: Edições Relógios d'Água, pp. 25-42.
- Morgan, M. (2010). Os media e a identidade adolescente. In A. C. Fonseca, *Crianças e adolescentes* (pp. 223-242). Coimbra: Edições Almedina.
- Morin, E. (1999). *Os sete saberes para a educação do futuro*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Monereo, C. Pozo., J.I., & Castelló, M. (2001). La Enseñanza De Estrategias De Aprendizaje En El Contexto Escolar. In C. Coll, J. Palacios & A. Marchesi (Coords.), *Psicología de la educación escolar* (pp. 211-258). Madrid: Alianza Editorial.
- Morín, E. G. Bocchi & M.Ceruti (1990). *Os Problemas do Fim de Século*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Moura, R. M. (1999). Aprendizagem transformativa: Uma abordagem ao conceito. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 1,19-44.
- Muñiz, J. (2003). *Teoría clásica de los tests*. Madrid: Pirámide.
- Muñiz, J., Fidalgo, A.M., García-Cueto, E., Martínez, R.J., & Moreno, R. (2005). *Análisis de los ítems*. Madrid: La Muralla.
- Murasko, J. (2007). A life course study on education and health: The relationship between childhood psychosocial resources and outcomes in adolescence and young adulthood. *Social Science Research*, 36, 1348-1370.
- Murteira, B. Ribeiro, C. Silva, J., & Pimenta, C. (2001). *Introdução à estatística*. Lisboa: Mc Graw-Hill.

N

- Neves, S. (2007). *Concepções pessoais de competência*. Dissertação de Doutoramento apresentada na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação do Porto: Porto.
- Novak, J. D. (1977). *A theory of education*. Ithaca, NY: Cornell University Press
- Novak, J. D. (1993). Human constructivism: A unification of psychological and epistemological phenomena in meaning making. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 6, 167-193.
- Novak, J. D. (1998). *Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Novak, J. D. (2002). Meaningful learning: The essential factor for conceptual change in limited or appropriate propositional hierarchies (liph) leading to empowerment of learners. *Science Education*, 86 (4), 548-571.

Nóvoa, A. (1998). Paulo Freire (1921-1997): A “inteireza” de um pedagogo utópico, in Apple, Michael & Nóvoa, A. *Paulo Freire: política e pedagogia* (pp.167-186). Porto: Porto Editora.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York: Mc Graw-Hill.

O

Oliveira, A. L. (1997). Auto direção na aprendizagem: A atualidade de um constructo. In *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 31 (1, 2 e 3), 35-57.

Oliveira, A. L. (1998). Aprender a aprender: Para uma construção contínua do saber e do sujeito que o elabora. In *Ensaio em homenagem a Joaquim Ferreira Gomes* pp. (567-579). Universidade de Coimbra, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação: Núcleo de Análise e Intervenção e Intervenção Educacional.

Oliveira, A. L. (2005). *Aprendizagem autodirigida: Um contributo para a qualidade do ensino superior*. Dissertação de Doutoramento apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Oliveira, J. H. B. (1998). História e tendências atuais da Psicologia da Educação. In *Ensaio em homenagem a Joaquim Ferreira Gomes*. Coimbra (pp. 581- 597). Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação: Núcleo de Análise e Intervenção e Intervenção Educacional.

Oliveira, J. H. B. (2000). Felicidade: Teorias e fatores. *Psicologia Educação e Cultura*, 4 (2), 281-309.

P

Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66 (4), 543-578.

Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept, and school achievement. In R. Riding & S. Rayner (Eds.), *Perception* (pp. 239-266). London: Ablex Publishing.

Pajares, F., & Schunk, D. H. (2005). Self-efficacy and self-concept beliefs: Jointly contributing to the quality of human life. In H. W. Marsh, R. G. Craven, & D. M. McInerney (Eds.), *International advances in self research* Vol. II (pp. 95-122). Greenwich: Age Publishing.

Pasquali, L. (2005). *Análise fatorial para pesquisadores*. Brasília: DF: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida.

Paswan, K., & Young, J. A. (2002). Student evaluation of instructor: A nomological investigation using structural equation modeling. *Journal of Marketing Education*, 24 (3), 193-202.

Patrick, J., & Smart, R. M. (1998). An empirical evaluation of teacher effectiveness: The emergence of three critical factors. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23 (2), 165-178.

Pechberty, B. (1999). Entre le soin et la formation : conflits identificatoires dans la relation pédagogique. *Revue Française de Pédagogie*, 127, 23-35.

Pedro, A. P. (1997). Valores e Educação – Da escola tradicional à escola de hoje. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 31 (1, 2 e 3), 89-108.

Peltier, J. W., Drago, W., & Schibrowsky, J. A. (2003). Virtual communities and the assessment of online marketing education. *Journal of Marketing Education*, 25 (3), 260-276.

- Peltier, J. W., Hay, A., & Drago, W. (2005). The reflective learning continuum: Reflecting on reflection. *Journal of Marketing Education*, 27 (3), 250-263.
- Peltier, J. W., Schibrowsky, J. A., & Drago, W. (2007). The interdependence of the factors influencing the perceived quality of the online learning experience: A causal model. *Journal of Marketing Education*, 29 (2), 140-153.
- Perret-Clermont A. (1978). *A construção da inteligência pela interação social*. Coimbra: Universidade Aberta sociocultural.
- Perrot, M. (1989). Personagens e papéis, in Ariès, P., & Duby G. *História da vida privada, Da Revolução à Grande Guerra* (Vol. IV, pp. 121-185) (2ªed.). Porto: Edições Afrontamento.
- Perry, N.E., Phillips, L., & Hutchinson, L.R. (2006). Preparing student teachers to support for self-regulated learning. *Elementary School Journal*, 106, 237-254.
- Pham, H. (2010). Students' academic performance and various cognitive processes of learning: An integrative framework and empirical analysis. *Educational Psychology*, 30 (3), 297-322.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. Nova Iorque: Ballantine Books.
- Piaget, J. (1976). *Seis estudos de psicologia*. Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1993). *A psicologia da criança*. Lisboa: Edições Asa.
- Pinto, M. (2003). Informação, Conhecimento e Cidadania – A Educação Escolar como Espaço de Interrogação e de Construção de Sentido. In Fundação Calouste Gulbenkian (Org.), *Cruzamento de saberes, aprendizagens sustentáveis* (pp. 87-99). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. In C. Ames, & M. Maher, *Advances in motivation and achievement: Motivation enhancing environments* (Vol. 6, pp. 117-160). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R. (1995). Current issues in research on self-regulated learning. A discussion with commentaries. *Educational Psychologist*, 30, 171-172.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16 (4), 385-407.
- Pintrich, P. R. & Brown, D. R., & Weinstein, C. E. (Eds.). (2000). Student motivation, cognition and learning: Essays in *honor of Wilbert J. McKeachie* (Vol. 14). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Pintrich, P. R., & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M. Maher, & P.R. Pintrich. *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes*, Vol. 7. Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (1996). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- Pintrich, P. R. & Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.

- Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: the role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63 (2), 167-199.
- Pintrich, P. R., Wolters, C., & Baxter, G. (1999). *Assessing metacognition and self-regulated learning*. In G. Schraw, *Issues in the measurement of Metacognition: Proceedings from the Tenth Buros-Nebraska symposium on measurement and testing*. Lincoln, NE: The University of Nebraska Press.
- Popper, K. (1992). *Em busca de um mundo melhor*. Lisboa: Editorial Fragmentos.
- Postic, M. (1990). *A relação pedagógica*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Postic, M. (1992). *O imaginário na relação pedagógica*. Porto: Edições ASA.
- Postic, M. (1995). *Para uma estratégia pedagógica do sucesso escolar*. Porto: Porto Editora.

Q

- Quintanilha, A. (2003). Aprender para á do que nos Ensinaram. In Fundação Calouste Gulbenkian (Org.), *Cruzamento de saberes, aprendizagens sustentáveis* (pp. 23-28). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

R

- Rafael, M. (2010). Contributos de Jerome Bruner e Robert Gagné. In G.M. Miranda e S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (2ª ed.) (pp. 166-182). Lisboa: Edições Relógios d'Água.
- Rahm, D., & Reed B. J. (1998). Tangled webs in public administration: Organizational issues in distance learning. *Public Administration and Management*, 3 (1).
- Reboul, O. I. (1982). *O que é aprender?* Coimbra: Livraria Almedina.
- Revel, J. (1989). As práticas da civilidade, in Ariès, P., & Duby G. *História da vida privada, Do Renascimento ao século das luzes* (Vol. III, pp. 169-209) (2ªed.). Porto: Edições Afrontamento.
- Ritchie, D., & Volkl, C. (2000). Effectiveness of two generative learning strategies in the science classroom. *School Science and Mathematics*, 100 (2), 83-89.
- Rivilla, A. M. (1989). *Didáctica e interacción en la aula*. Madrid: Editorial Cincel.
- Rosário, P., & Almeida, L. (1999). As estratégias de aprendizagem nas diferentes abordagens ao estudo: uma investigação com alunos do Ensino Secundário. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educación*, 3 (4), 273-280.
- Rosário, P., & Almeida, L. (2010). Leituras construtivistas da Aprendizagem. In G.M. Miranda e S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (2ª ed.) (pp. 141-165). Lisboa: Edições Relógios d'Água.
- Rosário, P. (1997). Aprendizagem autorregulada: pensar o aprender, querer o aprender. A agenda dos anos 90? In *Atas do I Congresso luso-espanhol de Psicologia da Educação*. Braga.
- Rosário, P. (1998). Estratégias de autorregulação da aprendizagem: O modelo dos ciclos da aprendizagem autorregulada e as suas implicações educativas. In *Atas do IV Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia* (pp. 278-287). Universidade do Minho: Braga.

- Rosário, P. (1999). *Variáveis cognitivo-motivacionais na aprendizagem: As “abordagens ao estudo” em alunos do ensino secundário*. Braga: Universidade do Minho.
- Rosário, P., Almeida, L., & Oliveira, D. (2000). Estratégias de autorregulação da aprendizagem, tempo de estudo e rendimento escolar: Uma investigação no Ensino Secundário. *Teoria, Investigação e Prática*, 5 (2), 197-213.
- Rosário, P., Almeida, L., Guimarães, C., & Pacheco, M. (2001). Como estudam os alunos de elevado rendimento académico? Uma análise centrada nas estratégias de autorregulação. *Sobredotação*, 2 (1), 103-116.152.
- Rosário, P., Almeida, L., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. A. (2004). Abordagem dos alunos à aprendizagem: análise do construto. *Psico-USF*, 9 (2), 117-127.
- Rosário, P., Almeida, L., Guimarães, C., Faria, A., Prata, L., Dias, M., & Núñez, J. C. (2000). As Abordagens dos alunos à aprendizagem em função da área académica: Uma investigação na Universidade do Minho (pp. 133-145). *Seminário Transição para o Ensino Superior*, Universidade do Minho.
- Rosário, P., Ferreira, I., & Guimarães, C. (2001). Abordagens ao estudo em alunos de alto rendimento. *Sobredotação*, 2 (2), 121-137.
- Rosário, P., Ferreira, L., & Cunha, A. (2003). Inventário de Processos de estudo (I.P.E.). In M. M. Gonçalves, M. R. Simões, L. S. Almeida & C. Machado (Ed.), *Avaliação psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa*. Volume I. Coimbra: Quarteto.
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Solano, P. & Valle, A. (2007). Eficacia de un programa instruccional para mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19 (3), 353-358.
- Rosário, P., Mourão, R., Salgado, A., Rodrigues, A., Silva, C., Marques, C., Amorim, L., Machado, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J., & Pina, F. (2006). Trabalhar e estudar sob a lente dos processos e estratégias de autorregulação da aprendizagem. *Psicologia, Educação e Cultura*, 10 (1), 77-88.
- Rosário, P., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. A. (2006). *Comprometer-se com o estudar na universidade: Cartas do Gervásio ao seu umbigo*. Coimbra: Edições Almedina.
- Rosário, P., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Almeida, L., Soares, S., & Rúbio, M. (2005). El aprendizaje escolar examinado desde la perspectiva del «Modelo 3P» de J. Biggs. *Psicothema*, 17 (1), 20-30.
- Rosário, P., Soares, S., Núñez, J. C., & González-Pienda, J. A. (2003). Autorregulação da aprendizagem em contexto escolar: Questões e discussões. In *Atas do 2.º Encontro do Grupo de Trabalho – Pedagogia para a Autonomia (GT-PA)*. Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Rosário, P., Soares, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J., & Rúbio, M. (2004). Processos de autorregulação da aprendizagem e realização escolar no Ensino Básico. *Psicologia, Educação e Cultura*, VIII, 1, 141-157
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self-image*. New Jersey: Princeton University Press.
- Russell, B. (2001). *A Conquista da Felicidade*. Lisboa: Guimarães Editores.
- Rutter, M. (1979). *Fifteen Thousand Hours – Secondary Schools and their effects on children*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.

S

- Sá, I (2004). Os componentes motivacionais da aprendizagem autorregulada. In A. Lopes da Silva, A. M. Duarte, I. Sá & A. M. Veiga Simão (Eds.), *Aprendizagem Autorregulada pelo Estudante. Perspetivas psicológicas e educacionais* (pp. 55-75). Porto Editora: Porto, 2004.
- Santiago, P., Donalson, G., Looney, A., & Nushe, D. (2012). OECD Reviews of Evaluation and Assessment in Education: Portugal 2012, *OECD Publishing*.
- Schermelleh-Engel, K., & Moosbrugger, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness of Fit Measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8 (2), 23-74.
- Schmeck, R. R. (1988): An introduction to strategies and styles of learning. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 3-19). New York: Plenum Press.
- Schmuck, R., & Schmuck, P. (1992). *Group processes in the Classroom*. EUA: W. C. Brown Publishers.
- Schulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57 (1), 1-21.
- Schunk, D. H. (1981). Modeling and attributional effects on children's achievement: A self-efficacy analysis. *Journal of Educational Psychology*, 79, 93-105.
- Schunk, D. H. (1983). Progress self-monitoring: Effects on children's self-efficacy and achievement. *Journal of Experimental Education*, 51, 89-93.
- Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149-174.
- Schunk, D. H. (1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulation of learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 83-110). NY: Springer Verlag.
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Schunk, D. H. (1994). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings, in D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 75-99). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 281-303) NY: Plenum.
- Schunk, D. H. (1996). Goal and self-evaluative influences during children's cognitive skill learning. *American Educational Research Journal*, 33, 359-382.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorias del aprendizaje* (2ª ed.). Prentice-Hall Hispano-American, S.A.
- Schunk, D. H. (2001). Social Cognitive Theory and Self-Regulated Learning. In B. Zimmerman & D. Schunk (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement* (pp. 125-151). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, D. H. (2005). Commentary on self-regulation in school contexts. *Learning and Instruction*, 15, 173-177.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2005). Competence perceptions and academic functioning. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 85-104). New York: Guilford Publications.

- Schunk, D. H., & Swartz, C. W. (1991). Writing strategies instruction with gifted students: Effects of goals and feedback on self-efficacy and skills. *Roepers Review*, 15, 225-230.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1996). Modeling and self-efficacy influences on children's development of self-regulation. In K. Wentzel & J. Juvonen (Eds.), *Social motivation: Understanding children's school adjustment* (pp. 154-180). NY: Cambridge University Press.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32, 195-208.
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1998). Conclusions and future directions for academic interventions. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self regulated learning. From teaching to self-Reflective Practice* (pp. 225-234). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Sciangula, A., & Morry, M. M. (2009). Self-esteem and perceived regard: How I see myself affects my relationship satisfaction. *The Journal of Social Psychology*, 149 (2), 143-158.
- Serrão, J. (1981). *Estrutura social, ideologias e sistemas de ensino, in Silva Manuela e Isabel Tamen. Sistemas de ensino em Portugal* (pp. 17-41). Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Shad, R., & Goldstein, S. (2006). Use of Structural Equation Modeling in Operations Management Research: Looking Back and Forward. *Journal of Operations Management*, 24, 148-169.
- Shevlin, M., Banyard, P., Davies, M., & Griffiths, M. (2000). The validity of student evaluation of teaching in higher education: Love me, love my lectures? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25 (4), 397- 405.
- Shook, C., Ketchen, D., Hult, G., & Kacmar, K. (2004). An Assessment of the Use of Structural Equation Modeling in Strategic Management Research. *Strategic Management Journal*, 25, 397- 404.
- Siegler, R. (1993). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings, in D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 75-99). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Silva, A., & Sá, I. (1993). *Saber estudar e estudar para saber*. Coleção Ciências da Educação. Porto: Porto Editora.
- Silva, C. (1999). *Escolhas escolares, Heranças Sociais*. Oeiras: Celta Editora.
- Simões, A. (1987). *Atitude dos Adultos face ao Ensino nos CEBAS*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Simões, A. (1992a). A EBS: Uma escala para medir a dimensão temporal futura do bem-estar subjetivo? *Psicologica*, 8, 13-25.
- Simões, A. (1992b). *Ulterior Validação de Uma Escala de Satisfação com a Vida*. Coimbra: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Simões, A. (2000). O bem-estar subjetivo: estado atual dos conhecimentos. *Revista Psicologia Educação e Cultura*, 4 (2), 243-279.
- Simões, A., Ferreira, J. A., Lima, M., P., Pinheiro, M., R., Vieira, C., M., Matos, A., P., & Oliveira, A., L. (1999). Reflexões pedagógicas, em torno do bem-estar subjetivo: A importância das metas pessoais. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 2, 61-88.
- Simões, M. F. J. (1997). Autoconceito e desenvolvimento pessoal em contexto escolar. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 1, 2 e 3, 195-210.

- Simões, M., & Serra, A. V. (1987). A importância do auto conceito na aprendizagem escolar. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Coimbra, 233-248.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89, 71–81.
- Skaalvik, E. M., & Bong, M. (2003). Self-concept and self-efficacy revisited: A few notable differences and important similarities. In H. W. Marsh, R. G. Craven & D. M. McInemey (Eds.), *International advances in self research* (Vol. I, pp.67-89). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Skinner, B.F. (1969). *Contingencies of reinforcement: a theoretical analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *J. Educ. Psychol.*, 85, 571-581
- Smith, C. L., Sapp, M., Farrell, W. C., & Johnson, J. H. (1998). Psycho educational correlates of achievement for high school seniors at a private school: The relationship among locus of control, self-esteem, academic achievement, and academic self-esteem. *The High School Journal*, 81 (3), 161-166.
- Sousa, C. (1993). *Ativação do desenvolvimento cognitivo e facilitação da aprendizagem. Ensino das Ciências no 1º ciclo do Ensino Básico*. Braga: Universidade do Minho.
- Sousa, C. (2010). Jean Piaget: Um pedagogo. In G.M. Miranda e S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação – Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino* (pp. 43-51) (2ª ed). Lisboa: Edições Relógios d'Água.
- Sousa, J. (2000). *O professor como pessoa*. Lisboa: Asa Editores.
- Sprinthall, N., & Collins, W.A. (1999). *Psicologia do Adolescente*. Lisboa: McGraw - Hill de Portugal.
- Sprinthall, N., & Sprinthall, R.C. (1999). *Psicologia Educacional*. Lisboa: McGraw - Hill de Portugal.
- Stevens, J. (1986). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Stipek, D. J. (1996). Motivation and instruction. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology*. New York: MacMillan.

T

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2006). *Using Multivariate Statistics* (5ª ed.). Pearson Education.
- Tavares, J., & Alarcão Y. (1990). *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. Coimbra: Edições Almedina.
- Tavares, J., Pereira, A., Gomes, A., Monteiro, S., & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Thorpe, M. (2001). Reflective learning and distance learning made to mix by design and assessment. *Information Services and Use*, 20, 145-158.
- Topping, K. J. (1996). The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education*, 32, 321-345.

Tuckman, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

U

UNESCO (2000). *O direito à educação*. Relatório Mundial sobre a Educação / 2000. Porto: Edições ASA.

V

Valadares, J., & Moreira, M. (2009). *A teoria da aprendizagem significativa*. Coimbra: Edições Almedina.

Vallejo, G., & Escudero, R. (2000). An examination of the robustness of the modified Brown-Forsythe and the Welch-James tests in the multivariate Split-Plot designs. *Psicothema*, 12(4), 701-711.

Van den Hurk, M. M., Wolfhagen, I., Dolmans, D., & Van der Vleuten, C. P. M. (1999). The impact of student-generated learning issues on individual study time and academic achievement. *Medical Education*, 33 (11), 808-814.

Veiga Simão, A. M. (2002). *Aprendizagem estratégica: uma aposta na autorregulação*. Lisboa: Ministério da Educação.

Veiga Simão, A. M. (2004). O conhecimento estratégico e a autorregulação da aprendizagem. In A. Lopes da Silva, A. M. Duarte, I. Sá & A. M. Veiga Simão (Eds.), *Aprendizagem Autorregulada pelo Estudante. Perspetivas psicológicas e educacionais* (pp. 77-87). Porto Editora: Porto.

Veiga Simão, A. M. (2005). Estratégias de aprendizagem e aconselhamento educacional. In G. L. Miranda & S. Bahia (Org.), *Psicologia da Educação. Temas de Desenvolvimento, Aprendizagem e Ensino* (pp. 263-287). Relógio D' Água.

Veiga Simão, A. M. (2006). Autorregulação da aprendizagem: um desafio para a formação de professores. In Bizarro & Braga (Org.), *Formação de professores de Línguas Estrangeiras: Reflexões, Estudos e Experiências* (pp.192-206). Porto: Porto Editora.

Veyne, P. (1989). O império Romano. In Philippe Ariès & Georges Duby, *História da vida privada, Do Império Romano ao ano mil* (Vol. I, pp. 19-223) (2ªed.). Porto: Edições Afrontamento.

Volet, S. E. Renshaw, P. D., & Tietzel, K. (1994). A short-term longitudinal investigation of cross-cultural differences in study approaches using Biggs SPQ questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 301-318.

Vygotsky, L. (1978). *Interaction between learning and development* (pp.79-91). Cambridge, MA: Harvard University Press.

W

Webster, J., & Hackley, P. (1997). Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning. *Academy of Management Journal*, 40 (6), 128.

Weiner, B. (1981). *Theories of Motivation: From Mechanism to Cognition*. Markham Publishing Company.

- Weiner, B. (1985). *An attributional theory of achievement motivation and emotion*. Psychological Review, 92(4), 548-573.
- Weiner, B. (1992). *Human Motivation: Metaphors, Theories, and Research*. Sage Publications.
- Weinstein, C. E & MacDonald (1986): Why does a school psychologist need to know about learning strategies? *Journal of School Psychology*, 24, 257-265.
- Weinstein, C. E. (1988): Assessment and training of student learning strategies. In R. R. Schmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 291-316). N.Y.: Plenum Press.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986): The teaching of learning strategies. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). N.Y.: MacMillan Publishing Company.
- Weinstein, C. E., & Underwood, V. L. (1985): Learning strategies: the how of learning. In J. W. Segal, S. F. Chipman & R. Glaser (Eds.), *Thinking and learning skills. Relating instruction to research* (Vol.1, pp. 241-258). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Weinstein, C. E., Goetz E. T., & Alexander P. A. (1988): *Learning and Study Strategies. Issues in Assessment, Instruction and Evaluation*. San Diego, Academic Press, Inc., Educational Psychology Series.
- Wentzel, K. R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Educ. Psychol.* 81, 131-142.
- Wentzel, K. R. (1991). Relations between social competence and academic achievement in early adolescence. *Child Devel.* 62, 1066-1078.
- Wentzel, K. R. (1994). Relations of social goal pursuit to social acceptance, classroom behavior, and perceived social support. *J. Educ. Psychol.* 86, 173-182.
- Winne, P.H. & Perry, N.E. (2000). Measuring self-regulated learning. In P. Pintrich, M. Boekaerts, & M. Seidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 531-566). Orlando, FL: Academic Press.
- Woods, P. (1995). Aspetos sociais da criatividade do professor. In Nóvoa, António, *Profissão Professor* (pp.125-153). Porto: Porto Editora.

Y

- Yanni-Plantevin, E. (1999) A metacognição, um desafio à autonomização. In M. Grangeat (Coord). *A metacognição, um apoio ao trabalho dos alunos* (pp.127-149). Portugal: Porto Editora.
- Young, M. Klemz, B., Murphy, J. (2003). Enhancing learning outcomes: The effects of instructional technology, learning styles, instructional methods, and student behavior. *Journal of Marketing Education*, 25 (2), 130-42.
- Young, M. (2005). The motivational effects of the classroom environment in facilitating self-regulated learning. *Journal of Marketing Education*, 27(1), 25-40.
- Yussen, S. R. (1985). The role of Metacognition in contemporary theories of cognitive development. In D. Forrest-Pressley and G. Waller (Eds.). *Contemporary Research in Cognition and Metacognition*. Orlando: Academic Press.

Z

- Zaff, J. F., & Hair, E. C. (2003). Positive development of the self: Self-concept, self-esteem, and identity. In M. H. Bornstein, L. Davidson, C. L. Keys, & K. A. Moore, *Well-being: Positive development across the life course* (pp. 235-251). London: LEA Publishers.

- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic achievement: An overview. *Educational Psychologist*, 25, 3-17.
- Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D. H. Schunk & J. Zimmerman (Eds.), *Self regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy and educational development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 202-231). NY: Cambridge University Press.
- Zimmerman, B. J. (1997). Research for the future. Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 73-101.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-Regulated learning. From teaching of Self-Reflective Practice* (pp. 1-19). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Zimmerman, B. J. (1999). Commentary: Toward a cyclically interactive view of self regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 545- 551.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: M. Boekaerts; P. Pintrich e M. Zeidner (Eds.). *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). New York: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical Perspectives* (pp. 1-37). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Legislação

Lei de Bases do Sistema Educativo. *Lei n.º 46/86 de 14 de outubro, D.R. n.º 237 1.ª Série.*

Lei n.º 85/2009 de 27 de agosto, *D.R. n.º 166 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 286/89 de 29 de agosto. *D.R. n.º 198 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 7/2001 de 18 de janeiro. *D.R. n.º 15 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 74/2004 de 26 de março. *D.R. n.º 73 1.ª Série*

Decreto – Lei n.º 24/2006 de 6 de fevereiro. *D.R. n.º 26 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 272/2007 de 26 de julho. *D.R. n.º 143 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 4/2008 de 7 de janeiro. *D.R. n.º 4 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 50/2011 de 8 de abril. *D.R. n.º 70 1.ª Série.*

Decreto – Lei n.º 41/2012 de 21 de fevereiro. *D.R. n.º 37 1.ª Série*

Decreto – Lei n.º 139/2012 de 5 de julho. *D.R. n.º 129 1.ª Série.*

Anexo e instrumentos



Exmo.(a) Sr.(a) Encarregado(a) de Educação:

Após contacto prévio com a Direção da escola, vimos por este meio solicitar a sua autorização para o preenchimento de um questionário pelo seu educando. Neste questionário (que se encontra disponível para consulta junto da Direção da escola) é garantida a confidencialidade das respostas, não sendo colocadas questões de foro íntimo.

O Projeto intitulado “Fatores preditores do sucesso escolar” é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) e o Ministério da Educação e tem por objetivo conhecer os fatores que podem explicar o sucesso escolar dos alunos do ensino secundário. A aplicação deste questionário será desenvolvida em escolas selecionadas da Região Centro do país, que têm o nível secundário de ensino, pelo que a participação do seu educando se reveste da maior importância.

Desta forma, solicitamos que autorize o seu educando a responder, em situação de sala de aula, ao referido questionário. Pedimos-lhe que assine e devolva este pedido de autorização ao Diretor de Turma. **A equipa de investigadores do projeto agradece a sua preciosa colaboração!**

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____ (nome completo),
Encarregado de Educação do(a) aluno(a) _____
_____ (nome completo), nº _____, da turma _____ do _____º ano de escolaridade, declaro que,

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Autorizo o preenchimento pelo meu educando do questionário relativo ao Projecto
Não autorizo o preenchimento pelo meu educando do questionário relativo ao Projecto

O Encarregado de Educação

(Assinatura legível)

____/____/2010

SECÇÃO A

A. DADOS PESSOAIS

- A.1. **Género** Masculino 1. Feminino 2.
- A.2. **Idade** _____ anos
- A.3. **Ano que frequentas:** _____ ano

A.4. **Indica a tua área científica de opção:**

Ciências e Tecnologias 1. Ciências Socioeconómicas 2. Línguas e Humanidades 3.
Artes Visuais 4. Curso Profissional/Tecnológico 5. _____ Outro 6. _____

A.5. **Indica a Escola que frequentas:** _____A.6. **Quais os benefícios sociais a que tens direito no presente ano lectivo?**

Nenhum 1. Bolsa de estudo 2. Outro 3. Qual? _____

A.7. **Ao frequentar o curso, estás deslocado da tua residência habitual?** Sim 1. Não 0. A.8. **Número de vezes que reprovaste de ano ao longo do teu percurso escolar:** _____ vezes (Se nenhuma, coloca zero)A.9. **Quanto tempo por dia, em média, dedicas a estudar, para além das horas letivas?**

Nenhum 1.
Menos de 1 hora 2.
Entre 1 e 2 horas 3.
Entre 3 e 5 horas 4.
Mais do que 5 horas 5.

A.10. **Qual a profissão/condição dos teus pais perante o trabalho?**

	Pai	Mãe
1. Empresário em nome individual.....	1. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
2. Profissional liberal.....	2. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>
3. Quadro médio/superior.....	3. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>
4. Funcionário(a) comercial ou administrativo(a).....	4. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
5. Operário(a)/Agricultor/Pescador.....	5. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6. Pensionista/Reformado(a).....	6. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>
7. Doméstico(a).....	7. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
8. Desempregado(a).....	8. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>
9. Estudante.....	9. <input type="checkbox"/>	9. <input type="checkbox"/>
10. Já faleceu.....	10. <input type="checkbox"/>	10. <input type="checkbox"/>
11. Outra _____	11. <input type="checkbox"/>	11. <input type="checkbox"/>

Nota: Se respondeste “Pensionista/Reformado”, “Desempregado” ou “Já faleceu” assinala também a sua última ocupação profissional.

A.11. **1) Número de irmãos que tens _____ 2) Número de irmãos que vivem contigo? _____**A.12. **Quais as habilitações dos teus Pais?**

	Pai	Mãe
1. Não sabe ler nem escrever.....	1. <input type="checkbox"/>	1. <input type="checkbox"/>
2. Sabe ler e escrever, mas sem diploma.....	2. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>
3. 1º Ciclo do Ensino Básico (4º ano).....	3. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>
4. 2º Ciclo do Ensino Básico (6º ano ou equivalente).....	4. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>
5. 3º Ciclo do Ensino Básico (9º ano ou equivalente).....	5. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
6. Ensino Secundário ou Equivalente (12º ano).....	6. <input type="checkbox"/>	6. <input type="checkbox"/>
7. Curso Superior (Bacharelato, Licenciatura).....	7. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
8. Pós-Graduação, Mestrado e ou Doutoramento.....	8. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>

A.13. **Com que frequência tens algum tipo de apoio no estudo para além daquele que é fornecido pelos professores das disciplinas?**

	Nunca	Raramente	De vez em quando	Muitas vezes	Sempre
1. Na escola	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2. Fora da Escola	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2.1. Na família	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>
2.2. Fora da família	1. <input type="checkbox"/>	2. <input type="checkbox"/>	3. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	5. <input type="checkbox"/>

SECÇÃO B

1. Tendo por base a seguinte escala (1=Discordo Totalmente até 5=Concordo Totalmente), indica o teu grau de acordo relativamente a cada uma das seguintes afirmações.

1- Discordo totalmente	2- Discordo	3- Não concordo nem discordo	4- Concordo	5- Concordo totalmente
------------------------	-------------	------------------------------	-------------	------------------------

		1.	2.	3.	4.	5.
A.	LOCUS DE CONTROLO					
1.	Eu ser, ou não, um líder depende principalmente das minhas capacidades...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Em grande medida, a minha vida é controlada por acontecimentos inesperados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Sinto que o que acontece na minha vida é principalmente determinado por pessoas poderosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	O facto de eu ter, ou não, um acidente de carro depende muito de eu ser um bom condutor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Quando faço planos, estou quase certo de que os consigo concretizar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Na maior parte das vezes, não tenho oportunidade de proteger os meus interesses pessoais das adversidades ou do azar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Quando consigo o que quero geralmente, é porque tenho sorte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	O número de amigos que tenho depende da minha simpatia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Geralmente descubro que o que vai acontecer se concretiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	A minha vida é controlada sobretudo por outras pessoas poderosas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	O facto de eu ter, ou não, um acidente de carro é sobretudo uma questão de sorte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Pessoas como eu têm poucas hipóteses de defender os interesses pessoais, quando estes entram em conflito com os interesses de grupos fortes de pressão.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Nem sempre considero acertado fazer planos a longo prazo, pois muitas coisas acontecem por uma questão de sorte ou azar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Conseguir o que quero implica agradar às pessoas que estão acima de mim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Eu ser, ou não, um líder depende de ter sorte suficiente de estar no lugar certo e à hora certa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Se as pessoas importantes decidissem que não gostavam de mim, provavelmente não teria muitos amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Eu posso muito bem determinar o que vai acontecer na minha vida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Geralmente, sou capaz de defender os meus interesses pessoais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	O facto de ter, ou não, um acidente de carro depende sobretudo do condutor do outro carro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Quando consigo o que quero é geralmente porque trabalhei muito para isso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Para que os meus planos se possam concretizar, asseguro-me que estão de acordo com os desejos das pessoas que têm poder sobre mim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	A minha vida é determinada pelas minhas próprias ações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23.	Eu ter muitos ou poucos amigos é sobretudo uma questão do destino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B.	AUTO-ESTIMA	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Penso que os meus pais, na maior parte das vezes, gostam de ouvir as minhas ideias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Frequentemente sinto-me sozinho(a) na Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Os outros colegas habitualmente rompem a amizade ou aborrecem-se comigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Gosto de jogos em equipa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Penso que os meus colegas dizem frequentemente coisas desagradáveis a meu respeito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Quando tenho que dizer coisas aos professores geralmente sinto-me envergonhado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Gosto de escrever histórias ou de redigir outras coisas criativas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Geralmente sinto-me triste porque não tenho ninguém com quem conversar na Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Sou bom a Matemática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Há muitas coisas em mim que gostaria de mudar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Quando tenho que dizer coisas em frente de outros colegas normalmente sinto-me ridículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12.	Considero que é difícil fazer trabalhos manuais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Quando tenho que dizer alguma coisa a um professor geralmente sinto-me ridículo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Geralmente tenho de encontrar novos amigos porque os antigos não me ligam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Normalmente sinto-me ridículo quando falo com os meus pais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Geralmente as outras pessoas pensam que eu minto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C.	CONSCIENCIOSIDADE	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Mantenho as minhas coisas limpas e em ordem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Sou bastante capaz de organizar o meu tempo de maneira a fazer as coisas dentro do prazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Não sou uma pessoa muito metódica (ordenada)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Tento realizar, conscienciosamente, todas as minhas obrigações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Tenho objetivos claros e faço por atingi-los de uma forma ordenada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Perco muito tempo antes de me concentrar no trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Trabalho muito para conseguir o que quero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Quando assumo um compromisso podem sempre contar que eu o cumpra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Às vezes não sou tão seguro(a) ou digno(a) de confiança como deveria ser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Sou uma pessoa aplicada, conseguindo sempre realizar o meu trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Parece que nunca consigo ser organizado(a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Esforço-me por ser excelente em tudo o que faço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D.	SENTIMENTO DE PERTENÇA À ESCOLA	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Eu sinto que faço realmente parte desta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	As pessoas nesta Escola notam quando eu sou bom em alguma coisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	É difícil para pessoas como eu serem aceites nesta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Os outros estudantes nesta Escola levam a sério as minhas opiniões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	A maioria dos professores desta Escola preocupa-se comigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Algumas vezes sinto que não pertença a esta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Há pelo menos um professor ou um adulto nesta Escola com quem posso falar se tiver um problema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	As pessoas nesta Escola são simpáticas para mim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Os professores nesta Escola não estão interessados em pessoas como eu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Eu estou envolvido em muitas atividades nesta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Eu sou tratado com tanto respeito como os outros estudantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Eu sinto-me muito diferente da maioria dos outros estudantes desta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Posso ser eu mesmo nesta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Os professores nesta Escola respeitam-me	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Nesta Escola as pessoas sabem que eu posso fazer um bom trabalho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Quem me dera estar numa Escola diferente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Eu sinto orgulho em pertencer a esta Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Os outros estudantes nesta Escola gostam da minha maneira de ser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E.	ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Nos últimos 12 meses, joguei em alguma equipa desportiva da minha Escola ou da comunidade onde me insiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Nos últimos 12 meses, tive aulas de música ou de arte fora da Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Nos últimos 12 meses, representei a minha turma ou algum Clube e/ou Associação da Escola ou da comunidade onde me insiro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F.	INTERACÇÃO ALUNO-FAMÍLIA	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Os meus pais ajudam-me nos trabalhos de casa quando lhes peço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Os meus pais participam nas iniciativas da Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Os meus pais assistem às minhas atividades desportivas ou outras atividades extracurriculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Os meus pais ajudam-me a escolher as disciplinas que devo frequentar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Os meus pais estão a par do que eu faço na Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G.	INTERESSE PELO CURSO	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Eu estou interessado em aprender as matérias do curso que frequento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Eu estou geralmente atento durante as aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Eu sinto que o curso que frequento me desafia intelectualmente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Eu estou a tornar-me mais competente nesta área de estudo, desde que frequento este curso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Eu vou sempre às aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6.	Eu faço exames/provas opcionais para subir as notas					
H.	MOTIVAÇÃO PARA O CURSO	1.	2.	3.	4.	5.
	As tuas razões para frequentares o curso atual são...					
1.	Sentir satisfação em melhorar os meus conhecimentos e competências pessoais	↑	↑	↑	↑	↑
2.	Ter um sentido de realização pessoal	↑	↑	↑	↑	↑
3.	Concluir atividades escolares emocionantes e desafiadoras	↑	↑	↑	↑	↑
4.	Ter gosto em aprender temas interessantes	↑	↑	↑	↑	↑
5.	Concluir simplesmente o curso, nada mais	↑	↑	↑	↑	↑
6.	Obter uma boa avaliação, que irá melhorar a minha média de curso	↑	↑	↑	↑	↑
7.	Fazer com que outras pessoas fiquem orgulhosas de mim	↑	↑	↑	↑	↑
I.	PERCEPÇÃO DA APRENDIZAGEM NO CURSO	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Eu estou a aprender muito neste curso	↑	↑	↑	↑	↑
2.	Eu tenho mais sentimentos positivos acerca desta área de estudo por estar neste curso	↑	↑	↑	↑	↑

SECÇÃO C

1. Tendo por base a seguinte escala (1=Discordo Totalmente até 5=Concordo Totalmente), indica o teu grau de acordo relativamente a cada uma das seguintes afirmações, no que se refere à disciplina da última aula a que assististe.

1- Discordo totalmente 2- Discordo 3- Não concordo nem discordo 4- Concordo 5- Concordo totalmente

A.	INTERACÇÃO ALUNO-ALUNO	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Esta disciplina dá-nos oportunidade de aprender coisas com os colegas	↑	↑	↑	↑	↑
2.	A interação entre alunos é uma componente de aprendizagem importante desta disciplina	↑	↑	↑	↑	↑
3.	Eu tenho oportunidades suficientes para interagir com outros alunos desta disciplina	↑	↑	↑	↑	↑
4.	Cada um dos alunos é encorajado a contribuir para a aprendizagem dentro da turma	↑	↑	↑	↑	↑
5.	Os outros alunos contribuem para uma melhor experiência pessoal de aprendizagem	↑	↑	↑	↑	↑
6.	Considero que os outros alunos me apoiam e ajudam	↑	↑	↑	↑	↑
7.	Envolver-me com os outros alunos ajuda-me a aprender	↑	↑	↑	↑	↑
8.	Gosto de discutir com os colegas as nossas opiniões	↑	↑	↑	↑	↑
B.	ESTILOS DE APRENDIZAGEM	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Eu tento memorizar tudo aquilo que pode ser perguntado nos testes	↑	↑	↑	↑	↑
2.	Eu memorizo listas de termos e conceitos importantes	↑	↑	↑	↑	↑
3.	Eu leio os apontamentos que tiro nas aulas e os textos da disciplina vezes sem conta para que possa lembrar-me deles	↑	↑	↑	↑	↑
4.	Eu consulto os meus apontamentos da aula e faço um resumo dos conceitos e ideias importantes	↑	↑	↑	↑	↑
5.	Eu organizo a informação dos meus apontamentos e de leituras que faço e organizo a informação em gráficos simples, diagramas ou tabelas	↑	↑	↑	↑	↑
6.	Eu escrevo resumos breves das ideias e conceitos principais a partir das leituras que faço e daquilo que o professor diz	↑	↑	↑	↑	↑
7.	Eu tento estabelecer relações entre as leituras que faço e os conceitos apresentados pelo professor, para compreender a disciplina como um todo	↑	↑	↑	↑	↑
8.	Eu tento relacionar conceitos e ideias desta disciplina com conteúdos de outras disciplinas, sempre que possível	↑	↑	↑	↑	↑
9.	Eu tento aplicar ideias de leituras que faço para a disciplina em outras atividades escolares/disciplinas	↑	↑	↑	↑	↑
10.	Eu penso em possíveis alternativas sempre que ouço uma afirmação ou conclusão na sala de aula	↑	↑	↑	↑	↑
11.	Eu tento verificar se existem provas para as conclusões, interpretações ou teorias	↑	↑	↑	↑	↑

	que são apresentadas na disciplina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Eu formulo objetivos para mim próprio, para organizar as minhas atividades de estudo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Eu faço uma leitura breve (em diagonal) de cada tema/assunto do livro da disciplina para analisar a forma como está organizado, antes de o ler na totalidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Se fico confuso sobre algo que li, vou consultar os meus apontamentos e tiro as dúvidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Eu geralmente entendo os conteúdos da disciplina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Eu normalmente reflito sobre os conteúdos que aprendo na disciplina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Eu tento determinar que conceitos da disciplina não compreendo bem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Eu faço questões a mim próprio para assegurar que compreendo a matéria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Eu tento determinar a forma como estudo de acordo com os requisitos da disciplina e o estilo de ensinar do professor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C. INTERACÇÃO PROFESSOR-ALUNO		1.	2.	3.	4.	5.
1.	O professor encoraja os alunos a expressarem as suas opiniões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	O professor está recetivo a novas ideias e outros pontos de vista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Os alunos têm oportunidade de colocar questões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	O professor, em geral, estimula a discussão na sala de aula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. COMPETÊNCIAS DO PROFESSOR		1.	2.	3.	4.	5.
1.	O professor é entusiástico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	O professor ajuda na aprendizagem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	O professor comunica bem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	O professor domina a matéria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	O professor é dinâmico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	O professor preocupa-se com os alunos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	A disciplina está bem organizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	O material da disciplina é apresentado de uma forma ordenada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	O professor apresenta a matéria numa forma clara e organizada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	O professor preocupa-se se os alunos aprendem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E. Tendo por base a seguinte escala (1=Nunca até 5=Sempre), indica o teu grau de acordo relativamente a cada uma das seguintes afirmações, no que se refere à utilização dos seguintes recursos na disciplina da última aula a que assististe.

1- Nunca	2- Raramente	3- De vez em quando	4- Muitas vezes	5- Sempre
----------	--------------	---------------------	-----------------	-----------

RECURSOS DE APRENDIZAGEM		1.	2.	3.	4.	5.
1.	Leitura de textos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Orientação do professor fora das aulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Projetos de grupo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Apresentação de trabalhos pelos estudantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Livros escolares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Livros de exercícios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	E-mail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Plataforma na Internet para ensino à distância	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Pesquisas na Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Chartrooms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Página pessoal do professor/disciplina na Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	CD-ROM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	Consultas na Biblioteca On-line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Consultas na Biblioteca da Escola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Vídeo ou audioconferência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Trabalhos de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Glossário da disciplina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Casos práticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Artigos científicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Testes/exames	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	Material audiovisual (filmes, diapositivos, acetatos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22.	Quadros interativos					
23.	Experiências didáticas					
24.	Visitas de estudo					
25.	Exercícios na aula					
26.	Jogos					

2. Em relação à disciplina da última aula a que assististe e ao curso que frequentas, e tendo por base a seguinte escala (1=Extremamente Baixo(a) até 5=Extremamente Elevado(a)), como avalias cada um dos parâmetros mencionados a seguir:

1. Extremamente Baixo	2. Baixo	3. Médio	4. Elevado	5. Extremamente Elevado
-----------------------	----------	----------	------------	-------------------------

A.	PERFORMANCE DE APRENDIZAGEM	1	2	3	4	5
1.	O conhecimento que adquiriste					
2.	A competência que desenvolveste					
3.	O esforço que despendeste					
4.	A tua capacidade para aplicar os conhecimentos adquiridos					
5.	O teu desejo para aprender mais acerca dos temas lecionados					
6.	O teu entendimento acerca das matérias lecionadas					
7.	Pelo facto de ter esta disciplina/curso, o meu gosto relativamente a esta área de estudo é					
8.	Depois de ter esta disciplina/curso sinto que as minhas probabilidades de conseguir emprego são					
9.	Depois de ter esta disciplina/curso sinto que as minhas capacidades para conseguir emprego são					
B.	RENDIMENTO ACADÉMICO					
1.	Quais as classificações obtidas, nos últimos períodos, nesta disciplina?					
a)	1º período _____ Classificação ____ valores					
b)	2º período _____ Classificação ____ valores					

2. Qual a média que tens, arredondada às unidades, no ano que frequentas do conjunto de todas as disciplinas?
Classificação ____ valores

Obrigado pela tua colaboração.