

**FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NA PROMOÇÃO DE UMA ESCOLA  
INCLUSIVA**

**A perspectiva de Professores de Educação Especial**

José António Esteves Rêgo

Coimbra – 2009

**FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E**  
**COMUNICAÇÃO NA PROMOÇÃO DE UMA ESCOLA**  
**INCLUSIVA**

**A perspectiva de Professores de Educação Especial**

José António Esteves Rêgo

Dissertação de Mestrado em Psicologia, área de especialização em Psicologia Pedagógica, apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra e realizada sob a orientação da Professora Doutora Maria Teresa Ribeiro Pessoa.

Coimbra – 2009

## **AGRADECEMOS...**

Em primeiro lugar, à Professora Doutora Maria Teresa Pessoa, orientadora desta dissertação, que para além da demonstração de uma reconhecida competência profissional, nos brindou com os seus ensinamentos, disponibilidade e simpatia.

Ao Dr. José António Marques pelos seus ensinamentos, apoio no trabalho de investigação e amizade.

À Dra. Teresa Urbano pela sua disponibilidade e simpatia.

À Dra. Isabel Lopes, da Direcção Regional de Educação do Centro e à Dra. Célia Pedro, da Equipa de Apoio às Escolas de Coimbra, pela disponibilidade no fornecimento de dados sobre as escolas e professores;

Manifestamos também um apreço especial pelo(a)s colegas, amigo(a)s e familiares que diligenciaram junto das suas escolas para que os questionários fossem entregues e recebidos, bem como aos respectivos Órgãos de Gestão das Escolas/ Agrupamentos de Escolas envolvidos.

O nosso obrigado também aos professores e professoras que participaram no pré-teste e no preenchimento do questionário definitivo, tornando assim possível, o nosso trabalho de investigação empírica.

Manifestamos ainda a nossa admiração por todos os professores que leccionaram a parte curricular deste mestrado, que partilharam connosco reflexões teóricas e experiências pedagógicas que muito nos fizeram progredir enquanto pessoa e professores.

A todos quantos contribuíram, directa ou indirectamente, para o culminar de mais esta etapa de vida...

*At last but not the least*, e uma vez que a amizade e o amor não se agradecem, retribuem-se... à Rita, à Ana e à Paula, dedico este trabalho!

## **RESUMO**

Embora a grande finalidade da nossa investigação passe por determinar a importância que as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) têm na promoção de uma Escola Inclusiva, o presente estudo, dentro do contexto em que decorre, tem como objectivo geral a recolha de dados que nos permitam inferir que os docentes de Educação Especial reconhecem a importância da utilização das TIC em contextos educativos.

Sem qualquer pretensão de termos obtido verdades absolutas, mas estando cientes que poderemos dar alguns contributos para uma melhor compreensão e reflexão sobre a temática, elegemos como objectivos específicos desta investigação: caracterizar os docentes de Educação Especial a leccionar em escolas/ agrupamentos de escolas do distrito de Coimbra, quanto aos aspectos pessoais e profissionais; averiguar as opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva; caracterizar a utilização pessoal que os docentes fazem das TIC e identificar a frequência, o tipo de equipamentos e tipo de software que os docentes utilizam com alunos; perceber as opiniões dos docentes face as vantagens e dificuldades na utilização das TIC em contextos educativos; identificar o tipo, forma e duração da formação obtida em TIC e em TIC no contexto da Educação Especial; e auscultar os docentes de Educação Especial sobre medidas que visem melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva.

Dado que o presente estudo se enquadra numa investigação não-experimental, sendo a modalidade por nós utilizada a quantitativo-correlacional, a análise das relações entre as variáveis, permitiu obter resultados que validaram as nossas hipóteses de investigação, contribuindo assim para determinar a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva.

**Palavras-chave:** Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), Escola Inclusiva, Educação Especial.

## **ABSTRACT**

Even so the great purpose of our inquiry pass for determining the importance that the Information and Communication Technologies (ICT) have in the promotion of an inclusive school, the present study, inside of the context where it elapses, has as objective generality the retraction of data that in allow them to infer that the teachers of special education recognize the importance of the use of the ICT in educative contexts.

Without any pretension to get absolute truths, but being client that we will be able to give to some contributes for one better understanding and reflection on the thematic one, we choose as objectives specific of this inquiry: to characterize the teachers of Special Education to teach in schools groupings of schools of the district of Coimbra, how much to the personal and professional aspects; to inquire the opinions of the teachers face to the principles of the inclusive education; to characterize the personal use that the teachers make of the ICT and to identify the frequency, the type of equipment and type of software that the teachers use with pupils; to find the opinions of the teachers in terms of the advantages and difficulties in the use of the ICT in educative contexts; to identify the type, forms and duration of the formation gotten in ICT and ICT in the context of the Special Education; and to auscultate the teachers of Special Education on measures that they aim at to improve the use of the ICT in the Inclusive School.

Data that the present study if fit in an not-experimental inquiry, being the modality for us used the quantitative-correlacional one, the analysis of the relations between the variable, allowed to get resulted that they had validated our hypotheses of inquiry, thus contributing to determine the importance of the ICT in the promotion of an Inclusive School.

**Keywords:** Technologies of the Information and Communication (ICT), Inclusive School, Special Education.

## **RÉSUMÉ**

Bien que la grande finalité de notre recherche passe pour déterminer l'importance qui Technologies de l'Information e des Communication (TIC) ont dans la promotion d'une École Inclusive, le présente étude, à l'intérieur du contexte où il s'écoule, a pour objet général la collecte de données qui nous permettent d'inférer que les professeurs d'éducation spéciale reconnaissent l'importance de l'utilisation de TIC dans des contextes éducatifs.

Sans toute prétention nous de voir obtenir des vérités absolues, mais en étant informés que nous pourrons donner quelques contributions pour une meilleure compréhension et réflexion sur la thématique, élisons comme des objectifs spécifiques de cette recherche : caractériser les professeurs d'Éducation Spéciale à enseigner dans des écoles des regroupements d'écoles du district de Coimbra, combien aux aspects personnels et professionnels ; enquêter les avis des professeurs face aux principes de l'éducation inclusive ; caractériser l'utilisation personnelle que les professeurs font de TIC et identifier la fréquence, le type d'équipements et le type de logiciel que les professeurs utilisent avec des élèves ; percepcioner les avis des professeurs face les avantages et les difficultés dans l'utilisation de TIC dans des contextes éducatifs ; identifier le type, forme et durée de la formation obtenue dans TIC et dans TIC dans le contexte de l'Éducation Spéciale ; et ausculter les professeurs d'Éducation Spéciale sur des mesures elles lesquelles visent à améliorer l'utilisation de TIC dans l'École Inclusive.

Étant donné que présente étude il s'encadre dans une recherche de nature non-expérimentale, en étant la modalité par nous utilisée la quantitative-corrélacionnelle, l'analyse des relations entre les variables, il a permis d'obtenir des résultats qui ont validé nos hypothèses de recherche, en contribuant ainsi pour déterminer l'importance de TIC dans la promotion d'une École Inclusive.

**Mots-clés:** Technologies des Informations et de la Communication (TIC), École Inclusive, Éducation Spéciale.

## ÍNDICE

Agradecimentos-----	i
Resumo-----	ii
Abstract -----	iii
Résumé-----	iv
Lista de Tabelas-----	viii
Lista de Figuras -----	ix
Lista de Gráficos-----	ix
<b>INTRODUÇÃO-----</b>	<b>1</b>
<b>PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>NO CAMINHO DE UMA ESCOLA INCLUSIVA... -----</b>	<b>7</b>
<b>1. - Integração versus Inclusão-----</b>	<b>11</b>
1.1. - Conceito de Integração -----	12
1.1.1. - Raízes do conceito de Integração -----	13
1.1.2. - A <i>Public Law 94-142</i> -----	15
1.2. - Integração ou Inclusão? -----	16
<b>2. – Educação Inclusiva -----</b>	<b>19</b>
2.1. - Inclusão: utopia ou realidade? -----	22
2.2 - O <i>Continuum</i> de Serviços de Colocação-----	23
2.3. - A Inclusão Total -----	25
<b>3. - A Escola Inclusiva-----</b>	<b>28</b>
3.1. - Princípios de uma Escola Inclusiva -----	28
3.1.1. - Aceitação da Comunidade -----	29
3.1.2. - A Educação Baseada nos Resultados -----	32
3.1.3. - Currículo e Adaptações Curriculares -----	34
3.1.4. - Trabalho em Equipa / Coensino-----	37
3.1.5. - Organização da Sala de Aula -----	40
3.2. - Estratégias de Promoção de uma Escola Inclusiva -----	42
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>AS TIC EM CONTEXTOS EDUCATIVOS -----</b>	<b>46</b>
<b>1. - A Tecnologia na Sociedade de Informação ou do Conhecimento?-----</b>	<b>48</b>

<b>2. O Computador na Escola: algumas perspectivas de utilização</b> -----	54
2.1. - O Computador "Professor"-----	56
2.2. - O Computador "Aprendiz"-----	59
2.3. - O Computador como "Suporte" -----	62
<b>3. - As TIC na Escola: Implicações Pedagógicas</b> -----	65
3.1. – O Professor face às Tecnologias da Informação e Comunicação -----	66
<b>4. - As TIC na Educação Especial e na Escola Inclusiva</b> -----	69
4.1. – As TIC na Educação Especial-----	71
4.2. - As TIC na Promoção de uma Escola Inclusiva -----	73

## **PARTE II – ESTUDO EMPÍRICO**

### **CAPÍTULO III**

<b>METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO</b> -----	79
<b>1. – Contextualização</b> -----	81
1.1 - Os objectivos do estudo -----	82
1.2 – As nossas hipóteses de investigação -----	83
1.3 – Variáveis -----	83
<b>2. – População e amostra</b> -----	85
<b>3. – Instrumentos</b> -----	86
3.1. - Aspectos teóricos e metodológicos -----	86
3.2. – O questionário -----	86
3.2.1. - A aplicação do pré-teste-----	87
3.2.2. - Descrição do questionário -----	88
3.3. - Análise das variáveis à luz das perguntas do questionário -----	91
3.4. – Procedimentos...-----	92
3.5. - Estudo da consistência interna-----	93
3.6. - Tratamento Estatístico -----	97

### **CAPÍTULO IV**

<b>APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> -----	98
<b>1. – Apresentação e análise dos resultados</b> -----	99
1.1. – Caracterização da amostra-----	99
1.2. – Opinião dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva -----	104
1.3. – Tecnologias da Informação e Comunicação -----	109



1.3.1. - Opinião dos docentes face à utilização das TIC em contextos educativos -----	109
1.3.2. - Utilização pessoal do computador -----	112
1.3.3. - Frequência de utilização das TIC com os alunos -----	112
1.3.4. – Recursos mais utilizados com os alunos -----	113
1.3.4.1. - Equipamentos mais utilizados com os alunos -----	114
1.3.4.2. - Software mais utilizado com os alunos -----	114
1.3.4.3. - Recursos/ serviços da Internet mais usados com os alunos -----	116
1.3.5. - Se não utiliza, utiliza pouco e/ou gostaria de as utilizar mais... -----	118
1.3.6. – Percepção dos docentes sobre o grau de motivação dos alunos perante as TIC -----	119
1.3.7. - Formação na área das TIC -----	119
1.3.7.1. - Formação dos docentes em TIC aplicadas à Educação Especial-----	121
1.3.7.1.1. - Número de horas obtidas nessa (s) acção (ões) de formação-----	121
1.3.7.2. - A importância de frequentar acções de formação nesta área -----	122
1.3.8. - Competências pessoais na utilização das TIC com os alunos -----	123
1.3.9. - Importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva -----	124
1.3.10. - Medidas que visam melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva -----	124
<b>2. - Estudo das relações -----</b>	<b>126</b>
<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES-----</b>	<b>127</b>
<b>BIBLIOGRAFIA -----</b>	<b>134</b>
<b>ANEXOS -----</b>	<b>142</b>
Anexo 1 – Questionário -----	i
Anexo 2 – Carta de apresentação -----	vi

**LISTA DE TABELAS**

	Pag.
Tabela 1 - Medidas educativas previstas no DL nº3/2008-----	36
Tabela 2 - Adaptações curriculares de aula-----	41
Tabela 3 - Categorias, objectivos e perguntas do questionário -----	89
Tabela 4 - Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião face à Educação Inclusiva-----	94
Tabela 5 - Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião face à Educação Inclusiva sem os itens que prejudicavam a consistência interna -----	95
Tabela 6 - Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos -----	96
Tabela 7 - Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos sem os itens que prejudicavam a consistência interna-----	97
Tabela 8 - Género dos docentes de Educação Especial -----	99
Tabela 9 - Grupo etário dos docentes de Educação Especial -----	100
Tabela 10 - Tempo de serviço dos docentes em Educação Especial-----	101
Tabela 11 - Situação profissional dos docentes -----	101
Tabela 12 - Grau académico dos docentes de Educação Especial-----	102
Tabela 13 - Formação inicial dos docentes de Educação Especial-----	102
Tabela 14 - Formação especializada dos docentes -----	103
Tabela 15 - Opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva -----	107
Tabela 16 - Opiniões dos docentes face às TIC em contextos educativos -----	111
Tabela 17 - Frequência da utilização pessoal do computador por parte dos docentes-----	112
Tabela18 - Frequência de utilização das TIC com os alunos-----	113
Tabela 19 - Equipamentos mais utilizados com os alunos -----	114
Tabela 20 - Software mais utilizado com os alunos -----	115
Tabela 21 - Recursos/ serviços da Internet mais usados com os alunos -----	117
Tabela 22 - Se não utiliza, utiliza pouco e/ou gostaria de utilizar mais as TIC, por que não o faz?-----	118
Tabela 23 - Grau de motivação dos alunos perante as TIC-----	119
Tabela 24 - Formação dos docentes em TIC -----	120
Tabela 25 - Formação dos docentes em TIC aplicadas à Educação Especial-----	121
Tabela 26 - Horas de formação frequentadas-----	122
Tabela 27 - Entidades/ instituições onde os docentes adquiriram formação-----	122

Tabela 28 - Como se consideram os docentes perante a utilização das TIC com os alunos -----	123
Tabela 29 - Medidas que visam melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva -----	125
Tabela 30 - Estudo da correlação entre a avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos e as variáveis independentes -----	126

#### **LISTA DE IMAGENS**

	Pag.
Figura 1 - O aluno numa sociedade inclusiva -----	20
Figura 2 - Esquema básico de um modelo de Ensino Assistido por Computador-----	57
Figura 3 - Acções que o aluno realiza na sua interacção com o computador -----	61

#### **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Intervalos de tempo de serviço dos professores-----	100
Gráfico 2: Modalidade de especialização dos docentes-----	103
Gráfico 3: Opinião sobre a filosofia adoptada nas escolas dos docentes de Educação Especial-----	108
Gráfico 4: Importância de frequentar acções de formação na área das TIC aplicadas à Educação Especial-----	123
Gráfico 5: Importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva -----	124

## INTRODUÇÃO

*“O futuro dependerá daquilo que fazemos no presente.”  
M. Gandhi (s/d)*

Ao propormo-nos desenvolver a presente tese de dissertação de Mestrado, impunham-se (sobretudo para nós próprios) três condições fundamentais para que a conseguíssemos levar “a bom porto”: a primeira era que estivesse enquadrada nos pressupostos teóricos e curriculares do mestrado de Psicologia Pedagógica; a segunda era que versasse um tema actual, quer do ponto de vista social, quer do ponto de vista educacional; e a terceira, talvez a mais importante, tinha a ver com o princípio da coerência: o tema tinha que fazer sentido e tinha que ter significado para o nosso percurso profissional e de vida. Mas vejamos um pouco mais detalhadamente as referidas razões:

Em relação à primeira, e não obstante a possibilidade do tema poder ser “confundido” com uma área das Ciências da Educação e não da Psicologia Pedagógica<sup>1</sup>, após uma leitura atenta e reflexão mais apurada sobre as linhas orientadoras e sobre o currículo das diferentes disciplinas da parte curricular do mestrado, dissipámos algumas das possíveis dúvidas que pudessem existir: o tema contribui para a elaboração de uma concepção científica do processo pedagógico em face dos dados da ciência psicológica.

Sobre a segunda razão, e como teremos oportunidade de constatar, o tema reveste-se de uma grande actualidade, quer no plano nacional, quer internacional, pelo que esperamos vir a fornecer algum contributo com as reflexões e conclusões que daqui advierem;

No que diz respeito à terceira razão, procurámos mais uma vez sermos coerentes: se por um lado os temas da Educação Especial e da Escola Inclusiva nos são

---

<sup>1</sup> Apesar de ainda alguns autores assumirem posições algo distintas quanto ao objecto referencial da Psicologia Pedagógica (também designado por muitos autores de Psicologia Educacional - "*Educational Psychology*" - designação da *American Psychology Association*), para nós esta questão encontra-se esclarecida, uma vez que, de acordo com Marques (1980), entendemos a Psicologia Pedagógica com um objecto e áreas de intervenção muito próprios e não como uma "amalgama" de diferentes contribuições de várias áreas.

particularmente gratos, uma vez que somos professores deste grupo de docência e que a nossa actividade profissional se pauta por uma cada vez maior procura de “significados”, a área das Tecnologias da Informação e da Comunicação aplicadas à educação tem sido, desde há vinte anos, quer no trabalho com os alunos, quer enquanto formador de professores, a nossa área psicopedagógica de eleição.

Quanto ao nosso trabalho de investigação, importa ainda referir que não obstante os princípios da Educação Inclusiva gozarem de um largo consenso e aceitação por parte de inúmeros países, instituições e profissionais, não podemos descurar a sua validação e operacionalização, sob pena de alguns dos “arautos da desgraça” começarem a proclamar o falhanço deste modelo e defenderem (novamente) uma escola e sociedade “exclusivas” e segregadoras. Nesse sentido, e sendo as TIC instrumentos e recursos capazes de gerar sinergias que levem à mobilização de conhecimentos, de recursos, de experiências e de políticas, esta poderá ser uma das formas da escola e sociedade obterem os “*empowerments*” necessários para poderem vir a aplicar, de forma mais consistente, consentânea e generalizada, os princípios da inclusão.

Em termos de estrutura formal, o nosso trabalho estará dividido em duas partes: a primeira parte, que chamámos de “enquadramento teórico” e uma segunda parte que designámos de “estudo empírico”.

Quanto à primeira parte da tese, e uma vez que versamos duas áreas temáticas, iremos dividi-la em dois capítulos, sendo que no primeiro procuremos encontrar o trilha para o “Caminho de uma Escola Inclusiva...” e no segundo realçaremos a “Importância das TIC em Contextos Educativos”, procurando sempre fundamentar as nossas reflexões e tomadas de posição na bibliografia consultada e nas obras e autores mencionados.

Assim, e em relação ao capítulo sobre a Educação/ Escola Inclusiva, num primeiro ponto, para além de uma visão etimológica e histórica (de uma história muito recente) de alguns conceitos e correntes, procuraremos dar uma perspectiva consubstanciada sobre a dicotomia “integração”/ “inclusão”. Manifestando claramente a nossa tendência pela Educação Inclusiva, iremos no segundo ponto, procurar desmistificar algumas ideias e esclarecer posições, procurando dar resposta a algumas questões, donde se destaca: “inclusão – utopia ou realidade?”. Ainda no mesmo ponto, abordaremos outras correntes (ou *sub-correntes*) que nos chamam à atenção para a realidade, na perspectiva de que “*nem sempre a realidade é só branca ou é só preta; há*

*vários tons de cinzento...*”: é o que faremos na análise dos tópicos “*Continuum de Serviços de Colocação*” e “*Inclusão Total*”.

No entanto, e uma vez que a presente tese defende claramente os princípios da Educação Inclusiva, no terceiro ponto do primeiro capítulo procuraremos objectivar esses mesmos pressupostos, abordando uma série princípios pelos quais uma Escola Inclusiva se deve reger. Aí, para além de uma abordagem fundamentada, de um modelo de escola e sociedade inclusivas, iremos abordar conteúdos um pouco mais pragmáticos: aspectos que passam pela dimensão social da escola (cf. 3.1.1. do Cap. I - “*aceitação da comunidade*”); aspectos que prevêem a adopção de determinadas opções pedagógicas, metodológicas e estratégicas (cf. 3.1.3. do Cap. I - “*currículo e adaptações curriculares*”, cf. 3.1.4. do Cap. I - “*trabalho em equipa/ co-ensino*” e cf. 3.1.5. do Cap. I - “*organização da sala de aula*”). Como último ponto deste capítulo, elencaremos algumas “*estratégias que visam promover uma Escola Inclusiva*” (cf. 3.2. do Cap. I).

Quanto ao segundo capítulo, que será exclusivamente dedicado à “*importância das TIC em contextos educativos*”, entendemos começar a conceptualização do nosso tema com uma reflexão teórica sobre a sociedade da informação e/ou do conhecimento e sobre a importância da tecnologia para o “*advento*” dessa mesma sociedade, uma vez que esta viria (e continua) a ter repercussões nos sistemas educativos. No ponto dois, que designaremos de “*o computador na escola: algumas perspectivas de utilização*”, para além de tomarmos como referenciais teóricos algumas obras e autores que muito contribuíram para clarificar e enfatizar diferentes vertentes da utilização do computador na educação, procuraremos fazer o seu enquadramento psicopedagógico, sobretudo à luz de algumas das correntes da Psicologia, que justificaram e justificam as diferentes perspectivas de utilização.

Sendo certo que as TIC em geral e o computador, em particular, têm contribuído de forma significativa para a “*mudança*” de mentalidades e para facilitarem o pôr em prática de premissas como a inovação, a criatividade, a democraticidade de acesso à informação e o estabelecimento de uma boa relação pedagógica, no ponto três do segundo capítulo iremos reflectir sobre as implicações pedagógicas das TIC na escola, procurando dar um especial ênfase ao papel que o professor assume (ou deve assumir) em relação às TIC.

Por último, e ainda na parte do enquadramento teórico, entendemos que a nossa reflexão não ficaria completa se não incluíssemos um ponto sobre “*as TIC na Educação Especial e na Escola Inclusiva*”. Aí, para além de colocarmos em destaque a

importância que as tecnologias vão tendo para a Educação Especial, em geral, e para a “satisfação” de algumas das necessidades de alunos com Necessidades Educativas Especiais, em particular, não deixaremos de reflectir sobre “a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva” e analisaremos um trabalho de investigação realizado em Itália (2007), cujos pressupostos teóricos e conclusões se enquadram nos objectivos do nosso trabalho.

No entanto, e não obstante a importância de efectuar o enquadramento teórico sobre o tema em estudo, não podemos deixar de realçar o “estudo empírico” que iremos efectuar, que irá corresponder à segunda parte da presente tese de dissertação de mestrado.

Assim, iremos dividir a parte empírica em dois capítulos, sendo que no capítulo III abordaremos questões relacionadas com a “metodologia da investigação”, no capítulo IV faremos a “análise, apresentação e discussão dos resultados”. Na última parte do nosso estudo, enfatizaremos as principais conclusões, não deixando de tecer as recomendações que consideremos pertinentes.

Deste modo, no terceiro capítulo, para além de determinarmos a natureza e os objectivos do nosso estudo, procuraremos formular as hipóteses de investigação, seleccionando as variáveis necessárias, uma vez que estaremos perante uma investigação não-experimental, sendo a modalidade por nós utilizada a quantitativo-correlacional. Como teremos oportunidade de verificar, esta nossa opção advém do facto desta modalidade estar direccionada “para a compreensão e predição dos fenómenos através da formulação de hipóteses sobre as relações entre variáveis” (Almeida e Freire, 2003, p.28). Ainda no mesmo capítulo faremos uma análise à população amostra do nosso estudo e teceremos algumas considerações sobre o instrumento seleccionado. Sobre o nosso questionário, para além do enquadramento teórico e metodológico, procuraremos descrever as diferentes etapas (construção do questionário, aplicação do pré-teste, alterações e descrição do questionário final) percorridas, justificando alguns dos procedimentos e analisando as nossas opções, quanto “tratamento estatístico”. Não deixaremos de efectuar o “estudo da consistência interna”, uma vez que consideramos fundamental para a validação estatística da nossa investigação, estudar a homogeneidade dos itens que constituíam as escalas de avaliação de opiniões.

No que diz respeito ao segundo capítulo da parte empírica (“apresentação, análise e discussão dos resultados”), iremos, numa primeira fase efectuar a

caracterização dos docentes que compõem a amostra e apresentar todos os resultados referentes à opinião dos inquiridos. Apesar desta parte versar, sobretudo, uma apresentação estatística dos resultados, não deixaremos de os encarar numa perspectiva analítica e reflexiva. No segundo tópico do mesmo capítulo iremos proceder ao estudo das relações entre as variáveis, de forma a verificar se as nossas hipóteses de investigação se confirmam ou não.

Na última parte da nossa dissertação, onde apresentaremos as conclusões finais/recomendações, para além de perspectivarmos uma reflexão sobre os aspectos mais significativos da nossa investigação, iremos tecer algumas recomendações sobre a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva, procurando parafrasear a nossa citação inicial (Ghandi, s/d), fazendo assim votos que “aquilo” que estamos a fazer no presente possa vir a ter repercussões significativas num futuro muito próximo.

Para concluir a presente introdução, não podemos deixar de referir que não obstante termos consciência que a construção de uma Escola Inclusiva se apresenta como um desafio constante, estamos certos que a “aposta” nas Tecnologias da Informação e da Comunicação poderá criar sinergias que permitam uma mudança de mentalidades, que se traduzirão numa abordagem pedagógica inovadora e num modelo de Escola pluralista e inclusivo.



**PARTE I**  
**ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

## **Capítulo I**

### **No caminho de uma Escola Inclusiva**

*"Children that learn together, learn to live together" <sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> In <http://www.uni.edu/coe/inclusion/philosophy/philosophy.html> (2000)

Apesar de no momento presente, a escola (e a sociedade em geral) já se nortear por princípios e valores que se coadunam com os de uma Escola para todos, certo é que nem sempre a prática perfilha esses princípios e, mesmo nos dias de hoje, muitos há que deles discordam e até os contrariam.

Por conseguinte, e reconhecendo a actualidade, importância e pertinência do tema, neste capítulo dedicado à Escola Inclusiva, para além de procurarmos dar uma visão histórica do “evoluir” da Educação Especial (e da atenção dada às pessoas portadoras deficiências), procuraremos perspectivar os princípios da Educação Inclusiva, em contraponto (e até antagonismo) com outros movimentos que defendem soluções e caminhos diferentes para as “pessoas diferentes”. Uma vez que a presente dissertação tem uma forte vertente pedagógica e educativa, não deixaremos de analisar e elencar os aspectos fundamentais que norteiam uma escola e uma sala de aula inclusivas, bem como algumas das suas vertentes didácticas e pedagógicas.

O VII Principio da Declaração Universal dos Direitos da Criança (1959) afirma: “A criança tem direito à Educação a qual deve ser gratuita e obrigatória nas classes elementares. Deve beneficiar de educação que contribua para a sua cultura geral e lhe permita, em condições de igualdade, a oportunidade para desenvolver as suas aptidões, o juízo pessoal, o sentido das responsabilidades morais e sociais e tornar-se um membro útil à sociedade”.

O interesse superior da criança deve ser o guia dos que têm a responsabilidade da educação e da sua orientação. Esta responsabilidade cabe, em primeiro lugar, aos pais. No entanto, o sistema educativo, em geral, e a escola, em particular, assumem um papel cada vez mais importante no desenvolvimento integral do indivíduo e na ajuda da sua capacitação para uma plena integração na sociedade.

Os caminhos percorridos pelas pessoas ditas normais e pelas pessoas portadoras de deficiências foram, durante demasiados anos, separados por muros de desconhecimento, errados valores, conceitos e crenças, partes de uma cultura que se herda e faz parte de um consciente ou inconsciente mais ou menos colectivo.

Muito se tem dito e escrito acerca da integração e/ou inclusão de crianças com Necessidades Educativas Especiais<sup>3</sup> (NEE) nas escolas regulares. Longe vão os tempos em que todos aqueles que eram considerados "diferentes" eram segregados e marginalizados. No entanto, há ainda um longo caminho a percorrer, para que todos os cidadãos sem exceção tenham direito a uma educação condigna e a um lugar de pleno direito na sociedade.

No *forward*<sup>4</sup> do livro "*Support Networks for Inclusive Schooling*" (Stainback & Stainback, 1990) Jeffrey e Cindy Strully, ao referirem-se sobre a problemática da inclusão e das escolas inclusivas, afirmam que quase sempre se coloca a seguinte questão: "Porque é que têm todas as crianças que aprender em classes regulares?"<sup>5</sup>. Esta e outras questões do género são, na sua opinião, as questões erradas a colocar. De uma maneira geral, a tónica têm-se quase sempre colocado nos problemas da criança e não na escola, o que torna o problema, do ponto de vista daqueles que defendem a não inclusão, mais fácil de justificar, ouvindo-se muitas vezes justificativas do género: "aquelas crianças não podem frequentar esta escola, pois a sua deficiência não lhes permite tal". Ao falarmos de crianças e jovens com NEE e da sua inclusão em escolas onde aprendem e convivem todos os outros alunos, as questões, ao serem colocadas, devem incidir sobre as condições físicas, psicológicas, sociais e ambientais que a instituição e comunidade educativa devem possuir para que todos, independentemente das suas características físicas, psicológicas, cognitivas e sociais, beneficiem de uma pedagogia do sucesso (entendido num sentido lato) e possam usufruir de uma plena inclusão. Assim sendo, a única questão que se deve colocar é "o que é necessário fazer ou modificar para que todas as crianças possam frequentar a sala de aula com outras crianças da sua idade?"<sup>6</sup>

Neste contexto, assiste-se hoje a uma preocupação cada vez mais crescente com as escolas, enquanto espaços não segregadores, onde as diferenças entre indivíduos, caso existam, possam ser menos acentuadas, conforme se expressa na Declaração de

---

<sup>3</sup> De acordo com a designação do Warnock Report, (1978) de "necessidade educativa especial" (*special educational need*).

<sup>4</sup> "Nota introdutória"

<sup>5</sup> "Why should all children learn together in regular education classrooms?" - Stainback & Stainback (1990), *Support Networks for Inclusive Schooling*; p. ix.

<sup>6</sup> "What would it take to have this child in a regular classroom with his or her same-age peers?" - Stainback & Stainback (1990), *op. cit.*, p. ix.

Salamanca<sup>7</sup>, donde destacamos o seguinte artigo: "As Escolas devem ajustar-se a todas as crianças, independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras. Neste conceito devem incluir-se crianças com deficiência ou sobredotadas, crianças da rua ou crianças que trabalham, crianças de populações imigradas ou nómadas, crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de áreas ou grupos desfavorecidos ou marginais".

Deste modo, e como já referimos, ao efectuarmos uma reflexão sobre escolas inclusivas, pretendemos, para além de proporcionar alguma clarificação sobre conceitos e posições (nomeadamente as que dizem respeito à *integração* e *inclusão*), mostrar algumas das vantagens da inclusão de crianças com NEE nas escolas regulares, tendo como premissas os princípios de uma Educação Inclusiva.

---

<sup>7</sup> Declaração de Salamanca, UNESCO, 1994, p. 6

## **1. - INTEGRAÇÃO VERSUS INCLUSÃO**

Antigamente, a Educação Especial circunscrevia-se ao contexto das escolas especiais, separadas do sistema de ensino regular e justificadas pela visão determinística das deficiências, onde a sua categorização e fragmentação eram suportados pelos modelos teóricos vigentes.

Na verdade, se por um lado os efeitos das deficiências físicas e sensoriais eram deterministicamente atribuídos ao próprio indivíduo ("uma vez deficiente, deficiente para sempre") e as dificuldades sentidas por este tipo de alunos na escola eram concebidas em termos de deficiência mental, qualquer criança ou jovem com marcadas dificuldades físicas, sensoriais, mentais, comportamentais ou de comunicação, era claramente considerado como qualitativamente diferente do resto dos alunos, com características consideradas inalteráveis e permanentes e, como tal, fazia sentido a existência de um sistema educacional separado do ensino regular.

Entretanto, durante a década de 70, um pouco por todo o mundo ocidental, um amplo movimento de alargamento da escolaridade obrigatória a todas as crianças faz com que os diferentes países prestassem uma atenção particular à organização dos seus serviços de Educação Especial, chamando a si a responsabilidade de garantirem também às crianças com deficiências um processo educativo adaptado às suas necessidades individuais.

Deste modo, a Educação Especial transforma-se numa modalidade de educação que se desenvolve no âmbito dos diferentes sistemas educativos nacionais embora em alguns países, nomeadamente na Europa comunitária, se mantenha em paralelo um sistema geral de ensino "com todo um conjunto de recursos especializados dirigidos a um grupo de alunos sem acesso à escola regular ou por ela rejeitados" (Gaspar, 1989, p.9).

De resto, se atentarmos à nossa legislação, o anterior decreto-lei que regulamentava a Educação e Ensino Especial em Portugal (DL 319/91, de 23 de Agosto – em vigor até à publicação do actual DL 3/2008, de 7 de Janeiro), na sequência do definido na Lei de Bases do Sistema Educativo, que começa logo por se preocupar, no seu preâmbulo, com "(...) a educação das crianças com necessidades educativas especiais se deve processar no meio menos restritivo possível (...)", preferencialmente em estabelecimentos de ensino regular público. No entanto, no seu artigo 12º, não deixa de referir que nos casos em que a aplicação de "currículos escolares próprios" ou de

"currículos alternativos" (ensino especial) "se revele comprovadamente insuficiente em função do tipo e do grau de deficiência do aluno devem os serviços (...) propor o encaminhamento apropriado, nomeadamente a frequência de uma instituição de Educação Especial".

Apesar desta dualidade de sistemas, no entanto, a partir de meados da década de 70 e claramente assumida nos anos 80, surge uma filosofia de "integração"<sup>8</sup> educativa como opção base da grande maioria dos países, defendendo-se que o ensino das crianças e jovens com dificuldades especiais deve ser feito, pelo menos tanto quanto possível, no âmbito da escola regular.

### 1.1. - Conceito de Integração

Birch (1974) (citado por Jiménez, 1997, *apud* Bautista, 1997, p. 29) define a integração escolar como "um processo que pretende unificar a educação regular e a Educação Especial com o objectivo de oferecer um conjunto de serviços a todas as crianças, com base nas suas necessidades de aprendizagem".

Para Kaufman (citado por Jiménez, 1997, *apud* Bautista, 1997, p.31) a integração é definida, onde o termo *mainstreaming* assume um marco educativo, como "instrutiva e social de um grupo seleccionado de crianças diferentes". Por sua vez, e de acordo com o referido autor, essa integração "é baseada numa planificação educativa e num processo programador evolutivo e individualmente determinado", verificando-se "uma distribuição de responsabilidades entre o pessoal educativo regular e especializado e o pessoal administrativo e auxiliar" (*idem, ibidem*).

*"Integração significa o re-estabelecer de formas comuns de vida, de aprendizagem e de trabalho entre pessoas deficientes e não-deficientes. Integração significa ser participante, ser considerado, fazer parte de, ser levado a sério e ser encorajado. A integração requer a promoção das qualidades próprias de um indivíduo, sem estigmatização e sem segregação. Realizar pedagogicamente a integração significa, seja no jardim-de-infância, na escola ou no trabalho, que todas as crianças e adultos (deficientes ou não)*

---

<sup>8</sup> No original *mainstreaming* - Manter a criança na "corrente" principal ou leito do rio. - Tradução de Sara Bahla et al. In Sprinthall & Sprinthal (1993), *Psicologia Educacional*, p.559. No entanto, Costa, Ana Maria (1996) *A Escola Inclusiva: do Conceito à Prática*, in *Inovação*, nº 9, pp 151-163, traduz *mainstream* como "inserção nos espaços comuns".

*brinquem/aprendam/trabalhem de acordo com o seu nível próprio de desenvolvimento em cooperação com os outros" (Steinemann, 1994, p. 7)*

Christie (1989), (*apud* Rosenqvist, 1994), alude-se à história da palavra integração como revelando dois conceitos relacionados mas nem por isso idênticos.

Assim, "integrado" e "integração" derivam do Latim *integrare* que por sua vez se constrói do adjectivo *integer*, que originalmente significa intacto, não tocado, sem mácula, usado muitas vezes para descrever características pessoais no sentido de "são", "intacto", "virgem", "inteiro", "completo".

Se atendermos à opinião do referido autor, a palavra "integração", neste sentido, tem de ser interpretada como alguma coisa de original e natural sendo a "segregação" (o estado de não-integração) algo de anormal e construído, algo artificial.

Directamente relacionado com a operacionalização do conceito no âmbito dos contextos sócio-educativos nacionais, está o modo como cada país define o que entende por integração educativa.

De acordo com Gaspar (1989, p. 10), "a variedade desses contextos, as prioridades definidas para a política educativa, o nível de desenvolvimento dos subsistemas de Educação Especial marcam diferentes formas de perspectivar a integração escolar dos alunos com deficiência".

A aplicação do princípio da integração foi objecto de vários estudos e propostas organizacionais por parte de diversos autores, sendo particularmente conhecido o modelo de Deno (1970) que define um contínuo de serviços organizados em cascata e numa ordem progressiva de pequenos saltos no sentido da maior proximidade entre os alunos com dificuldades especiais na escola e os seus pares da via comum. A cascata de Deno baseia-se "num conceito de avaliação positiva concebido para identificar as áreas fortes de potencial educativo, evitando a classificação em categorias negativas. As crianças podem ser colocadas numa série de ambientes educativos, desde a classe regular (meio menos restritivo possível) até ao cuidado total (meio mais restritivo)" (Correia, 1997, p. 66).

De acordo com este modelo, a escola deve modificar-se (organizacional e estruturalmente) no sentido de garantir uma variedade de recursos e disponibilidade de modalidades de colocação que, tendo sempre um carácter transitório e estando dependentes dos objectivos educacionais definidos para cada aluno, evite as mudanças bruscas do contexto educacional do aluno em função das frequentes reavaliações a que



este é sujeito, estreite a faixa de destinatários à medida que a complexidade dos serviços aumenta e garanta a eficácia do sistema no atendimento das necessidades individuais de cada aluno.

### **1.1.1. - Raízes do conceito de Integração**

Uma das principais raízes filosóficas do conceito de integração de crianças e jovens com dificuldades especiais na escola regular ou na sociedade é o princípio da *normalização*.

Quando foi usado pela primeira vez no campo da Educação Especial por Bank Mikkelsen (1969), citado por Jiménez (1997), a normalização tinha em conta a possibilidade do deficiente mental desenvolver um tipo de vida tão normal quanto possível.

Este conceito que tendo primeiro surgido na Dinamarca (passa a integrar desde 1959 a sua legislação, por influência do citado autor) e depois nos EUA, significa, em linhas gerais, a convicção de que se devem usar com este tipo de pessoas "meios tão culturalmente normativos quanto possível" (Hallahan e Kauffman, 1994, p. 46), ou seja que, por exemplo, quer os meios quer os fins da educação para alunos com deficiência devem ser tanto quanto possível os mesmos definidos para os alunos não-deficientes ou ditos normais.

Mais recentemente, o termo "normalização" tem sofrido um certa modificação no sentido de reforçar a importância do papel social da pessoa, tendo mais um sentido de valorização, conferindo um valor social à pessoa, podendo mesmo referir que "normalizar não significa pretender converter em normal uma pessoa deficiente, mas aceitá-lo tal como é, com as suas deficiências, reconhecendo-lhes os mesmos direitos que aos outros e oferecendo-lhes os serviços pertinentes para que possa desenvolver ao máximo as suas possibilidades e viver uma vida tão normal quanto possível" (Jiménez, 1997)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> in Bautista, R. (Coord.), 1997, Necessidades Educativas Especiais, p. 29

### **1.1.2. - A Public Law 94-142**

Na opinião de Correia (1997, p. 21), "a tendência de colocação e integração da criança com necessidades educativas especiais na escola pública terminou com a publicação da Public Law 94-142".

"*The Education for All Handicapped Children Act*"<sup>10</sup>, assim designada no seu título original, foi aprovada pelo Congresso dos Estados Unidos em 1975, como resposta ao elevado número de crianças com NEE existentes naqueles país. Apesar disso, esta lei assumiu um carácter universalista, pois viria a influenciar alguma da legislação do "mundo" ocidental.

Correia (1997, p. 21) citando Salvia & Ysseldyke (1981), descreve-a "como tendo sido concebida para satisfazer quatro objectivos principais:

- garantir que os serviços de Educação Especial sejam colocados à disposição de todas as crianças que deles necessitem;
- assegurar que as decisões sobre a prestação de serviços sejam tomadas de maneira justa e adequada;
- estabelecer uma administração transparente e procedimentos e requisitos de auditoria para a Educação Especial em todos os níveis de Governo;
- disponibilizar fundos federais para auxiliar os Estados.

A *Public Law 94-142*, que já foi referida como a "Magna Carta" da educação (Sprinthall e Sprinthall, 1993, p. 559), viria a sofrer algumas alterações positivas em 1990 ao modificar a sua designação para "*Individuals with Disabilities Education Act*", o que viria a, para além de usar o termo "*disability*" em vez de "*handicap*", exigir que as escolas evidenciassem esforços no sentido da posterior integração dos alunos com NEE na vida activa.

---

<sup>10</sup> "Lei da Educação para todas as Crianças Deficientes"

## 1.2 - Integração ou Inclusão?

Tendo em conta tudo o que foi anteriormente referido em relação aos princípios da integração, poder-se-á então perguntar: "porque razão o conceito de integração está a ser abandonado e se está a optar pelos princípios da inclusão?"

Brucker (1994, p. 581) indica-nos claramente a distinção entre estes dois conceitos: "Os termos *mainstreaming* e inclusão não são sinónimos. De facto, os significados destes termos são até muito diferentes. Integração é (citando Rogers, 1993) a colocação selectiva de alunos com NEE numa ou mais classe regular. (...) Inclusão, por outro lado, refere-se à obrigação de educar cada criança, até à sua máxima extensão possível, na escola e na sala de aula, para que ela tenha outro tipo de atendimento".

Assim, e apesar de todas as vantagens auferidas com o processo de integração e que veio opor à segregação, em que o aluno era colocado separadamente em classes ou escolas "especiais", podemos definir a integração escolar como "um modelo enraizado na avaliação, emprazamento e na categorização, que favoreceu o acesso de alunos com deficiências à escola normal, mas não a sua participação completa na vida da escola e, especialmente, depois da escola (...)" (Sánchez<sup>11</sup>, 1997), dadas as faltas de condições que garantam uma perfeita e plena inclusão.

Outro aspecto que "falhou" no processo ou movimento de integração diz respeito a uma prática pedagógica ainda muito enraizada na classe docente e que privilegia a transmissão "em massa" de conhecimentos e que não atende à individualidade, especificidade e ritmo de aprendizagem de cada criança. Em resposta a esta dificuldade e como forma de se considerar "uma visão individual das dificuldades educativas como características do próprio aluno", surgem os Planos Educativos Individualizados (PEI) que, na opinião de Fulcher (1989) (citado por Sánchez, 1997)<sup>12</sup> "necessitam, para a sua aplicação, de muito tempo na sala de Educação Especial e pouco tempo na sala normal".

Assim, a integração escolar, que surgiu com o fim de integrar na escola regular, alunos que frequentavam instituições de ensino especial, acabou, em muitos casos, por ter um efeito contrário aquilo que se esperava.

---

<sup>11</sup> Sánchez, Pilar (1997), *Integración, segregación, inclusión*, In P. Arnaiz Sánchez e R. de Hro Rodriguez (Ed.): *10 años de integración en España*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad, pp. 313-353.

<sup>12</sup> *Idem, ibidem*

Mas, "inclusão significa que um aluno nunca recebe instrução individualmente ou em pequenos grupos? De maneira nenhuma!" (Brucker, 1994, p. 581) Esta autora, que se assume claramente como "pró inclusiva", defende que a utilização de serviços de apoio aos alunos com dificuldades de aprendizagem deve ser feito em função das características e da especificidade desses mesmos alunos: "a ideia que se tem de que as necessidades de uma criança em matemática podem ser satisfeitas por serviços especiais através de duas horas extras por semana, não é apropriada" (Brucker, 1994, p. 581). No entanto, exemplifica ainda a mesma autora, "há alturas que quando se abordam conceitos mais complexos (na matemática), ela ou ele podem necessitar de instruções intensivas complementares. Tudo isto deve ser acompanhado através de uma colaboração entre serviços de Educação Especial e regular, numa progressiva revisão dos progressos dos alunos" (Brucker, 1994, p. 581).

Em jeito de conclusão, e procurando dar resposta à pergunta inicial ("Integração ou Inclusão?"), podemos referir algumas características, indicadas por Sánchez<sup>13</sup> (1997), e que apontam para "um processo segregador", aquele que se baseia nos modelos integração escolar:

- "O efeito da "etiquetagem" dos alunos (citando Ainscow e Tweddle, 1988; Tomlinson, 1982) e que pode diminuir as expectativas que os professores têm sobre os seus alunos (...) Os alunos são definidos não pelo que são capazes de aprender ou necessitam, mas sim pelas características que obstaculizam a sua aprendizagem, fruto do predomínio da perspectiva individualizada.
- O estilo de respostas didáticas: o facto de se centrar a atenção em determinadas crianças de forma individualizada, supõe que a população continuará a ser dividida no próprio sistema regular em "tipos de crianças", que necessitavam de ser ensinados de modo distinto ou incluso, com professores diferentes. Assim, as crianças consideradas "especiais" necessitam também de formas especiais de ensino. Estamos perante uma mudança de emprazamento do aluno de um centro especial pelo de um normal, o que obriga a reproduzir os planos de trabalho delineados que aí se faziam.
- Limitação das oportunidades: ao centrar a atenção em certas características dos alunos considerados individualmente, trouxe consigo uma forma de atenção individualizada, que levou, em muitas ocasiões, a que a criança

---

<sup>13</sup> *Idem, ibidem*

passasse demasiado tempo trabalhando sozinha. Penso que não devemos por em causa que isto dificulta o estímulo intelectual no trabalho com outras crianças e provoca nela falta de confiança, sentindo também que não tem o apoio dos colegas perante a realização de uma tarefa.

- O emprego dos recursos: entra dentro das funções de qualquer centro, conseguir o máximo de recursos para atender a população escolar a que se destina. Outra questão bem distinta é restringir a actuação pedagógica do centro, com o tipo de recursos que considera necessário para poder desenrolar a sua tarefa.
- Manutenção do *status quo*: o problema está em não considerar outros factores baseados em processos sociais, políticos e de organização mais amplos, externos ao próprio indivíduo.

Assim, e ainda segundo a mesma autora (citando Melero, 1990), "os resultados obtidos na avaliação da integração levaram a uma análise e reflexão que puseram patente a necessidade de uma escola diferente, de outra cultura de integração" (p. 321).

## **2. - EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Mel Ainscow numa comunicação apresentada em 1995<sup>14</sup>, fazia referência que passados 5 anos (desde a conferência de Jomtien, Tailândia em 1990) começou a sentir-se à necessidade de se substituir a orientação da "agenda das necessidades especiais" no sentido de se atingir uma "educação para todos". Assim, e citando Clark et al. (1995), Ainscow refere que "em vez de se sublinhar a ideia da integração, acompanhado da concepção de que se devem introduzir medidas adicionais para responder aos alunos especiais, num sistema educativo que se mantém, nas suas linhas gerais, inalterado, assistimos a movimentos que visam a Educação Inclusiva, cujo objectivo consiste em reestruturar as escolas, de modo a que respondam às necessidades de todas as crianças".

"O princípio fundamental das escolas inclusivas consiste em todos os alunos aprenderem juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem. Estas escolas devem reconhecer e satisfazer as necessidades diversas dos seus alunos, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir um bom nível de educação para todos, através de currículos adaptados, de uma boa organização escolar, de estratégias pedagógicas, de utilização de recursos e de uma cooperação com as respectivas comunidades. É preciso, portanto, um conjunto de apoios e de serviços para satisfazer o conjunto de necessidades especiais dentro da escola." (Declaração de Salamanca, 1994, p.12)

Mas o que é então uma Educação Inclusiva?

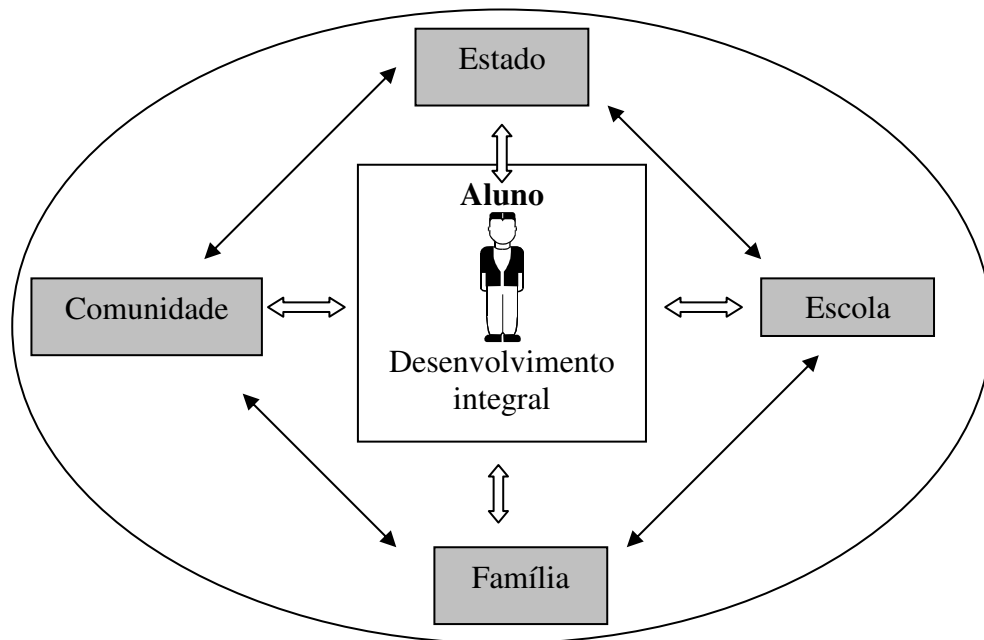
Stainback e Stainback (1990) definem uma "Escola Inclusiva como aquela que educa todos os alunos na educação regular e em salas de aulas regulares, proporcionando-lhes programas educativos apropriados que sejam estimulantes e adequados às suas capacidades e necessidades, assim como qualquer apoio e ajuda, que tanto eles como os professores possam necessitar para obter sucesso. Mas uma Escola Inclusiva vai mais além disto, é um lugar onde todos pertencem, onde são aceites pelos seus pares e por outros membros da comunidade escolar, para que vejam as suas necessidades educativas satisfeitas".

---

<sup>14</sup> "Education For All: Making it happen" - Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Educação Especial, Birmingham, Inglaterra, Abril de 1995 in Instituto de Inovação Educacional (1996), Documento preparatório do curso de capacitação de formadores para a aplicação do Conjunto de Materiais da UNESCO

O movimento que deu origem aos princípios da inclusão, teve origem no "Regular Education Initiative (REI)<sup>15</sup>", documento em que Madeleine Will, Secretária de Estado para a Educação Especial do Departamento de Educação dos EUA, em 1986, define uma série de medidas e estratégias que visavam dar resposta a um elevado número de alunos com NEE e a outros que, embora não fossem assim considerados, demonstravam algumas dificuldades de aprendizagem e problemas comportamentais. "A solução, dizia Will, passava por uma cooperação entre professores - do ensino regular e da Educação Especial - que permitisse a análise das necessidades educativas dos alunos com problemas de aprendizagem e o desenvolvimento de estratégias que respondessem a essas mesmas necessidades". (Correia, 1997, p. 32)

Assim, e tendo em conta a operacionalização de uma Educação Inclusiva e os princípios que devem nortear uma Escola Inclusiva, a escola deve ter "em atenção a criança-todo, não só a criança-aluno, e que, por conseguinte, respeite três níveis de desenvolvimento essenciais - académico, socioemocional e pessoal - por forma a proporcionar-lhe uma educação apropriada, orientada para a maximização do seu potencial". (Correia, 1997, p. 34)



**Figura 1** - O aluno numa sociedade inclusiva (adaptado de Correia, 1997, p. 35)

<sup>15</sup> Correia (1997, p. 32), chama-lhe "Iniciativa da Educação Regular" ou "Iniciativa Global de Educação". Sprinthall e Sprinthall (1993) aludem-se a REI como a "iniciativa da educação integrada". De acordo com estes autores, esta iniciativa resulta por se ter considerado um novo quadro de referência para o ensino especial, "... como resultado de uma série de preocupações sobre o problema da avaliação e da facilidade com a qual as crianças saltam de uma categoria para a outra." (p. 570).

Tendo em conta o modelo apresentado anteriormente (figura 1), uma sociedade só se tornará verdadeiramente inclusiva quando estabelecer um conjunto de interações necessárias a proporcionar um desenvolvimento educativo e integral do aluno, seja ele considerado com NEE ou não, dentro de uma lógica educativa de uma "Educação para Todos".

O fundamental do processo de inclusão é a forma como formula princípios e os valores que defende, com a finalidade de assegurar que o aluno com NEE seja visto como um membro valorizado e necessitado pela comunidade educativa onde se insere. No entanto, do ponto de vista da aplicação prática destes princípios, há um conjunto de investigadores e educadores que colocam algumas questões<sup>16</sup> quanto à inclusão total, e das quais Correia (1997, p. 40), destaca as seguintes:

- Os direitos dos alunos com NEE a uma igualdade de oportunidades não serão garantidos se forem eliminadas as opções que consideram outras modalidades de atendimento para além da classe regular (Kauffman, 1989);
- Muitos alunos com NEE ao verificarem que não são capazes de atingir os objectivos da classe regular podem sentir-se frustrados o que, muito provavelmente, interferirá com a sua auto-estima (Shapiro, 1988);
- A colocação de alunos com NEE severas na classe regular pode interferir negativamente no sucesso escolar dos outros alunos, dado que o professor terá que dedicar mais tempo aos alunos com NEE (Lovecks-Horsley & Roody, 1990);
- Muitos professores do ensino regular ainda não aceitaram completamente a ideia da inserção da criança com NEE nas classes regulares. Nem todos os professores estão preparados para responder às necessidades especiais dos alunos ou a assumirem uma maior responsabilidade quanto ao seu ensino (Gersten & Woodward, 1990; Kauffman, 1989);
- Os direitos dos alunos com NEE não serão garantidos caso não se lhes efectue uma avaliação que permita a elaboração de programas educativos de acordo com as suas áreas fortes e fracas (Correia, 1997);

---

<sup>16</sup> Estas e outras questões, bem como as estratégias para as ultrapassar, serão objecto de análise mais detalhada posteriormente.



- A falta de serviços que eventualmente sejam necessários para atender às necessidades especiais dos alunos que os requeiram porá em risco uma educação apropriada que os leve a maximizar o seu potencial (Correia, 1997).

Todos temos consciência que ainda há um longo caminho a percorrer no campo da verdadeira inclusão, daí que estas e outras questões tenham toda a pertinência. Para além da determinação e da vontade de alguns, há que tomar consciência das mudanças profundas que é necessário operar na sala de aula, na escola e na comunidade educativa, para que todas as crianças possam gozar verdadeiramente de uma Escola para todos.

## **2.1. - Inclusão: Utopia ou Realidade?**

Ao referirmo-nos anteriormente à dicotomia integração *versus* inclusão, procurámos fazê-lo com o intuito de clarificar as posições assumidas por alguns autores em relação a estas duas opções. Importa, no entanto, tomar consciência que em educação não há lugar para posições extremadas, não podemos afirmar levemente que uma opção é melhor do que a outra, que, seja qual for o "custo", devemos proporcionar a todas as crianças uma inclusão total!... Terá que se ter em conta os contextos, as condições físicas e humanas e... sobretudo as crianças e jovens, as suas características, os seus anseios, as suas expectativas...

Integração e/ ou inclusão de alunos com dificuldades de aprendizagem e com necessidades educativas especiais é um processo que tem sofrido inúmeros avanços nestas últimas décadas, passando-se claramente de uma postura segregadora e discriminatória, para uma prática onde todos os indivíduos (apesar das suas diferenças) são considerados como iguais.

Como vimos anteriormente, o fundamental do processo de inclusão são os princípios que formula e os valores que defende, com a finalidade de assegurar que o aluno com NEE seja visto como um membro valorizado e necessitado pela comunidade educativa onde se insere.

Directamente relacionado com a operacionalização do conceito no âmbito dos contextos sócio-educativos nacionais, está o modo como cada país define o que entende por integração educativa.

De acordo com Gaspar (1989, p. 10), "a variedade desses contextos, as prioridades definidas para a política educativa, o nível de desenvolvimento dos

subsistemas de Educação Especial marcam diferentes formas de perspectivar a integração escolar dos alunos com deficiência".

Assim, podem destacar-se duas linhas predominantes no conjunto dessas diferentes formas de perspectivar a integração que ressaltam da experiência dos vários países da Europa Comunitária.

Na verdade, se por um lado as práticas adoptadas por países como a Inglaterra, a Dinamarca, a Itália, a Espanha e a Grécia apontam para uma linha que considera que a integração educativa é fundamentalmente um "processo de mudança da escola regular", um processo de diferenciação da escola no sentido de responder às necessidades individuais de todos os seus alunos, a experiência de outros países como a França, a Bélgica e o Luxemburgo revela mais uma orientação que encara a integração educativa dos alunos com deficiência ou dificuldades especiais como um modo de "normalizar" esses alunos, de os aproximar o mais possível de um "meio social e escolar normal", ou seja, como um "processo extrínseco à escola regular".

Neste contexto, como diz Hegarty (1986, pp. 11-12), "a integração escolar pode ser vista como um "fim" em si, como uma forma de "associação" entre o grupo de alunos "especiais" e a escola regular ou então como um "processo" de "estruturação organizacional", de modificação da própria escola regular no sentido de atender a todas as diferenças".

## **2.2. - O *Continuum* de Serviços de Colocação**

A noção de "inclusão total" sofreu e sofre ainda considerável resistência pelos partidários do "contínuo de serviços de Educação Especial" com base em cinco argumentos principais que Hallahan e Kauffman (1994) descrevem da seguinte forma:

Quer os pais, quer os professores do ensino regular, quer mesmo os professores e técnicos do ensino especial estão satisfeitos com o actual sistema baseado no contínuo de serviços no sentido de garantir a educação destes alunos no "meio menos restritivo possível", havendo inclusivamente evidência em algumas investigações feitas de que, para alguns tipos de dificuldade (como as deficiências graves, os graves problemas comportamentais ou as desordens sérias na comunicação) é mais restritiva e segregadora a sala de aula regular do que um tipo de colocação mais protegida e estruturada ainda que separada do grande grupo de alunos da escola.

Outro dos argumentos é de que os professores e educadores do ensino regular não estão dispostos, ou são mesmo incapazes de lidar com todos os tipos de alunos com dificuldades especiais, principalmente com os casos de menor incidência - mas de maior gravidade - que exigem recursos técnicos e serviços diferenciados de apoio, situação que se agrava pelo já árduo trabalho de qualquer professor que tem de se submeter a um currículo e às exigências de sucesso da escola para os restantes alunos.

A afirmação de que as pessoas "deficientes" são uma "minoría", um grupo minoritário em luta pelos seus direitos cívicos como qualquer outra minoría oprimida e segregada, é um argumento falacioso quando utilizado para sustentar a defesa da "total inclusão". Na verdade, mesmo tratando-se de um grupo minoritário, o grupo dos alunos com dificuldades especiais na escola - nomeadamente o grupo dos alunos com *handicaps* - têm dificuldades centradas nos seus mecanismos de aprendizagem e, como tal, a separação da classe regular pode ser uma forma de melhor suprir as suas necessidades educativas pouco usuais relativamente aos outros alunos. Por outro lado, se se trata de uma questão de direitos cívicos, um dos principais direitos de qualquer minoría é o seu direito de escolha e, conforme prevê a legislação, os pais ou tutores destes alunos têm liberdade de escolher o que acham melhor para os seus educandos.

A não consideração da evidência empírica quanto à eficácia de alguns tipos de resposta mais protegida para alguns tipos de alunos com dificuldades especiais na escola é profissionalmente irresponsável e as questões éticas, sendo de considerar, têm de ser suportadas pela investigação.

Na ausência de dados que suportem a vantagem de um determinado tipo de modelo de provisão de serviços de Educação Especial, os educadores e técnicos de educação devem preservar o contínuo de serviços no sentido de que, em cada momento, seja salvaguardada a escolha daquele que se mostrar menos restritivo para as circunstâncias da altura. (Hallahan e Kauffman, 1994, pp. 62 - 65).

Existem, neste momento, correntes distintas que se podem caracterizar da seguinte forma:

- Os partidários da separação das crianças, ou seja, apesar de frequentarem a mesma escola, os alunos com NEE são "mantidos" em salas de apoio, quase nunca se encontrando com as outras crianças;
- Aqueles que defendem a inclusão total, isto é, manutenção de uma única sala de aula, onde todas as crianças realizam as suas aprendizagens, podendo ou não serem apoiadas por equipas de profissionais multidisciplinares;

- Verifica-se também, talvez com alguma intensidade, a defesa de soluções mistas, ou seja, uma única escola onde todas as crianças convivem e aprendem juntas, mas com um *continuum* de serviços que proporcione, caso seja necessário (e tendo em conta uma avaliação, caso a caso, de cada criança), apoio individualizado, podendo este ser prestado na própria sala de aula, ou em salas distintas, mas tendo sempre por base uma articulação muito estreita entre todos os profissionais.

Apesar de ser extremamente difícil optar por um ou outro modelo (e de os estudos<sup>17</sup> efectuados não serem muito conclusivos, pois encontramos teses que, apesar de se basearem todas em dados empíricos, apresentam opiniões e conclusões diversas), estamos neste momento convictos (tendo também em conta a realidade do nosso sistema educativo) que não pode haver lugar a posições extremadas. Somos partidários da inclusão total, nos seus princípios e na sua filosofia, mas achamos que poderá ser mais benéfico para todas as crianças a manutenção de apoio individualizado a ser prestado na mesma sala de aula (sempre que possível) ou em sala de apoio, dado que as condições (instalações e número de alunos por turma) e os recursos (humanos e materiais) existentes, têm condicionado a adopção de uma prática verdadeiramente inclusiva.

### 2.3. - A “Inclusão Total”

Os partidários da inclusão total, como é o caso de Caroline Moore (1998), que defende claramente que *"inclusion is different from integration or*

---

17 A título de exemplo podemos mencionar alguns: Klingner, Vaughn, Schumm, Cohen e Forgan (1998) propuseram-se realizar um estudo acerca das preferências dos alunos nesta matéria: “inclusão total ou salas de apoio?” Vaughn e Bos (referidos por Klingner et al., 1998, p. 149) investigaram o que os alunos (com NEE e ditos normais) pensavam sobre as salas de apoio; outro estudo mencionado (Klingner et al., idem) e levado a cabo por Jenkins e Heinen (1989) procurou determinar as preferências dos alunos de níveis de escolaridade mais baixos sobre os "serviços prestados"; ainda outra das investigações referidas por Klingner et al (1998, p. 149) foi levada a cabo em 1995 por Pugach e Wesson com o objectivo de tentar compreender o sentimento de alunos (com e sem DA) que, durante um ano, frequentaram uma sala de aula inclusiva.

*mainstreaming*<sup>18</sup>(p.3), refere alguns estudos que servem de suporte às suas teses e que demonstram que a inclusão é mais efectiva que a integração ou *mainstreaming*. Embora não tenhamos muitos dados dos estudos referidos (em que condições foram efectuados, que métodos e técnicas de investigação e de avaliação foram utilizados, quais as expectativas e opiniões de todos os alunos, com e sem necessidades educativas especiais, dos pais e quais as características físicas e humanas dos estabelecimentos de ensino), o Projecto Ferguson (1992), as investigações de Schnorr (1990) e os dados de Hilton e Liberty (1992) indicam que a inclusão total é mais eficaz, menos discriminatória e promove mais igualdade de oportunidades do que a integração a "part-time".

Mas será que os diferentes sistemas educativos estão preparados para promoverem a inclusão total?

Tendo em conta esta e outras questões, principalmente no que diz respeito à diversidade de necessidades educativas especiais existentes, alguns autores defendem níveis de inclusão. "Parece-nos importante que, face à natureza e severidade da problemática da criança com NEE, seja considerado um modelo de inclusão que permita a formação de níveis de inclusão - de limitado a total" (Correia, 1997, p.38). Este autor, que considera a existência de premissas que possam obstar a inclusão total (características dos alunos com NEE, a falta de recursos humanos e materiais, as dificuldades de articulação entre o professor do ensino regular e o da Educação Especial, a falta de formação de professores e a participação dos pais, entre outros), considera mais adequado a promoção de uma "inclusão progressiva". Assim, e de acordo com este modelo, os alunos seriam inseridos nos diferentes níveis ("tendo por base as actividades académicas e sociais desenroladas num mesmo espaço físico - a escola regular" (idem, p. 38)), de acordo com as suas características: nível I (de "inclusão total") - alunos com NEE ligeiras ou moderadas; nível II (de "inclusão

---

<sup>18</sup> Para esta autora (investigadora da Western Regional Resource Center, da Universidade de Oregon), "mainstreaming só traz estudantes com necessidades educativas especiais para as salas de aula regulares quando eles não precisam de acompanhamento especial, só quando eles conseguem estar nos "espaços comuns". Integração pressupõe que a segregação existe e que os alunos estão com os seus pares sem dificuldades só em *part-time*. Na verdade, alunos que estão integrados a tempo parcial, não fazem verdadeiramente parte da classe e são envolvidos em actividades muito diferentes das dos restantes alunos. Por seu lado, Inclusão, uma filosofia de aceitação, de pertença e de comunhão, também significa que a educação das classes regulares está estruturada para ir ao encontro das necessidades de todos os alunos da sala de aula. Tudo isto é acompanhado de estratégias educacionais que permita ir ao encontro de uma população estudantil distinta e de uma estreita colaboração entre educadores, que assim planificam e fornecem apoios suplementares para todos os alunos que necessitam.

moderada") - situações moderadas e severas que requeiram práticas excepcionais; nível III (de "inclusão limitada") - para os alunos com *handicaps* "severos".

Não obstante as diferenças, e sejam quais forem os modelos adoptados, " (...) a escola deverá reconhecer e satisfazer as necessidades dos seus alunos, adaptando-se aos diversos estilos e ritmos de aprendizagem, de forma a proporcionar um desenvolvimento harmonioso de todos os seus alunos, através de currículos adequados, de uma flexibilização da organização escolar, bem assim como de utilização de recursos e de uma cooperação articulada com a comunidade" (Jesus e Martins, 2000, p. 12).

Todas as mudanças que se tornam necessárias, mudanças essas que determinem que "cada criança tem o direito fundamental à educação e deve ter a oportunidade de conseguir e manter um nível aceitável de aprendizagem" (Declaração de Salamanca, 1994, p. viii), iremos analisar já posteriormente.

### **3. - ESCOLA INCLUSIVA**

#### **3.1. - Princípios de uma Escola Inclusiva**

*"There is no magic in special education, no magical cure. Special education instruction, for many, has simply been good teaching. The good special educators have combined the art of teaching with the science coming out of research on effective teaching in general and special education. This coupled with strong desire, commitment, and extreme empathy looks and feels good to all those involved" (Taylor, 1994, p. 579)*

Embora não sejamos tão reducionistas como a visão anterior, não podemos deixar de concordar com ela, pois a resolução de grande parte dos problemas existentes na educação passam por melhorar, efectivamente, as práticas pedagógicas, onde o professor tem um papel extremamente importante a desempenhar.

Como vimos anteriormente, uma Escola Inclusiva é aquela que "educa todos os alunos na educação regular e em salas de aulas regulares, proporcionando-lhes programas educativos apropriados que sejam estimulantes e adequados às suas capacidades e necessidades, assim como qualquer apoio e ajuda, que tanto eles como os professores possam necessitar para obter sucesso. Mas uma Escola Inclusiva vai mais além disto, é um lugar onde todos pertencem, onde são aceites pelos seus pares e por outros membros da comunidade escolar, para que vejam as suas necessidades educativas satisfeitas" (Stainback e Stainback, 1990, p. 3).

É esta satisfação "das suas necessidades educativas" e a forma como elas são satisfeitas, que se torna a "pedra de toque" de toda a educação e que tem oposto os partidários das várias correntes, nomeadamente as mais actuais, e que defendem um inclusão total ou a manutenção de um "*continuum* de serviços".

Caroline Moore (1998), num trabalho de investigação desenvolvido para o Western Regional Resource Center do Alaska, refere-nos que "inclusão deve ser entendida como uma intenção especial de providenciar instrução e apoios para alunos com necessidades especiais em contextos de educação regular. Significa que todos os alunos, de uma determinada área escolar, são membros efectivos dessa comunidade educativa e cada aluno participa de forma equitativa nas oportunidades e

responsabilidades de todo o ambiente da escola regular. Todos se devem envolver no esforço da inclusão, que compreende que as salas de aula se tornem cada vez mais diversificadas e que a missão do professor é encontrar estratégias que venham a beneficiar todos os alunos. Posições assumidas anteriormente acerca da Educação Especial e da educação regular como sistemas separados, devem servir como uma "dádiva" para uma mudança no sentido do trabalho colaborativo" (Moore, 1998, p. 1)

De acordo com Hallahan e Kauffman (1994, pp. 53 - 62), os componentes básicos desta filosofia (Inclusão Total) podem resumir-se da seguinte forma:

- Todos os alunos devem frequentar a escola para onde deveriam ir se não tivessem qualquer tipo de *handicap*;
- Em qualquer local dessa escola terá sempre de existir uma proporção natural de alunos com problemas ou dificuldades especiais face ao número de alunos da região e às taxas de prevalência de deficiências aí existentes;
- Nenhum aluno será excluído da escola, independentemente do grau e tipo de deficiência que apresente;
- A escola e o grupo-classe em que os alunos com dificuldades especiais são colocados têm de ser apropriados à sua idade cronológica;
- Como estratégias de ensino e aprendizagem são de implementar os métodos de aprendizagem cooperativa e de utilização dos outros alunos para ensinar os seus colegas com dificuldades;
- Qualquer tipo de serviço especial necessário (terapias, aconselhamento, etc...) terá de ser feito no contexto da sala regular ou noutro tipo de envolvimento integrado.

### **3.1.1. - Aceitação da Comunidade**

*"Attingir o objectivo de uma educação de sucesso para as crianças com necessidades educativas especiais não é da competência exclusiva dos Ministérios de Educação e das escolas. Tal exige, também, a participação das famílias, a mobilização da comunidade e das organizações voluntárias, bem como o apoio do grande público. A experiência dos países e regiões em que têm sido testemunhados progressos no caminho para a igualdade de oportunidades educativas das crianças e jovens com necessidades educativas especiais sugere-nos alguns procedimentos úteis". (Declaração de Salamanca, 1994, p. 37).*



Como vimos anteriormente, quando abordamos as raízes do conceito de integração, tivemos oportunidade de referir que os princípios que, na altura, estavam subjacentes à integração (ou de desinstitucionalização) de crianças e jovens com NEE, tiveram a sua origem no princípio da normalização, "possibilidade para o deficiente mental de desenvolver um tipo de vida tão normal quanto possível" (Mikkelsen, 1969, citado por Jiménez, 1997, p. 28). Este movimento que teve a sua origem na Dinamarca e que foi marcado pela pressão que as associações de pais fizeram no sentido da não segregação, rapidamente se espalhou por toda a Europa e América do Norte. Os pais e a comunidade foram um factor de extrema importância nas mudanças políticas e sociais operadas em torno do conceito de integração e mais tarde de inclusão. *"A growing number of parentes and educators are beginning to advocate that all students be integrated into the mainstream of regular education, including those who have traditionally labeled severely and profoundly handicapped"* (Stainback, Stainback & Forest, 1989, p. 3). Este movimento, que viria a ter um cada vez maior número de apoiantes, apresentava três razões fundamentais que sustentavam as suas ideias:

- i. A primeira estava relacionada com os benefícios dos próprios alunos: "alunos podem aprender em espaços integrados para perceberem, respeitarem, se tornarem sensíveis e crescerem confortáveis com as diferenças e similitudes individuais entre os seus pares" (idem, p. 3);
- ii. Outra das razões apontadas, e talvez a que teve maior impacto social, prende-se com os efeitos nefastos da segregação e separação nas escolas: "O movimento dos direitos civis tornou os americanos e canadianos mais sensíveis a estes efeitos (...)" (idem, p. 3);
- iii. Por último, o terceiro argumento apontado é referido como "... for educating all students in regular education is that it is simply the morally and ethically right thing to do." (Idem, p.3)

Assim, ao referirmos como um princípio fundamental das escolas inclusivas e da Educação Inclusiva a integração e aceitação da comunidade, implica que haja uma meta implícita que é o encaminhamento para a Comunidade. Neste sentido, o processo educativo deve ser entendido como um processo social, onde todas as crianças portadoras de deficiências e/ou dificuldades de aprendizagem têm o direito à escolarização o mais próximo possível do "normal". Assim, o aluno com NEE é incorporado no modo mais adequado para a sua educação, como qualquer outro aluno, devendo os pais ser consultados sobre o apoio que consideram mais adequado para o

seu filho, uma vez que este é um membro de pleno direito dessa mesma comunidade educativa.

A articulação escola-família é, hoje, um dos princípios que está subjacente à ideia de "escola democrática" e de "escola aberta à comunidade". Tendo em conta que os professores são profissionais que acompanham e promovem o desenvolvimento das crianças em estreita relação com as famílias, "a educação das crianças com necessidades educativas especiais é uma tarefa compartilhada por pais e por profissionais. Uma atitude positiva por parte dos pais favorece a integração social e escolar. Os pais precisam de apoio para assumir as funções de pais duma criança com necessidades especiais. O papel das famílias e dos pais pode ser valorizado se forem transmitidas as informações necessárias numa linguagem simples e clara; responder às necessidades de informação e de treino das capacidades educativas dos pais é uma tarefa de especial importância nos ambientes culturais que carecem duma tradição escolar. Tanto os pais como os educadores podem precisar de apoio e encorajamento para aprenderem a trabalhar em conjunto, como parceiros." (Declaração de Salamanca, 1994, p. 37).

No entanto, outra das funções da escola é uma "educação para a vida activa". Assim, a escola, e apesar de garantir que a criança tenha acesso ao currículo regular (com modificações e/ou adaptações), deve criar condições (procurando diversificar o mais possível as actividades escolares) para que haja um "*continuum* entre a escola e a comunidade que garanta que as competências adquiridas na escola tenham relação e relevância para as suas vidas..." (Sánchez, 1997). Deste modo, a escola está a garantir que os alunos recebam uma educação dirigida ao desenvolvimento de competências para viver e trabalhar como membros plenos de uma comunidade, que lhes permita a obtenção de resultados funcionais, isto é, "a obtenção de competências profissionais, domésticas, comunitárias e recreativas apropriadas à sua idade, em cada momento".(Sánchez, 1997).

Stainback & Stainback (1992, pp. 231-239) referem-se às vantagens do desenvolvimento de programas comunitários que facilitem uma educação de qualidade para todos os estudantes. Para os autores, há dois aspectos fundamentais a ter em conta nesta articulação escola-comunidade: "O primeiro é a percepção que a escola é um microcosmos da comunidade alargada. Se a finalidade da educação é ensinar crianças a funcionar efectivamente e vir a contribuir de uma forma positiva para a sociedade, enquanto adultos, então essa sociedade, na sua diversidade, quem que se reflectir e tem que ser "experimentada" dentro da escola." (Stainback, 1992, p. 238).

O segundo aspecto a ter em conta diz respeito ao facto da escola promover o voluntariado comunitário, o que vai fazer com que ela se contextualize no "mundo real".

### **3.1.2. - A Educação Baseada nos Resultados**

*"A aquisição dos conhecimentos não é uma simples questão de ensino formal e teórico. O conteúdo da educação deve apontar para níveis elevados, de modo a permitir aos indivíduos uma plena participação no desenvolvimento. O ensino deve relacionar-se com a experiência dos próprios alunos e com assuntos práticos, de modo a suscitar-lhes a motivação para aprender." (Declaração de Salamanca, 1994, p. 22).*

A escola tem vindo a modificar-se ao longo dos tempos. Historicamente, a escola surge para elites, normalmente num âmbito religioso, defendendo-se mesmo que as camadas populares não deverão ter-lhe acesso, pois podem ser-lhes incutidas ideias revolucionárias. No século XIX, observa-se a expansão escolar, para a qual contribuíram os movimentos em prol da democracia e justiça social, que implicam a igualdade de acesso à escolarização por parte de todos - escola de massas.

Esta escola de massas significa a entrada de todas as crianças na escola básica, com variadas educações informais, diferenciadas aptidões, motivações, interesses, diferentes necessidades e projectos de vida, trazendo à escola uma diversidade cultural que torna completamente inadequado o "currículo pronto-a-vestir de tamanho único" (Formosinho, 1987, p. 48), tornando-se necessário que a escola pense em formular objectivos, seleccionar conteúdos e métodos que melhor sirvam a diversidade de alunos que acolhe.

A "educação baseada nos resultados", conceito que teve uma evolução significativa nestes últimos 40 anos, baseia-se actualmente em três premissas fundamentais (Sánchez, 1997, p. 333): "todas as crianças podem aprender e ter êxito, mas não da mesma forma e no mesmo dia; o êxito alimenta o êxito; e as escolas determinam as condições de êxito".

A educação baseada em resultados está em sintonia com a Educação Inclusiva e preconiza, tal como a outra, que a todos os alunos devem ser dadas as mesmas oportunidades, que a todos os alunos se devem proporcionar práticas educativas que levem ao seu êxito. Tendo em conta estes princípios, a escola e os educadores devem

promover o desenvolvimento de estratégias diversificadas de modo a que todos os alunos não tenham que realizar as tarefas do mesmo modo, ao mesmo tempo e como os seus colegas.

Assim, e de acordo com Sánchez (1997, p.333), o sucesso da "educação baseada nos resultados", baseia-se em quatro princípios:

*"El primero, claridad de enfoque, implica que todos los aspectos de la educación (currículum, instrucción, valoración) estén centrados en lo que queremos que los niños demuestren al final del período escolar (por ejemplo, los resultados de pertenencia, dominio, independencia y generosidad). Todo el mundo tiene siempre claro cuales son los objetivos de la educación. El segundo principio, expandir la oportunidad, reconoce que los estudiantes aprenden de formas distintas y a diferentes velocidades, y que se necesitan varios métodos y contextos (quizás fuera del edificio escolar, como ya dijimos anteriormente) para optimar el aprendizaje. La demostración de resultados no está vinculada al calendario. El tercer principio, altas expectativas, está enraizado en la asunción de que cada estudiante es "capaz de hacer bien cosas significativas". Se espera que todos los estudiantes demuestren su éxito a su modo. Finalmente, el cuarto principio, diseñar hacia abajo, da la vuelta al método tradicional de diseñar el currículum de arriba hacia abajo. Se establecen primero los resultados a largo plazo y entonces se diseña el currículum, siempre puesta la mirada en los resultados que se pretenden obtener."*

Deste modo, há toda uma cultura de escola, há toda uma mentalidade curricular que têm que ser modificadas. Para além da definição de um currículo por áreas de conhecimento, devem promover-se a aquisição de competências básicas como a de comunicação, raciocínio e resolução de problemas, desenvolvimento pessoal e de cidadania.

### **3.1.3. - Currículo e Adaptações (ou Adequações) Curriculares<sup>19</sup>**

*"Os currículos devem adaptar-se às necessidades da criança e não vice-versa. As escolas, portanto, devem fornecer oportunidades curriculares que correspondam às crianças com capacidades e interesses distintos." (Declaração de Salamanca, 1994, p. 22).*

Num passado não muito longínquo, os alunos com necessidades educativas especiais que frequentavam escolas especiais tinham um currículo essencialmente baseado nas suas áreas de dificuldade, no que Rodrigues (2006) designa de um “currículo terapêutico ou habilitativo”. Neste sentido, “esta concentração no “modelo do défice” originou uma concepção restrita e estreita do currículo e tem sido apontada como responsável por privar os alunos de oportunidades de aprendizagem que os poderiam capacitar assumir uma maior autonomia. A excessiva centração nas capacidades em “défice” retirou o enfoque às áreas que poderiam ter sido mais trabalhadas para a autonomia” (Rodrigues, 2006, p. 11).

Mas vejamos o que se entende por currículo: o termo currículo apareceu pela primeira vez nos EUA em 1918, mas só na década de 60 assume um papel determinante, sobretudo no contexto de reformas dos sistemas educativos (Fernandes, 1992).

Nos últimos anos, o termo tem-se vulgarizado na linguagem educativa, ao mesmo tempo que se utiliza com muitas e diferentes aceções. Apesar de muitas serem as definições de currículo, entendemos que uma das que mais se aproxima dos princípios da Educação Inclusiva é a de Zabalza (1992) que o define como "... o conjunto dos pressupostos de partida, das metas globais que se desejam alcançar e os passos previstos para os alcançar ", "... todo o conjunto de acções desenvolvidas pela escola no sentido de criar oportunidades para a aprendizagem", "... conjunto de aprendizagens, alcançadas dentro e fora da escola, como consequência de intervenção, directa ou indirecta, da própria escola..."

---

<sup>19</sup> A nova designação legislativa portuguesa aponta para “adequações curriculares”. Assim, e de acordo com Artigo 18º do Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, “entende-se por adequações curriculares individuais aquelas que, mediante o parecer do conselho de docentes ou conselho de turma, conforme o nível de educação e ensino, se considere que têm como padrão o currículo comum, no caso da educação pré -escolar as que respeitem as orientações curriculares, no ensino básico as que não põem em causa a aquisição das competências terminais de ciclo e, no ensino secundário, as que não põem em causa as competências essenciais das disciplinas.

Esta perspectiva associa-o a experiências dos alunos, isto é, os planos e programas escolares não se definem apenas como meras propostas de ensino e aprendizagem, mas incluem experiências formativas ou aprendizagens que realmente acontecem, ficando assim alargado o âmbito dos planos de estudo e de programas.

Tendo em conta que os princípios da inclusão requerem que sejam proporcionadas a todas as crianças um currículo que se adequa às suas características individuais e que promova, como vimos anteriormente, o êxito educativo respeitando o ritmo individual de cada um, torna-se necessário que a escola e os professores promovam diferenciações curriculares. “Podemos assim dizer que uma escola que não diferencia o seu currículo não usa modelos inclusivos e forçosamente não promove a igualdade de oportunidades entre os seus alunos” (Rodrigues, 2006, p. 10). Tendo em conta estes princípios, a recente (2008) legislação sobre Educação Especial procura regulamentar a Educação Especial, uma vez que entende que esta deve promover a “inclusão educativa e social, o acesso e o sucesso educativo, a autonomia, a estabilidade emocional, bem como a promoção da igualdade de oportunidades, a preparação para o prosseguimento de estudos ou uma adequada preparação para a vida pós escolar ou profissional” (DL n°3/2008).

Como forma de operacionalizar estes pressupostos, surgem os Programas Educativos Individuais (PEI), cuja função primordial é a aplicação de respostas educativas e formas de avaliação (onde se incluem as modificações/ adaptações aos currículos ditos normais), procurando, de uma forma individualizada e tendo em conta as características de cada aluno, adequar a aquisição e/ou reforço de competências ao ritmo e capacidades de cada um.

Assim, e tendo em conta que um dos aspectos fundamentais da Escola Inclusiva passa por adequar o currículo às necessidades dos alunos, no que diz respeito aos aspectos operacionais, a legislação em vigor (Decreto-Lei n° 3/2008, de 7 de Janeiro), prevê uma série de medidas educativas que procuram adequar o currículo às necessidades e características de cada aluno. Tendo em conta a sua importância, entendemos apresentar uma síntese das medidas mais significativas, bem como das suas características no que diz respeito à sua consubstanciação e/ou aplicação (tabela 1<sup>20</sup>).

---

<sup>20</sup> De acordo com as medidas previstas no Decreto-Lei n° 3/2008, de 7 de Janeiro.

Tabela 1: Medidas educativas previstas no DL n°3/2008

Medidas Educativas	Características
<b>Apoio pedagógico personalizado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reforço das estratégias utilizadas na turma.</li> <li>▪ Estímulo e reforço das competências e aptidões.</li> <li>▪ Antecipação e reforço das competências e aptidões.</li> <li>▪ Reforço e desenvolvimento de competências específicas</li> </ul>
<b>Adequações curriculares individuais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Têm como padrão o currículo comum e não põem em causa a aquisição das competências terminais de ciclo.</li> <li>▪ Introdução de competências específicas que não façam parte da estrutura curricular comum.</li> <li>▪ Adequação do currículo dos alunos surdos com ensino bilingue com a introdução de áreas curriculares específicas para a 1ª, 2ª e 3ª línguas.</li> <li>▪ Introdução de objectivos e conteúdos intermédios em função das competências terminais de ciclo</li> <li>▪ Dispensa das actividades que se revelem de difícil execução em função da incapacidade do aluno (só quando o recurso a tecnologias de apoio não for suficiente).</li> </ul>
<b>Adequações no processo de matrícula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prioridade na matrícula.</li> <li>▪ Frequência em jardim ou escola independentemente da área de residência.</li> <li>▪ Adiamento de matrícula no 1º ano por um ano – não renovável.</li> <li>▪ Matrícula por disciplinas no 2º e 3º ciclos e secundário.</li> <li>▪ Independentemente da residência, as crianças surdas, cegas e de baixa visão, podem matricular-se nas escolas de referência, as crianças com perturbações de espectro do autismo podem matricular-se em escolas com unidades de ensino estruturado e as crianças com multideficiência podem matricular-se em escolas com unidades especializadas.</li> </ul>
<b>Adequações no processo de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Podem consistir em alterações:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Do tipo de prova;</li> <li>○ Dos instrumentos de avaliação e certificação;</li> <li>○ Das condições de avaliação – formas e meios de comunicação, periodicidade, duração e local.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Currículo Específico Individual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alterações significativas no currículo comum determinadas pelo nível de funcionalidade:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Introdução, substituição e/ou eliminação de objectivos e conteúdos</li> <li>○ Inclui conteúdos conducentes à autonomia pessoal e social.</li> <li>○ Dá prioridade a actividades de cariz funcional ao processo de transição para a vida pós-escolar.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tecnologias de Apoio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dispositivos e equipamentos facilitadores que se destinam a melhorar a funcionalidade e a reduzir a incapacidade nas diferentes áreas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cuidados pessoais e de higiene</li> <li>○ Mobilidade</li> <li>○ Adaptações ao espaço físico e mobiliário</li> <li>○ Comunicação, informação e sinalização</li> <li>○ Recreação</li> </ul> </li> </ul>

Uma vez que consideramos que as medidas a aplicar passam, em larga medida, pela necessidade de proceder a adaptações do currículo, não podemos deixar de

concordar com Stainback, Stainback e Forest (1989) quando referem que quando tentamos conceptualizar adaptações, o desenvolvimento e utilização de materiais e instrumentos recebem as nossas primeiras atenções. No entanto, e a este respeito, Baumgart e al. (1992) (apud Stainback, Stainback e Forest, 1989, pp. 147-148) expandiram o conceito de adaptações para incluir:

1. Adaptação das sequências de aquisição de competências - mudando a ordem normal das tarefas;
2. Adaptação de regras - banindo ou criando regras diferentes que permitam uma maior participação;
3. Utilização de assistência pessoal - utilizando outros para realizar uma tarefa;
4. Facilitação de mudanças atitudinais e sociais - criando uma influência de valores, crenças e/ou pretensão de vizinhança, escola e membros da mesma comunidade;
5. Criação de materiais e/ou instrumentos que ajudem os alunos a poderem participar nas actividades.

Em função do que foi anteriormente referido, uma Escola Inclusiva é aquela que tem em conta que "os currículos devem adaptar-se às necessidades da criança e não vice-versa. As escolas, portanto, terão que fornecer oportunidades curriculares que correspondam às crianças com capacidades e interesses distintos" (Declaração de Salamanca, 1994, p. 22).

#### **3.1.4. - Trabalho em Equipa / Coensino**

*"Para as crianças com necessidades educativas especiais devem garantir-se diferentes formas de apoio, desde uma ajuda mínima na classe regular, até a programas de compensação educativa no âmbito da escola e estendendo-se, sempre que necessário, ao apoio prestado por professores especializados e por pessoal de apoio externo" (Declaração de Salamanca, 1994, p. 22).*

Ao abordarmos este tópico, ocorre-nos um provérbio africano que ilustra, de forma magistral, este princípio: "Para educar uma criança é necessário toda uma aldeia".



Quando se aplica o princípio que “nenhum Homem é uma ilha”, no plano educativo é fundamental que cada escola seja considerada uma comunidade, onde os diversos elementos assumem uma quota-parte de responsabilidade nos sucessos e fracassos de cada aluno. Embora tenhamos consciência da importância e relevância do papel do professor na escola, a educação de uma criança deve, na medida do possível, ser assegurada por uma equipa pedagógica, onde poderão ter lugar, para além dos técnicos contratados pelo Ministério da Educação, pais e outros voluntários que poderão desempenhar um papel activo no trabalho da escola.

No entanto, e como teremos oportunidade de tornar a enfatizar, “os professores exercem, um papel fundamental como gestores do processo educativo, apoiando os alunos na utilização de todos os recursos disponíveis, quer dentro quer fora da sala de aula” (idem, p. 25).

A perspectiva de uma escola para todas as crianças, independentemente das suas características sociais, físicas, sensoriais e mentais, pressupõe que a escola se organize no sentido de "os professores poderem a começar a reflectir sobre os processos que lhes permitirão recriar e inventar métodos de ensino e materiais, partindo das realidades contextuais que podem limitar ou expandir as possibilidades de desenvolvimento da aprendizagem" (Ainscow, Porter & Wang, 1997, p. 19)

Seja qual for o modelo seguido (tendo em conta os modelos de integração e/ou inclusão), sejam quais forem as metodologias adoptadas, a prática pedagógica e educativa numa Escola Inclusiva pressupõe sempre a existência de uma estreita articulação entre o professor do ensino regular e uma equipa de profissionais que servirão de suporte/apoio quer ao próprio professor, quer às crianças com as necessidades educativas especiais.

No nosso sistema educativo, com a entrada em vigor do Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro (o qual veio revogar o DL nº 319/91, de 23 de Agosto), para além de prever um maior envolvimento dos pais/ encarregados de educação, determina-se a continuação da manutenção do professor de Educação Especial (integrados numa “equipa de apoios especializados”), mas coloca-se agora, no entanto, a tónica num maior envolvimento do director/ professor titular de turma, a quem cabe a responsabilidade de coordenar o Programa Educativo Individual (PEI) de cada aluno com NEE. Para além deste e de outros aspectos que, em nosso entender, acentuam a promoção da inclusão de todas as crianças e jovens, este novo quadro legislativo abandona definitivamente o modelo das escolas/ instituições de ensino especial,

transformando-as em “centros de recursos” e elege as “escolas de referência”<sup>21</sup> e as “unidades de ensino estruturado para a educação de alunos com perturbações do espectro do autismo e “unidades de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita”<sup>22</sup>, como medidas que visam dar resposta especializada a necessidades específicas.

Mas tendo ainda como cenário o trabalho em equipa, como é que se deve proceder no sentido de levar em conta os pressupostos enunciados acerca de um apoio sustentado e de qualidade? A resposta a esta pergunta pode ser encontrada no mencionado Decreto-Lei<sup>23</sup>, onde se expressa que tudo deve estar organizado para que não seja um único professor a "ocupar-se" da educação das crianças e jovens. "De entre as condições que parecem contribuir de uma forma bastante significativa para a mudança das escolas é, sem dúvida, o trabalho em equipa, que se contrapõe ao trabalho quase exclusivamente individual, que caracteriza o modo profissional dos docentes" (Jesus e Martins, 2000, p. 19).

Em relação aos designados "professores de Educação Especial", Gordon Porter (1991, 1994, 1997) prefere a designação de "professores de métodos e recursos". Assim, este professor actua "como um consultor de apoio junto do professor da classe regular e é responsável por ajudá-lo a desenvolver estratégias e actividades que apoiem a inclusão dos alunos com necessidades especiais na classe regular (professores M & R)" (Ainscow, Porter & Wang, 1997, p. 41). Segundo esta nova nomenclatura (mas que na sua essência corresponde ao professor dos apoios educativos e/ou professor da Educação Especial), a este professor, para além de actuar como um consultor, compete "o planeamento e desenvolvimento programático; implementação do programa; serviços de avaliação e de orientação; acções de supervisão, comunicação e coordenação; ensino directo...". (idem, p. 41)

---

<sup>21</sup> Alíneas a) e b) do nº 2, do Artigo 4º do referido Decreto-Lei. Foram entretanto criadas por despacho ministerial, “escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos e “escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão”.

<sup>22</sup> Alíneas a) e b) do nº 3, do mesmo artigo e Decreto-Lei.

<sup>23</sup> O Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, ao inscrever no seu preâmbulo os princípios filosóficos de uma Educação Inclusiva; e ao determinar nos seus artigos a aplicação de medidas que visam consubstanciar esses mesmos princípios, para além de ir encontro da Declaração de Salamanca (1994) (à qual faz referência), procura enquadrar-se no movimento internacional da “Educação Inclusiva” e dar resposta às orientações/ sugestões ou determinações internacionais, donde (a título de exemplo) se destacam o “Índex para a Inclusão” (Ainscow e Booth, 2002) e, mais recentemente, a Declaração de Lisboa (17 de Setembro de 2007).

Para além disso, o facto de se trabalhar numa equipa, sem procura de "protagonismos" de qualquer um dos educadores, podem criar-se dentro da mesma sala de aula estratégias de ensino individualizado, ou em pequenos grupos, levando a que, por exemplo, sejam os próprios alunos a ajudarem aqueles que demonstram mais dificuldades ou que se mobilizem outros recursos e estratégias que visem o sucesso educativo dos alunos. No entanto, toda esta articulação / colaboração entre educadores e outros profissionais tem que ter em conta o espaço (ou espaços) físico onde a criança se movimenta, comunica, convive e aprende.

### **3.1.5. - Organização da Sala de Aula**

*"Devem utilizar-se os recursos técnicos adequados que forem acessíveis, sempre que se justificar o seu uso, para promover o sucesso educativo, no contexto do currículo escolar e para ajudar a comunicação, a mobilidade e a aprendizagem (...)" (Declaração de Salamanca, 1994, p. 23)*

Este tópico da organização da sala de aula, está directamente relacionado com as adaptações ou adequações curriculares, pois implicam, tendo em conta uma visão micro do currículo, adaptar os recursos, métodos, estratégias e conteúdos a um espaço (ou espaços, quando são utilizadas salas de apoio), de forma a promover um desenvolvimento sustentado das crianças e jovens.

As adaptações curriculares de aula implicam a adaptação da resposta educativa para turmas ou grupos concretos. Permitem um nível de adaptação maior das características do conjunto dos alunos, uma vez que partem do conhecimento concreto desses alunos, decorrente da prática educativa e da relação de cada professor com os seus alunos.

O conjunto das adaptações curriculares de aula tem como principal benefício a promoção do desenvolvimento da criança, através de um processo de ensino/aprendizagem que favoreça o seu desenvolvimento, isto é, que vai além das realizações que a criança faz na actualidade e potencialize aquelas que pode vir a fazer.

Adequar as respostas educativas às crianças com NEE constitui, sem dúvida, um elemento preponderante, pelo que consideramos importante uma variedade de processos pedagógicos que assentem no desenvolvimento global da criança, nos seus interesses

reais, nas suas experiências, nas relações com as outras crianças, assim como numa relação afectiva favorável que ajude a sua auto-valorização.

Atender às diferenças individuais no contexto de sala de aula implica uma flexibilização da gestão dos recursos e do currículo de forma a proporcionar o desenvolvimento maximizado a todos, de acordo com as necessidades individuais de cada um.

Tabela 2 - Adaptações curriculares de aula

<b>Adaptações nos elementos pessoais</b>
<b>Relações professor/aluno:</b> espontâneas, positivas e com especial atenção à especificidade das NEE.
<b>Relações entre alunos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• fazer grupos homo e heterogéneos</li><li>• fazer grupos com número diferente de elementos</li><li>• organizar estruturas tipo cooperativo</li><li>• fomentar a participação de alunos com NEE através dos colegas com quem mantêm melhor relação</li><li>• intervir intencionalmente na formação dos grupos de alunos (consoante tarefas, interesses, ...)</li></ul>
<b>Relação entre professor da turma e restante equipa que o apoia:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• estabelecer funções, papéis e tarefas</li><li>• estabelecer coordenações básicas entre eles</li><li>• programar conjuntamente</li><li>• realizar em conjunto as avaliações</li></ul>
<b>Adaptações de material e sua organização</b>
<b>Organização de espaços e aspecto físico da sala de aula:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilização do espaço em função das NEE</li><li>• Reduzir ao mínimo o nível de ruído</li><li>• Facilitar a autonomia de todos os alunos</li></ul>
<b>Mobiliário e recursos didácticos:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• seleccionar o material de modo a poder ser utilizado por todos</li><li>• adaptar os materiais de uso comum em função das NEE</li><li>• utilizar materiais diversificados</li></ul>
<b>Organização do tempo:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• organizar os horários de acordo com os apoios educativos</li><li>• equilibrar os tempos de trabalho em grupo para favorecer a implementação de apoios na dinâmica da turma</li></ul>
<b>Adaptações nos elementos curriculares</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• adaptações na avaliação</li><li>• adaptações na metodologia</li><li>• adaptações nas actividades</li><li>• adaptações nos objectivos e conteúdos</li></ul>

Fonte: adaptado de Bautista (1997, p. 64)

Assim, as adaptações curriculares de aula podem-se traduzir como um conjunto de medidas facilitadoras de acesso ao currículo básico que o vão adequar às diferentes

situações, grupos ou pessoas, com o objectivo de melhorar a qualidade das actividades educativas e dos resultados.

Apesar de ainda haver alguma controvérsia (como tivemos oportunidade de verificar nos estudos atrás mencionados) quanto à "colocação" dos alunos com NEE, a organização da sala de aula e as adaptações curriculares aí preconizadas, vão ao encontro das teorias da psicologia cognitiva e das teorias construtivistas da aprendizagem que colocam o aluno como agente dinâmico do seu próprio desenvolvimento. Nesse sentido, "os cognitivistas colocam o aprendiz num papel activo. Dando-lhes o mesmo método de ensino, a perspectiva racionalista implica que estudantes com "capacidades intelectuais idênticas" e com a mesma motivação não recebem as mesmas instruções, mesmo quando os *inputs* se encontram *standarizados*. Cada estudante aparece com uma capacidade diferente para aplicar um conteúdo, interpretá-lo de diferente maneira ou perspectivar uma compreensão diferente daquela que tinha sido pensada" (Glover, 1987, p. 205).

No entanto, e tendo em conta que crianças e jovens com NEE moderadas ou profundas necessitam de cuidados e estratégias de ensino muito diversificados, a escola tem que criar condições (nomeadamente ao nível da(s) sala(s) de aula), para que verdadeiramente se possa falar em inclusão.

Deste modo, "julgo poder afirmar que a fundamental mudança (...) consiste na transferência de uma perspectiva centrada na criança, para uma perspectiva centrada no currículo" (Ainscow, 1990, *apud* Costa, 1996, p. 153).

### **3.2. - Estratégias de Promoção de uma Escola Inclusiva**

Tendo em conta todos os princípios e definições apresentados sobre a Escola e Educação Inclusiva, cabe-nos agora elencar algumas estratégias que visam promover essa mesma escola, ainda antes de, no final do próximo capítulo, dar um especial ênfase à importância da utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), na promoção de uma Escola Inclusiva.

Como vimos anteriormente, o fundamental do processo de inclusão são os princípios que formula e os valores que defende, com a finalidade de assegurar que o aluno com NEE seja visto como um membro valorizado e até desejado pela comunidade

educativa onde se insere. Assim, os componentes básicos desta filosofia (inclusão total) podem resumir-se da seguinte forma:

- “Todos os alunos devem frequentar a escola para onde deveriam ir se não tivessem qualquer tipo de problema;
- Em qualquer local dessa escola terá sempre de existir uma proporção natural de alunos com problemas ou dificuldades especiais face ao número de alunos da região e às taxas de prevalência de deficiências aí existentes;
- Nenhum aluno será excluído da escola, independentemente do grau e tipo de deficiência que apresente;
- A escola e o grupo/classe em que os alunos com dificuldades especiais são colocados têm de ser apropriados à sua idade cronológica;
- Como estratégias de ensino e aprendizagem são de implementar os métodos de aprendizagem cooperativa e de utilização dos outros alunos para ensinar os seus colegas com dificuldades;
- Qualquer tipo de serviço especial necessário (terapias, aconselhamento, etc...) terá de ser feito no contexto da sala regular ou noutro tipo de envolvimento integrado (Hallahan e Kauffman, 1994, pp. 53- 62).

Nesse sentido, Mel Ainscow (1995), a partir de um conjunto de escolas que fizeram progressos consideráveis no sentido de se virem a tornar inclusivas, determina seis condições que parecem ser factores de mudança nas escolas:

- Liderança eficaz, não só por parte do director, mas difundida através da escola;
- Envolvimento da equipa de profissionais, alunos e comunidade nas orientações e decisões da escola;
- Um compromisso para uma planificação cooperativa;
- Coordenação de estratégias;
- Atenção aos benefícios da investigação e da reflexão;
- Uma política de valorização profissional de toda a equipa.

Por último, e ainda nesta linha de pensamento, não podemos deixar de considerar os contributos dados por um documento de especial importância para a

Educação Inclusiva: “Índex para a Inclusão<sup>24</sup>” (Booth e Ainscow, 2002), o qual aponta como estratégias para a inclusão na educação, aspectos aparentemente simples e fáceis de operacionalizar, desde que para tal sejam tomadas em consideração todas as premissas enumeradas anteriormente, e que passam sobretudo por considerar que se quer uma escola para todos. Assim, deve-se procurar:

- “Valorizar, igualmente, todos os alunos e todo o pessoal.
- Aumentar a participação e reduzir a exclusão dos alunos das culturas, currículos e comunidades das escolas locais.
- Reestruturar as políticas, culturas e práticas nas escolas, de forma que estas respondam à diversidade dos alunos da localidade.
- Reduzir as barreiras à aprendizagem e à participação de todos os alunos, não somente aos que têm deficiências ou que são categorizados como tendo “necessidades educativas especiais”.
- Utilizar as estratégias adoptadas para ultrapassar as barreiras ao acesso e à participação com que alguns alunos se deparam, de modo a que estas venham a beneficiar duma forma mais geral, todos os alunos.
- Olhar para as diferenças entre os alunos como recursos de apoio à aprendizagem, em vez de as considerar como problemas a resolver.
- Reconhecer o direito dos alunos a serem educados na sua localidade de residência.
- Desenvolver as escolas considerando os seus profissionais, bem como os alunos.
- Sublinhar o papel das escolas na construção das comunidades e no desenvolvimento dos valores, bem como no aumento do sucesso da aprendizagem.
- Incentivar as relações mútuas, entre escolas e comunidades.
- Reconhecer que a inclusão na educação é um dos aspectos da inclusão na sociedade” (p.10).

---

24 O *Índex* é um recurso de apoio ao desenvolvimento das escolas. Trata-se de um documento abrangente que pode ajudar todos que procuram progredir e encontrar novos caminhos na sua área de intervenção. Os materiais foram elaborados a partir dos conhecimentos e da experiência que as pessoas têm sobre a sua própria prática. Actualmente, encontra-se traduzido em 26 países, tendo a versão original sido escrita por Tony Booth e Mel Ainscow (2000), com a edição e produção para o CSIE (Center for Studies on Inclusive Education) feitas por Mark Vaughan.

Ao definirmos como título do presente capítulo a designação de “no caminho de uma Escola Inclusiva”, procurámos, para além de dar uma visão global sobre o processo de construção de uma Escola Inclusiva (em contraponto com outras correntes), deixar bem presente que a Educação Inclusiva tem sido um processo contínuo, dinâmico e extremamente humanizante, uma vez que preconiza, acima de tudo, o bem-estar biopsicossocial de crianças e jovens.

Além disso, e uma vez que a Educação Inclusiva se pode considerar como uma “opção” política, social e educativa que vai ao encontro dos princípios mais elementares da Declaração Universal dos Direitos do Homem e da Declaração Universal dos Direitos da Criança, cumpre-nos a obrigação e responsabilidade de, enquanto Educadores e Técnicos da Educação, zelar para que a Escola nunca deixe de ser inclusiva!

Para concluir, resta-nos parafrasear os jovens responsáveis pelo texto da Declaração de Lisboa (2007) que ao afirmarem que “compete-nos construir o nosso futuro. Temos de remover barreiras dentro de nós e dos outros. Temos de crescer para além da nossa deficiência – então o mundo aceitar-nos-á melhor”, deixaram também subjacente a mensagem que os estados membros signatários são também responsáveis pela criação de condições que determinem efectivamente a “igualdade de oportunidades a nível educativo.

Deste modo, e como teremos oportunidade de verificar no próximo capítulo, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), serão, sem sombra de dúvida, um factor importante e até determinante para a melhoria da qualidade educativa e para atenuar as diferenças existentes entre crianças e jovens.



## **Capítulo II**

# **As Tecnologias da Informação e da Comunicação em Contextos Educativos**

*"A essência da tecnologia tem pouco que ver com a tecnologia! Os maiores desafios não são de natureza tecnológica, mas, insisto, de natureza social, cultural e económica."*

*Heidegger (s/d)*

Após uma visão global sobre o modelo de escola e de sociedade inclusivas, importa determo-nos um pouco sobre a importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na sociedade e na escola, as quais se constituem, sem sombra de dúvida (conforme teremos oportunidade de posteriormente verificar), instrumentos que podem atenuar as diferenças e acentuar as potencialidades de pessoas que, pelas mais variadas razões, possuem limitações no domínio do pensamento, comunicação e/ou mobilidade.

Assim, neste capítulo, procuraremos caracterizar uma sociedade que se vislumbra cada vez mais com a informação e com o conhecimento, procurando (ou não!) fazer destes elementos fundamentais do motor do seu próprio desenvolvimento. Neste sentido, e uma vez que a escola (ainda) desempenha um papel fundamental na educação das crianças e jovens da sociedade dos nossos dias, para além de darmos uma perspectiva histórica (de uma história recente) da “introdução” do computador na escola, iremos perspectivar a sua utilização em contextos educativos, procurando realçar a sua vertente didáctica e pedagógica, mencionando, sempre que possível, alguns estudos que têm vindo a comprovar a sua importância.

Por último, ainda neste capítulo e antes de entrarmos na parte empírica, procuraremos dar uma visão consubstanciada daquilo que consideramos como a essência da presente dissertação, abordando as TIC na perspectiva da Educação Especial e da Escola Inclusiva.

## **1. - A TECNOLOGIA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO OU DO CONHECIMENTO?**

A revista americana *Time* elege anualmente uma destacada personalidade para "Homem do ano". Em 1983, esse galardão foi concedido ao computador.

As TIC desempenham um papel cada vez mais importante na vida do nosso quotidiano. Pelas suas características, e pela "pressão" que a sociedade coloca cada vez mais à escola (e aos seus agentes educativos), estes meios, para além de terem revolucionado o acesso à informação, conhecimento e comunicação, têm-nos aproximado cada vez mais da "aldeia global".

A tecnologia tem, ao longo da evolução da humanidade, influenciado positiva ou negativamente o "modo" de viver da sociedade, pelo que sempre afectou o homem: das primeiras ferramentas, por vezes consideradas como extensões do corpo, à mecanização dos aspectos laborais, que mudou hábitos e instituições, ao computador que trouxe novas e profundas mudanças sociais e culturais, a tecnologia ajuda-nos, completa-nos, amplia-nos...

No entanto, o aperfeiçoamento e/ou advento da tecnologia tem estado condicionado, em grande parte, pela necessidade de controlar a informação, pois uma das chaves do desenvolvimento da humanidade tem sido a capacidade de conceber, armazenar e transmitir informação.

"Desde muito cedo que o Homem tem demonstrado uma grande preocupação em arranjar formas cada vez mais "poderosas" de armazenar e manipular informação, pois daí advinha o seu poder e o seu próprio desenvolvimento" (Rêgo, 1994, p. 63). Para o fazer, o homem foi desenvolvendo "media-suportes"<sup>25</sup> que lhe permitissem dar a conhecer as suas ideias e pensamentos, por um lado, e que, por outro, lhe permitissem perpetuá-los no tempo. Tal leva-nos a reflectir sobre o fenómeno da comunicação que se encontra estreitamente relacionado com a produção e difusão de informação.

Antes da invenção da escrita, a transmissão oral era um dos únicos suportes que o homem possuía para divulgar o que quer que fosse. Aquando do aparecimento dos primeiros sinais pictóricos e pictográficos, o homem passou a poder comunicar de forma indirecta e sem o uso de terceiros. À medida que a escrita foi evoluindo foi

---

<sup>25</sup> Termo utilizado por Jean Cloutier (1975) em "A Era de EMEREC" para definir os meios de comunicação.

possível começar a complexar ideias e pensamentos, dando-os a conhecer aos outros. Só que esse armazenamento e divulgação era moroso, perdia-se muitas vezes e era restrita a muito poucos, pois implicava o conhecimento de um código linguístico. A segunda grande revolução na história da comunicação, viria a ser a invenção da imprensa: era agora possível informar com maior rapidez, de uma forma mais actualizada e a um maior número de pessoas: operava-se assim a massificação da informação e da comunicação. Da imprensa até aos mais modernos meios "audio-scripto-visuais", foi um "pequeno salto", os quais levam a informação a qualquer parte do mundo.

“Quando os media começaram a difundir informação "aos quatro ventos", a escola tremeu nos seus alicerces. Alguém estava a invadir os seus domínios sagrados". (Correia, 1986, p.6) Assim, "(...) em vez de repensar o seu papel e de tentar aproveitar as novas possibilidades que lhe eram oferecidas, a escola fechou-se cada vez mais, criando um mundo à parte e tomando uma atitude defensiva. Contudo, a escola tranquilizou-se, porque ao fim e ao cabo, ela continuava a dominar as informações mais exóticas e continuava a ser a fiel depositária dos bilhetes de ingresso na vida adulta". (Correia, 1986, p.7)

Para além das mudanças a nível tecnológico, outras mudanças viriam a ter repercussões importantes na forma de pensar e de agir, quer a nível social, quer ao nível da escola. No âmbito da Psicologia, também a mudança de "paradigma"<sup>26</sup> viria a operar mudanças importantes e decisivas na forma de encarar o fenómeno da comunicação e do processamento de informação. Apesar do modelo Behaviorista ter contribuído de forma significativa para o advento e utilização das tecnologias da informação e da comunicação (nomeadamente através da "máquina de ensinar" e "ensino programado" de Skinner), seria o "Paradigma Cognitivista" que mais viria a contribuir para uma mudança de "rumo" da "sociedade da informação" e da "sociedade do conhecimento".

Na área da cognição, especificamente, as misturas dão-se nas principais áreas: cognição e emoção, mente e cérebro, conhecimento humano e de outras espécies biológicas, pensamento e máquina, cognição e tecnologia. Para melhor as compreender é necessário saber como surgiram as ciências da cognição e como viriam a mudar o "sentido" da "transmissão" e processamento de informação.

---

<sup>26</sup> Bernard Baars formulou uma teoria (1986) em que transferiu para o domínio da psicologia a teoria de Thomas Kuhn (1962), das revoluções científicas - *The Structure of Scientific Revolutions*.

As Ciências da Cognição surgiram a partir do movimento interdisciplinar "onde se encontram psicologia cognitiva, linguística, neurociências, epistemologia, inteligência artificial, antropologia" (Pedro, 1996, p. 44). A esta lista acrescentaríamos a teoria matemática da comunicação, cujos precursores (Shannon e Weaver, 1940), fazendo analogias com os sistemas informáticos, colocam a tónica no processamento de informação.

A partir da década de 50 surge a necessidade de um novo modelo para compreender a mente, que seria o modelo cognitivista. Mas seria no período compreendido entre 1955 e 1960 que os acontecimentos com maior relevância iriam surgir. Com o trabalho de Pribram (1960), de inspiração ainda cibernética, começam a surgir modelos baseados na metáfora que os computadores sugeriam, nos quais se imaginavam mecanismos capazes de dotar as máquinas de meios para atingi-la e para verificar se a meta foi cumprida (o efeito de *feedback*, que tornavam circulares as entradas e saídas de um sistema). A resolução de problemas passou a ser o modo mais adequado de se estudar a mente. A mente passa a ser concebida como um processador de informações (Sprinthall e Sprinthall, 1993).

Assim, "a consequência desses estudos será a disposição para se tratar o que se passa dentro da mente em termos de representação mental, de modo que a discussão passa a concentrar-se em torno de qual o melhor modelo de representação, parecendo indiscutível que este aparato conceitual seja necessário" (Pedro, 1996).

Os *robots* progrediram e surgiram os primeiros programas capazes de se comportar de forma "inteligente" (Inteligência Artificial), e com isso as primeiras simulações do comportamento simbólico humano. A relação entre Homem e máquina não era pensada, porém, em termos estruturais, mas sim funcionais. O computador é capaz de desempenhar as mesmas funções que o cérebro humano, mas não é constituído da mesma forma. Não há uma identidade formal (isomorfismo) entre o hardware da máquina e o sistema nervoso, mas uma identidade funcional, características semelhantes na organização da informação. Daí dizer-se que a Inteligência Artificial prima pela simulação, ou seja, as máquinas simulam o pensamento humano, sem possuírem sua estrutura ou forma. "A identidade funcional entre o cérebro e o computador levou a uma definição do processo mental como uma função que se realiza através de um dispositivo material" (Pedro, 1996, p.69).

Foram inúmeras as contribuições e os movimentos que preconizavam mudanças no paradigma científico e que viriam a influenciar decisivamente o advento

da psicologia cognitiva. "Durante esses 5 anos (de 1955 a 1960) de invenção cognitiva, novas teorias de abordagem foram largamente discutidas, novas questões foram levantadas, velhas pretensões abandonadas e novas soluções foram propostas" (Mandler, 1985, p. 8). Conferências, simpósios, reuniões científicas sucederam-se a um ritmo verdadeiramente vertiginoso; das quais destacamos o "2º Simpósio em Teorias da Informação" realizado no MIT em 1956, a Conferência da "Gould House" em Comportamento Verbal em 1959 e o simpósio realizado em Londres, em 1958, sobre "os Processos do Pensamento". Mas os contributos mais significativos, e que viriam a ter fortes repercussões no campo da psicologia, viriam a surgir, como refere George Mandler (1985, p. 9) "(...) were the publication of Donald Hebb's integration of a "conceptual nervous system" with the first sounds of a cognitive approach at the beginning, and George Miller, Eugene Galanter, and Karl Pribram's view of the future toward the end of the initial turmoil. At the institutional level, the beginning of the new decade and the maturity of cognitive psychology was marked by the opening of the Harvard Center of Cognitive Studies by Jerome Bruner and George Miller in 1960".

No entanto, a obra de maior destaque e que viria a proclamar o "paradigma cognitivista" foi a de Ulric Neisser, quando em 1967 publicou o livro "The Cognitive Psychology". Seria nessa obra que Neisser apresentaria a sua definição, onde afirma que a "Psicologia Cognitiva se refere a todo processo pelo qual o *input* sensorial é transformado, reduzido, elaborado, armazenado, recuperado e usado" (Mandler, 1985, p. 9).

Mas que repercussões viriam a ser observáveis no plano educativo? Que mudanças se tornava necessário fazer na Escola<sup>27</sup>?

Como vimos anteriormente, estes últimos anos têm primado pela multi e interdisciplinaridade, pela contribuição de várias ciências e ramos do saber para o advento da "sociedade da informação" e da "sociedade do conhecimento", que necessariamente viria a produzir os seus reflexos no plano educativo.

"A introdução das TIC na Educação é um imperativo quer da dinâmica social, cultural e tecnológica quer pelo facto de muitos paradigmas pedagógicos se terem tornado obsoletos face a novos meios de armazenamento e difusão da informação. Contudo, estamos no início de uma Era em que não só as pedagogias, mas os seus

---

<sup>27</sup> Estas e outras questões serão objecto de uma reflexão mais aprofundada aquando da abordagem do tópico "o computador na escola".

próprios conceitos têm que ser verdadeiramente equacionados: o que será realmente ensinar na Sociedade da Informação? E aprender? Qual a verdadeira natureza do conhecimento? Como avaliar e o que avaliar? São apenas algumas das questões emergentes num quadro muito complexo de profundas e rápidas mutações sociais" (Projecto Nónio, 1998).<sup>28</sup>

Deste modo, neste início do século XXI, numa altura em que impera a globalização importa fomentar uma sociedade cada vez mais livre e democrática onde, paralelamente a outros valores fundamentais, todos, sem excepção<sup>29</sup>, possam verdadeiramente ter acesso a uma sociedade da informação, a uma sociedade do conhecimento. Assim, e antes de analisarmos de que forma é que a escola pode contribuir para esse advento, importa clarificar o que se entende por sociedade de informação. O "Livro Verde Para a Sociedade de Informação em Portugal" (MCT, 1997, p. 7), a este respeito, menciona que "a expressão 'Sociedade da Informação' refere-se a um modo de desenvolvimento social e económico em que a aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas (...) A sociedade da informação corresponde, por conseguinte, a uma sociedade cujo funcionamento recorre crescentemente a redes digitais de informação".

Uma vez que "os sistemas educativos devem dar resposta aos múltiplos desafios das sociedades da informação, na perspectiva dum enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício duma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo" (UNESCO, 1996, p. 10)<sup>30</sup>, somos levados a debruçarmo-nos sobre as implicações que as Tecnologias da Informação e da Comunicação poderão ter no sistema educativo e sobre quais os contributos que a Escola poderá dar para uma verdadeira Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Por último, e de forma a dar resposta ao título do tópico transcrevemos um excerto de uma comunicação de Augusto Silva (1998, p.187-188), e com a qual

---

<sup>28</sup> Projecto de Centro de Competência Nónio Século XXI, "*Entre Mar e Serra*" (texto não publicado), 1998

<sup>29</sup> Fazemos questão de sublinhar este aspecto, pois, como teremos oportunidade de analisar posteriormente, às pessoas portadoras de deficiência impõe-se a colocação de um maior ênfase no acesso e na utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação.

<sup>30</sup> Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, UNESCO, 1996.

concordamos inteiramente, a qual, no nosso ponto de vista, clarifica a questão enunciada: "Independentemente da questão terminológica e, portanto, secundária, (...) a informação sem conhecimento é muito pouco; e o conhecimento tem que ser ele próprio potenciado e fecundado por competências e capacidades de tipo relacional, afectivas e outras, que façam com que o conhecimento possa ser um capital que nós utilizamos para fortalecer a nossa relação social, quer seja produtiva, quer seja de outra ordem".

Neste sentido, e como resposta à questão inicial ("sociedade de informação ou do conhecimento?"), resta-nos concluir que nunca haverá uma resposta cabal a esta questão, uma vez que haverá sempre "partidários" da primazia da informação sobre o conhecimento e da primazia do conhecimento sobre a informação! Para nós, mais importante do que clarificar a questão, é o reconhecimento social da importância quer da informação quer do conhecimento, não esquecendo que sem informação não se gera conhecimento e que sem conhecimento haverá sempre informação desprovida de significado.



## **2. - O COMPUTADOR NA ESCOLA: ALGUMAS PERSPECTIVAS DE UTILIZAÇÃO**

*"O computador é o mais poderoso dispositivo pedagógico desde a invenção das avós(...) Os seres humanos foram bem sucedidos porque trabalhavam em grupo. No grupo, as avós tinham uma nova e importante função: foram o primeiro sistema de armazenamento e de recuperação de informação da humanidade. (...) Gostaria de assegurar que todas as crianças do mundo tivessem direito a um sistema computacional em rede... e a uma avó" (Tom Stonier, 1988).*

Um dos "marcos" da literatura científica sobre os "primórdios" da utilização dos computadores na escola, foi, entre outros<sup>31</sup>, Robert Taylor (1980) que no seu livro "*Computers in School*"<sup>32</sup> procurava estabelecer categorias nas diferentes perspectivas do papel do computador na sala de aula (*Tutor, Tool, Tutee*). Para este autor, era certo (e inevitável) que "num futuro muito próximo o computador viria a desempenhar um papel importante na aprendizagem do ser humano. Contudo, ninguém ainda sabe exactamente qual será a dimensão desse papel, nem pode precisar a forma que irá tomar" (Taylor, 1980, p.1)

Muito se tem escrito, entretanto, sobre a utilização dos computadores na escola; muitas têm sido as experiências ou projectos levados a cabo; muitas são as perspectivas de utilização... No entanto, algo é mais ou menos consensual: o computador, enquanto recurso a ser utilizado na sala de aula e na escola, não pretende vir a substituir (pelo menos nestes tempos mais próximos e de acordo com o modelo de escola que entre nós impera) o professor<sup>33</sup>. Pode sim (e isso sim, seria desejável!) é, e parafraseando Sócrates (o filósofo), "comportar-se como um moscardo que espicaça algumas mentes adormecidas".

---

<sup>31</sup> Poderíamos ainda mencionar os modelos de classificação de MacDonald (1975), que se refere às "implicações educativas do computador", como "o paradigma de instrução", "o paradigma de descoberta", "o paradigma de exploração de ideias e hipóteses" e o "paradigma libertador". Wellington (1985), por seu turno, prefere estabelecer categorias tendo em conta o tipo de programas. Assim, estabelece as seguintes categorias: "programas de ensino", programas de aprendizagem", "instrumentos" e programas de "utilização livre".

<sup>32</sup> Não obstante tratar-se de uma obra com cerca de 29 anos, consideramos o seu conteúdo de uma grande actualidade, uma vez que grande parte dos princípios, teorias e conceitos que apresenta e formula são, ainda hoje, exequíveis e actuais. Daí a nossa opção por esta obra e autor.

<sup>33</sup> Em relação a este assunto, e como iremos mais tarde analisar de forma mais detalhada, a nossa posição é que professor desempenha um papel fundamental e insubstituível no processo de ensino-aprendizagem, mesmo que sejam utilizados os mais modernos e sofisticados meios tecnológicos.

No entanto, importa clarificar que quando nos referimos à utilização do computador na escola e na sala de aula, não estamos a pensar em aulas de informática ou (só) aprendizagem de informática. A nossa abordagem assume a perspectiva do computador como recurso didáctico e pedagógico, isto é, como gerador ou potenciador de dinâmicas e estratégias, que vão no sentido de facilitar aos alunos a comunicação, o acesso à informação e, até, as suas próprias aprendizagens. É também nessa perspectiva, que iremos encarar as TIC, mais à frente, como geradoras e potenciadoras de sinergias capazes de promover e incentivar a escola e Educação Inclusivas.

De acordo com Valente (1997), "o termo "Informática na Educação" tem assumido diversos significados dependendo da visão educacional e da condição pedagógica em que o computador é utilizado. Diversos investigadores têm actuado segundo uma abordagem do uso do computador na educação, onde o termo "Informática na Educação" significa a inserção do computador no processo de aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação".

Quando nos referimos anteriormente às mudanças operadas na sociedade da informação e do conhecimento, em grande parte devidas à "viragem" de "paradigma" no campo da psicologia, também a utilização do computador na escola esteve (e continua a estar) condicionada por correntes que grassam nas mais variadas áreas do pensamento e da actividade humana.

Apesar de não pretendermos fazer uma referência exaustiva à história do computador na escola e às diferentes tipologias da sua utilização, não podemos deixar de mencionar algumas perspectivas da sua introdução e/ou utilização e que estão directamente relacionadas com determinados modelos psico-pedagógicos<sup>34</sup>.

Assim, poder-se-á afirmar que o ensino por computador emerge de duas grandes tendências Educacionais do século XX. Essas tendências derivam (Raposo, 1983, *apud* Mendes, 1992, p. 33), por um lado, de uma "modificação profunda na atitude educativa, cada vez mais preocupada com a necessidade de individualização do ensino (...)" Por outro lado, essa introdução e generalização deveu-se a "um conjunto de

---

<sup>34</sup> Apesar de em qualquer acto educativo estar sempre subjacente um determinado modelo pedagógico (de forma implícita ou explícita), "a integração dos computadores no ensino fez-se, na maioria dos casos, para além de quaisquer referências teóricas" (Mendes, 1992, p. 32). A mesma autora (citando Rushby, 1981) refere ainda que "salvo raras excepções, nomeadamente a então União Soviética, de uma maneira geral na Europa Ocidental o ensino por computador não se baseou em nenhuma teoria da aprendizagem, antes adoptou técnicas que na prática tinham mostrado que funcionavam, o que parece não ter causado problemas de maior".

métodos e processos só possíveis pelo elevado nível técnico que a civilização alcançou" (Raposo, 1983 *apud* Mendes, 1992, p.33).

A integração dos computadores no ensino tem sido um processo lento e moroso. Se no início<sup>35</sup> a sua utilização foi feita só em universidades, seria, sobretudo, a partir dos anos 70<sup>36</sup> que se iriam criar condições para a sua utilização mais sistemática.

Um dos movimentos que viria a facilitar a sua introdução e a preconizar a sua utilização, seria a *Tecnologia Educativa*<sup>37</sup>. Apesar, dos diferentes conceitos de Tecnologia Educativa (Raposo e Bidarra, 1989) aquele que mais importa referenciar prende-se com as teorias da aprendizagem, com a planificação do curriculum.

## 2.1. - O Computador "Professor"

Directamente relacionado com esta perspectiva, assiste-se ao aparecimento do "Ensino Assistido por Computador" (EAC), que pouco mais faria do que consubstanciar "os princípios do ensino programado e as ideias subjacentes à criação das primeiras máquinas de ensinar" (Mendes, 1992, p. 37). Sem querer estarmos aqui a tecer muitas considerações acerca do EAC<sup>38</sup>, não podemos deixar de referir que este modelo, sobre o qual as primeiras experiências se basearam nos programas lineares, concebidos e

---

<sup>35</sup> Podemos considerar que o início da sua utilização sistemática remonta aos anos 50, ainda com os chamados "computadores da primeira geração". Essa utilização era feita sobretudo nas universidades e carecia de muitos conhecimentos técnicos e "informáticos", pois o "interface" da máquina com o utilizador era difícil e acessível a muito poucos. Apesar de ser utilizado, sobretudo, ao nível da gestão administrativa, começaram a surgir, nessa altura, algumas experiências pioneiras ligadas ao Ensino Assistido por Computador.

<sup>36</sup> A par das mudanças operadas nas ciências do comportamento (conforme vimos anteriormente), seria também a um nível tecnológico que as melhorias se iriam fazer sentir. Assim, seria na década de 60 que surgiria a 3ª geração dos computadores, facto que iria traduzir-se em mudanças significativas: miniaturização dos equipamentos, maior rapidez no processamento dos dados e maior capacidade de memória. A par desse desenvolvimento tecnológico (*hardware* - a parte física do computador), a simplificação da sua utilização viria a produzir efeitos importantes, pois o *software* (*os programas utilizados no computador*) produzido viria a tornar possível uma cada vez mais generalização da sua utilização.

<sup>37</sup> A Tecnologia Educativa pode ser definida como "(...) não é mais do que um conjunto de metodologias gerais e específicas, com implicações comunicativas, pedagógicas e de certo modo didácticas, que dizem respeito a um largo e variado número de recursos ao serviço de professores e alunos - desde o velhíssimo quadro preto ao mais recente equipamento de vídeo interactivo(...)" (Freitas & al., 1997, p. 34). Mais recentemente, poderíamos acrescentar um rol de equipamentos e/ou periféricos tecnológicos, donde se destacam (em termos de utilização e de investimento) os "recentes" Quadros Interactivos Multimédia (QIM).

<sup>38</sup> O termo Ensino Assistido por Computador, "se na Inglaterra (...) é um subconjunto associado a programas tutorais e de *drill and practice*, de um conceito mais amplo - aprendizagem assistida por computador, já na literatura francesa se encontra, quase exclusivamente, a designação de *EAO* (ensino assistido por ordenador) acreditando-se mesmo que esta expressão foi traduzida do inglês *CAL* (Barbey, 1971, *apud* Mendes, 1992, p. 43).

desenvolvidos por B. Skinner, assenta no pressuposto que "a aprendizagem se deveria realizar por pequenos passos e sem erros" (idem, p. 38). Partindo do princípio que este modelo (que perdura ainda até aos dias de hoje<sup>39</sup>), "apareceu e se desenvolveu, com base nos estudos de Skinner, num contexto de orientação marcadamente behaviorista, associada, principalmente, a uma possibilidade de uma utilização designada de tutorial, uma vez que o computador desempenhava um papel de tutor"(idem, p. 42).

Valente (1997) designa este modelo de *instrucionista*, uma vez que assenta, do ponto de vista pedagógico, num paradigma *instrucionista*. A este respeito, refere que "o uso do computador como máquina de ensinar consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais (...) Alguém implementa no computador uma série de informações e essas informações são passadas ao aluno na forma de um tutorial, exercício e prática ou jogo. Além disso, esses sistemas podem fazer perguntas e receber respostas no sentido de verificar se a informação foi retida. Essas características são bastante desejadas num sistema de ensino *instrucionista* já que a tarefa de administrar o processo de ensino pode ser executado pelo computador, livrando o professor da tarefa de correcção de provas e exercícios" (p. 15).

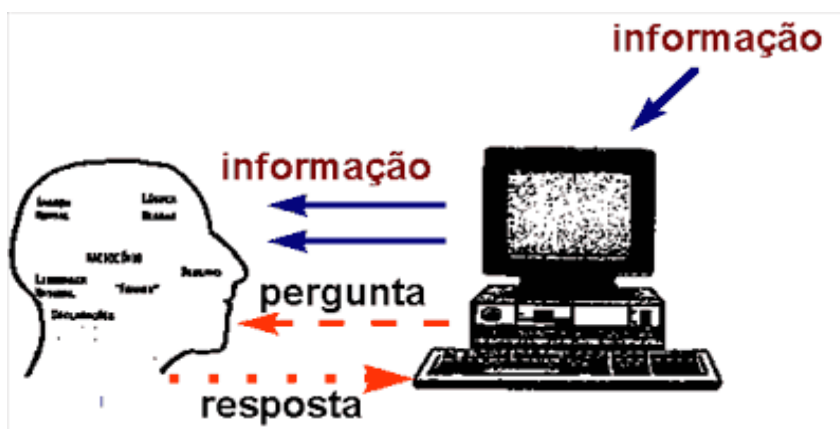


Figura 2 - Esquema básico de um modelo de Ensino Assistido por Computador (in Valente, 1997)

No entanto, este tipo de *software* (*tutorial* e de *exercício-e-prática* ou *repetição e treino*), que conforme já referimos tem vindo a evoluir de forma

<sup>39</sup> Apesar de hoje em dia o *software* de "tipo educativo" ser bem diferente, "estabelecendo" uma maior interação entre a máquina e o utilizador, levando a diferentes situações alternativas e tendo por base um ambiente multimédia mais agradável e motivador, não deixa, muitas vezes, de assentar sobre os princípios que estavam subjacentes aos modelos de programas tutores. Actualmente, continua fazer-se muito uso deste tipo de *software*, recorrendo, sobretudo, à construção/produção de aplicações com o programa *HotPotatoes*, p. ex., (ou similar), onde o aluno, de uma forma mais ou menos interactiva, tem que responder/ resolver determinadas questões (de uma forma tutorial).

significativa, procura que o aluno aprenda, fazendo múltiplas escolhas, sendo, muitas vezes, levado a descobrir conceitos por si próprio.

"A investigação sobre EAC tem, até agora, revelado, de forma quase unânime, conclusões positivas. As crianças estão a aprender mais e a gostar mais de aprender. Numa análise (meta-análise) de mais de cinquenta estudos diferentes, James Kulik mostrou uma eficácia surpreendente do EAC entre o sexto e décimo segundo níveis de escolaridade<sup>40</sup>" (Sprinthall & Sprinthall, 1993, p.269). No entanto, importa salientar que o papel que o professor desempenha na "condução" das actividades realizadas ou a realizar é também fundamental para o sucesso ou fracasso de qualquer modelo.

Uma vez que teremos oportunidade de abordar as questões relacionadas com o papel dos professores e as TIC, importa agora realçar uma perspectiva completamente distinta da anterior e que assenta em princípios epistemológicos e modelos pedagógicos que contrariam o EAC.

Como vimos anteriormente, e se tomarmos como modelo de categorização de utilização do computador o proposto por Taylor (1980), podemos verificar que essa distinção contempla três modalidades distintas: *Tutor, Tool, Tutee - the three modes of using computing in education* (Taylor, 1980, p. 2). A primeira modalidade, analisada anteriormente, corresponde basicamente à proposta de Ensino Assistido por Computador. Quanto à segunda, "tool", que traduzido à letra significa "ferramenta", prevê a utilização de *software* de tipo utilitário (processador de textos, programas de gestão de bases de dados, folhas de cálculo, etc), "que os alunos utilizam para resolver problemas, libertando-os de actividades rotineiras e, por vezes, fastidiosas" (Mendes, 1992, p. 45). Este conjunto de programas, aos quais não tem sido atribuída grande importância pedagógica, têm vindo a ganhar cada vez mais importância na escola, pois para além da sua fácil acessibilidade, podem constituir-se como recursos de apoio ao trabalho de alunos e professores. Por último, a classe que viria a constituir-se como verdadeiramente "revolucionária" numa perspectiva psicopedagógica, seria a categoria de "Tutee". Este conjunto de programas, que pode ser entendida como "Programas de Utilização Livre" (Wellington, 1985) e como "Paradigma Libertador" (MacDonald,

---

<sup>40</sup> Em relação aos resultados desta análise, importa salientar que (de acordo com Kulik, *apud* Sprinthall & Sprinthall, 1993) se verificou um aumento do percentil 50 para o 63 nos resultados dos exames e que esses ganhos se mantiveram em exames futuros. É ainda de salientar que os estudos também revelaram que esse aumento foi mais significativo em alunos do ensino secundário do que em alunos do ensino superior, o que levou o autor a levantar a hipótese que haveria uma maior eficácia do EAC no ensino básico do que em outros graus de ensino.

1975), prevê que o aluno possa programar o computador, explicando-lhes as tarefas que deverá realizar.

### **O Computador "Aprendiz"**

Para a pessoa do "senso comum", a utilização dos computadores na escola, poderá e deverá ser para ajudar a "ensinar conceitos aos alunos " e para lhe transmitir informações, completando ou complementando o papel do professor (os mais radicais poderão ser levados a afirmar que até o pode substituir!). A esta ideia está, naturalmente, subjacente um modelo de ensino de tipo *instrucionista*, ou um modelo psicológico Behaviorista, onde se defende que as instruções afectam directamente a aprendizagem e que todos os alunos devem receber os mesmos *inputs*, o que assenta no princípio de que o aluno é um receptor passivo de informação. Este postulado não considera a dimensão interactiva da aprendizagem.

Contrariamente a estes princípios, situam-se as teorias do Construtivismo. Apesar do construtivismo "não ser uma teoria acerca do ensino (...) é uma teoria acerca do conhecimento e da aprendizagem" (Brooks e Brooks, 1993, p. vii), ele enfatiza o papel do "ambiente pedagógico" e do professor na criação de condições para que o aluno realize eficazmente as suas aprendizagens. Por conseguinte, "os temas propostos pelo professor devem conduzir o aluno à criação de um desequilíbrio que, como sabemos, ao ser ultrapassado, vai dar lugar a um progresso cognitivo e ao prazer sempre renovado da descoberta da verdade" (Morgado, 2000, p. 29).

Cada um de nós utiliza "regras" e "modelos mentais" próprios (que geramos no processo de reflexão sobre a nossa experiência pessoal), consistindo a aprendizagem no ajustamento desses "modelos" a fim de poderem "acomodar" as novas experiências. Este modelo assenta nos seguintes princípios (Brooks e Brooks, 1993, p.20):

- A Aprendizagem é uma constante procura do significado das coisas. A Aprendizagem deve pois começar pelos acontecimentos em que os alunos estão envolvidos e cujo significado procuram construir.
- A construção do significado requer não só a compreensão da "globalidade" como das "partes" que a constituem. As "partes" devem ser compreendidas como integradas no "contexto" das "globalidades". O processo de aprendizagem deve portanto centrar-se nos "conceitos primários" e não nos "factos isolados".

- Para se poder ensinar bem é necessário conhecer os modelos mentais que os alunos utilizam na compreensão do mundo que os rodeia e os pressupostos que suportam esses modelos.
- Aprender é construir o seu próprio significado e não o encontrar as "respostas certas" dadas por alguém.

Foi a pensar nestes princípios que surgiu a ideia que conceber uma linguagem de programação que pusesse em prática o postulado do "computador como aprendiz". De entre as diferentes Linguagens de Programação<sup>41</sup>, a que mais se notabilizou no plano educativo foi a Linguagem LOGO. Esta linguagem de programação, que foi concebida, por Seymour Papert e colaboradores, remonta aos finais dos anos sessenta. Papert, um matemático que trabalhou em Genebra com Piaget, foi para os Estados Unidos e, juntamente com Marvin Minsky, fundou o Laboratório de Inteligência Artificial do *Massachusetts Intitut of Technology* (MIT). "Ao criar esta linguagem, Papert procurou que ela fosse simples e poderosa, utilizável por crianças do pré-escolar e também por estudantes universitários, que induzisse a criação de programas interessantes quase desde o início da aprendizagem e permitisse desenvolver técnicas de resolução de problemas e capacidades de pensamento, convergente e divergente" (Miranda, 1990, p. 117).

Baseado nalguns postulados da epistemologia genética de Jean Piaget, e tendo em conta os princípios do construtivismo, "(...) Papert denominou de *construcionista* a abordagem pela qual o aprendiz constrói, por intermédio do computador, o seu próprio conhecimento" (Papert, 1986, apud Valente, 2001). No entanto, ele usou o termo *construcionista* para se poder distinguir do construtivismo de Piaget, pois, na opinião de Valente (2001), há duas razões fundamentais que os distinguem: "Primeiro, o aprendiz constrói alguma coisa, ou seja, é aprendido por meio do fazer, do "colocar a mão na massa". Segundo, o facto do aprendiz estar construindo algo do seu interesse e para o qual ele está bastante motivado - o envolvimento afectivo torna a aprendizagem mais significativa" (idem). De facto, esta linguagem viria a assentar numa concepção totalmente nova de ensino aprendizagem, em que:

- "o centro da aprendizagem é o aluno;

---

<sup>41</sup> São inúmeros os tipos de linguagem existentes. Desde as mais antigas (BASIC, FORTRAN, PASCAL, C, entre outras) até às mais recentes (Visual BASIC, Linguagens de Programação por Objectos, JAVA Script, entre outras), todas são utilizadas no sentido da construção de aplicativos que possam ser utilizados no computador e/ou Internet.

- ao ensinarmos uma coisa a um aluno, estamos a retirar a possibilidade de ele aprender por si próprio;
- aprender pode deve ser divertido;
- se deve dar aos alunos cada vez mais oportunidades de se sentirem orgulhosos com o seu próprio trabalho (Junqueira & Valente, 1990, *apud* Freitas, 1992, p. 56).

A Linguagem LOGO<sup>42</sup>, que se popularizou pela "geometria da tartaruga" (mas que permite igualmente a "programação" com palavras e listas) ganhou imensos adeptos em todo o mundo e, principalmente a partir da publicação da obra "Mindstorms: Children, Computers and Powerful Ideas (1980), "transcendeu o seu estatuto de simples linguagem de programação tornando-se numa filosofia da educação" (Miranda, 1990, p. 118).

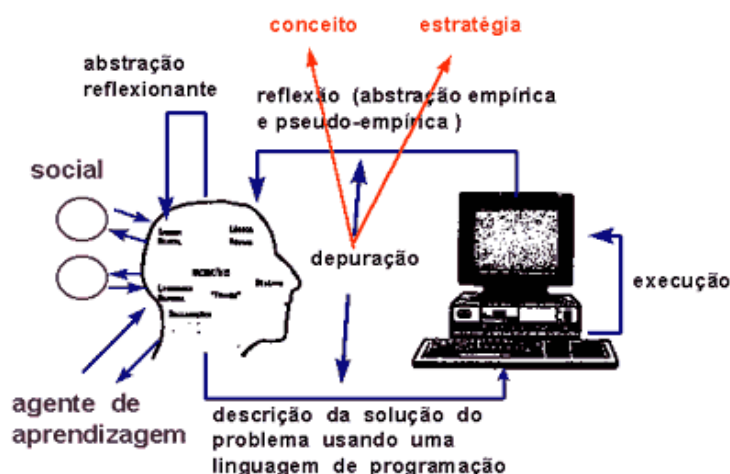


Figura 3 - Ações que o aluno realiza na sua interação com o computador (Valente, 2001)

<sup>42</sup> O LOGO que é considerado mais uma linguagem com a qual se pode aprender, do que uma linguagem que se aprende e que visa mais a aprendizagem de um processo do que a aprendizagem de conteúdos, assenta em seis princípios base (Larivée e Michaud, 1980, *apud* Miranda, 1990, pp. 118 - 119): a noção de *estado*, de *procedimento*, de *nomear*, de *recursão*, de *bug* e de *debugging*. A noção de *estado* prende-se com o desenvolvimento de dois elementos indissociáveis do real: o espaço e o tempo; a noção de *procedimento*, constitui a dimensão estrutural que o sujeito pode utilizar para resolver um problema e que se assemelha às fases de um projecto (definição do problema; sua planificação; elaboração dos meios para a sua resolução; e ensaio de concretização, que para além de levar à realização de procedimentos, leva também à utilização de estratégias de correcção); a noção de *nomear* consiste em dar um nome significativo aos procedimentos; a noção de *recursão* no "LOGO" consiste em utilizar procedimentos que se utilizem a si próprios como sub-procedimentos - repetição de um fenómeno num dado contexto; a noção de *bug* (dificuldade, obstáculo, erro) possui o mesmo estatuto dinâmico atribuído ao erro na concepção piagetiana da aprendizagem; a noção de *debugging*, que está directamente relacionada com a anterior, visa fundamentalmente questionar o "como" e o "porquê" de determinado fenómeno.



Os mais cépticos em relação à utilização de linguagens de programação (nomeadamente a Linguagem LOGO), em áreas e domínios que não estejam só directamente relacionadas com a aprendizagem de informática, referem que "(...) daqui a poucos anos o *LOGO* e o *BASIC* serão línguas mortas, historicamente importantes mas com pouca relevância para os alunos que entrarão no mercado de trabalho na década de 90 (...)" (D'Ignazio, 1983, *apud* Sprinthall & Sprinthall, 1993, p. 271). Em relação ao *BASIC*, este autor até poderia ter alguma razão pois ele tem vindo a ser substituído por linguagens de programação mais actuais e mais poderosas; no entanto, em relação ao *LOGO*, e apesar da sua actualização natural, decorrente da evolução do software e do hardware, ele continua a ser utilizado nalguns países (principalmente ao nível do pré-escolar e do 1º Ciclo do Ensino Básico).

Em Portugal, apesar de pouco divulgado<sup>43</sup> e da sua utilização ser feita de uma forma esporádica, continua a contar com o apoio de muitos especialistas da área da informática aplicada à educação.

Em nosso entender, a "filosofia" do LOGO é perfeitamente actual e é pena que a sua utilização não se faça de uma forma mais sistemática, pois daí poderiam advir algumas mudanças no processo de ensino-aprendizagem.

### **2.3. - O Computador como "Suporte"**

Apesar destas duas correntes anteriores (ou modos de utilização) terem sido (e até continuarem a ser) as mais paradigmáticas, de acordo com a perspectiva de utilização do computador no processo de ensino/aprendizagem (e até porque a elas estão associadas correntes psico-pedagógicas bem distintas), nos dias de hoje, quando a tendência é para que se comece a vulgarizar a sua utilização, o computador e outros meios assumem uma importância cada vez maior na escola. Deste modo, sejam quais forem as metodologias ou estratégias de utilização, o computador deve ser entendido sempre como um suporte, como "media-suporte" (Cloutier, 1975) que, pelas suas

---

<sup>43</sup> Entre 1985 e 1994, espaço de tempo em que decorreu o Projecto MINERVA ("Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Actualização"), a Linguagem LOGO foi bastante divulgada e utilizada.

características multimédias e de grande interacção, pode facilitar a criação de situações de aprendizagem mais motivadoras, inovadoras, interactivas e “construtivas”.

Figueiredo (1989) ao referir-se sobre a utilização dos computadores no sistema educativo, aponta como benefícios, os seguintes:

- "... são instrumentos que enriquecem as estratégias pedagógicas do professor e estimulam, em diversos contextos educativos, metodologias mais incentivadoras da actividade, participação, colaboração, iniciativa e criatividade dos alunos;
- ferramentas de visualização, simulação, análise, síntese e organização dos conhecimentos, susceptíveis de serem enquadradas pelos alunos em estratégias e competências de actuação e de aprendizagem mais adaptadas ao mundo do trabalho;
- instrumentos potenciadores da criação de novas dinâmicas sociais de aprendizagem, quer em ambientes formais, quer em ambientes informais de aprendizagem;
- mecanismos para a exploração de novas representações do mundo físico e de ligações mais ricas da actividade laboratorial com a realidade experimental;
- suportes de novas estratégias da escola, na agregação de interesses dentro de grupos disciplinares, no suporte a iniciativas transdisciplinares, e na ligação das escolas com outras escolas e com a realidade social, económica e natural circundantes;
- instrumentos de apoio à actividade do professor na gestão e acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem, nomeadamente no que respeita à elaboração de suportes de apoio à sua actividade, manutenção dos registos e avaliação formativa e sumativa (elaboração de testes e sua classificação e tratamento estatístico)..." (idem, 1989, pp. 79-80).

De acordo com os estudos efectuados, com as experiências e actividades realizadas, com os projectos desenvolvidos, são inegáveis as virtualidades que o computador pode possuir, assumindo também uma grande versatilidade, pois a sua utilização é feita nos mais variados contextos. No entanto, e como referia Cornu (1995, *apud* Ramos, 1999, p. 90), "neste momento precisamos de uma verdadeira integração das tecnologias de informação na escola, no currículo, nos conteúdos, no ensino/aprendizagem e na profissão do professor".

Mais recentemente, com a “vulgarização” e massificação da Internet (e dos serviços e recursos a ela associados), o conceito de “suporte” assume cada vez mais sentido, pois deixou-se de colocar a tónica nos equipamentos e software utilizados ou a utilizar, valorizando-se muito mais os contextos, as metodologias e as estratégias inerentes à sua utilização.

*"A Internet dá-nos a possibilidade de poder aceder a um ambiente vivo, quase orgânico, de milhões de inteligências que trabalham, constantemente, em tudo e em nada, com uma relevância potencial para todos e ninguém."*

*Derrick De Kerckhove (2004)*

A Internet é hoje uma realidade nas nossas escolas. Seja por iniciativas governamentais, pela iniciativa dos professores ou pela curiosidade dos alunos, ela é uma presença incontornável para o professor. Contudo, urge que a sua integração nas actividades curriculares (disciplinares e/ou não disciplinares) seja verdadeiramente potencializada.

Assim, e não obstante mais recentemente terem surgido outras “formas” de utilizar e de encarar o computador e as tecnologias, sobretudo as que advieram do desenvolvimento da Internet e dos “serviços” a ela associados, urge também começar a proteger os diferentes agentes educativos e, sobretudo, os alunos contra o designado “lixo informático” ou “lixo digital” que prolifera (cada vez mais), sem haver, muitas vezes, “filtragens” ou selecção do “material” de qualidade.

Não obstante estes “perigos”, e como teremos oportunidade de verificar no tópico dedicado às TIC na Educação Especial e na Escola Inclusiva, a Internet e as “ferramentas de *e-learning*”, constituem-se como excelentes recursos capazes de proporcionar e criar condições “alternativas” e/ou complementares, onde alunos e professores podem encontrar outras formas de comunicar, partilhar informação e construir conhecimento, e “novas” dinâmicas de “fortalecer” a relação pedagógica.

### **3. - AS TIC NA ESCOLA - IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS**

Se, como refere Seymour Papert (1993), a sociedade está a mudar mais depressa que a escola, resta-nos então procurar compreender como esta constante e acelerada mutação, produzindo efeitos na organização da sociedade, interfere e modifica o comportamento e a percepção das pessoas, "operando no núcleo da subjectividade humana, não apenas no seio das suas memórias, da sua inteligência, mas também da sua sensibilidade, dos seus afectos, dos seus fantasmas inconscientes." (Guattari, 1992, apud Fróes<sup>44</sup>, 2001, s/p) .

Sem pretendermos entrar em grandes polémicas a respeito dos papéis e importância dos diferentes agentes educativos, certo é que as novas tecnologias estão a "desterritorializar" a instituição escolar: hoje, aprende-se não apenas no espaço físico da escola, mas em casa, no trabalho, em qualquer lugar onde se possa ter acesso à informação.

Assim, da mesma forma que a criatividade inventiva do homem gera novas ferramentas tecnológicas, e modifica constantemente os instrumentos que inventa, assiste-se a um efeito inverso: a tecnologia modifica a expressão criativa do homem, modificando sua forma de adquirir conhecimento, ou seja, sua cognição (Fróes, 2001). Daí que os actuais recursos tecnológicos, (computadores, sistemas digitais, a Internet,...) trazem novas formas de ler, de escrever, e portanto, de agir e de pensar. A simples utilização de um processador de textos permite-nos tomar consciência de que podemos estruturar o pensamento de forma diferente.

Os computadores não nos ajudam apenas a aprender, eles interferem na aprendizagem, criando novas formas de aprender: usar computadores implica pensar de forma diferente.

Qual então, hoje, o papel da escola neste cenário?

Pensamos que a escola, enquanto organização, e o professor, em particular, deve participar no processo de mudança, repensando as diversas questões provocadas pela utilização computador. Se as novas tecnologias trazem novas formas de ler, de escrever,

---

<sup>44</sup> in <http://www.divertire.com.br/artigos/froes1.htm>

de agir e pensar, a escola tem que discutir e entender este novo significado e as suas consequências.

### 3.1. - O Professor Face às Tecnologias da Informação e da Comunicação

*“Numa sociedade em mudança são reais as necessidades sentidas pelos professores, nos seus locais de trabalho, devido às diferentes linguagens hoje disponibilizadas e à necessidade de criar hábitos de pensamento crítico e analítico nos seus alunos, por forma a contribuir para o desenvolvimento de cidadãos eticamente responsáveis (...), estas fazem com que tenham um sentimento de insegurança perante as inúmeras competências que têm que possuir e desempenhar.” (Ramalho, 2000, p. 109).*

Perante essas responsabilidades, recursos, inovações, “mais-valias”, nem sempre as mesmas foram assumidas e encaradas de forma consentânea e em prol do aluno e do seu sucesso educativo. Embora recorrendo a uma boa dose de ficção, é importante que se reflecta sobre a seguinte situação:

*"Uma história de (des)encantar...*

*Foi num dia igual a muitos outros, num seminário sobre as TIC, que duas colegas de curso e de profissão se encontraram, depois de alguns anos passados.*

*A Luísa, a leccionar numa escola pequenina do interior, deslocava-se todos os dias 80 Km, apanhando boleia de outras colegas. A Fátima teve mais sorte: conseguiu um lugar numa escola da cidade, podendo assim usufruir de melhores condições de trabalho e estando a dez minutos de casa.*

*Depois dos habituais beijinhos e cumprimentos, e palavra puxa palavra, encontraram-se a conversar sobre a actividade desenvolvida nas respectivas escolas, condições de trabalho, estratégias utilizadas, relacionamento com os alunos...enfim, uma conversa típica de duas professoras que já não se viam há uns anos.*

*Fátima - Vou agora apresentar, numa comunicação, as conclusões de um projecto, para o qual fui convidada, e que relata a participação da minha turma numa experiência de Telemática Educativa. É sobre elementos e factores do clima... Mas sabes lá?! Estou ficar desesperada com os meus alunos! Não sabem nada, não aprendem nada, não mostram interesse por nada, e ainda por cima estão sempre desatentos...*

*Luísa - Olha, os meus, ainda assim, não tenho muita razão de queixa... Por vezes, quando estou um pouco mais cansada e não consigo motivá-los o suficiente, tornam-se um pouco mais irrequietos. Mas, de uma maneira geral, participam activamente nos trabalhos. Deve ter sido uma experiência interessante, a tua. Conta lá como decorreu!*

*F. - Sabes lá?! Deu-me um trabalhão e eles não merecem. Dei-lhes a matéria, falei-lhes sobre os vários tipos de climas e suas características e registaram nos cadernos tudo o que escrevi no quadro. Contudo, em certas alturas, tornavam-se insuportáveis, estavam sempre a interromper dizendo que tinham visto nos jornais 'isto', que tinham visto na televisão 'aquilo'... enfim, não estavam um bocado calados! Então eu resolvi o problema de uma forma muito simples: só utilizava o computador quem se portasse bem. Mas, não penses que todos lá mexeram! Aquilo é material muito caro e muito sofisticado!*

*L. - O que é isso da telemática? Como é que os alunos participaram nesse projecto?*

*F. - O projecto consistia em comunicar com outras escolas, utilizando o computador, de forma a comparar as diferenças climatéricas ocorridas num dado período de tempo, entre várias regiões (precipitação, temperatura, humidade, etc.)*

*L. - Deve ter sido muito interessante... Os alunos devem ter tido uma participação muito activa. Eles devem ter ficado muito entusiasmados com o facto de puderem pesquisar e pôr em comum todos esses elementos.*

*F.- Nem penses nisso!... Não mostraram grande interesse. Eu fiz-lhes a 'papinha' toda e nem assim se entusiasmaram. Fui eu que registei todas as ocorrências, introduzi os dados no computador e comuniquei com as outras escolas...*

*L. - A minha escola não tem os recursos da tua! Os computadores ainda lá não chegaram e os outros meios são escassos. Na minha turma, quando abordámos o tema dos elementos e factores do clima os meus alunos ficaram muito entusiasmados com as propostas de trabalho que lhes dei e que eles mencionaram. Como a escola tem poucos aparelhos, pedi a alguns alunos que se encarregassem do termómetro e a outros que construíssem um pluviómetro. Improvisámos um abrigo e os alunos ficaram encarregues de efectuar registos sistemáticos durante determinado período de tempo. Feito isto, elaborámos gráficos e foram tiradas as devidas conclusões. Paralelamente a isto, outro grupo de alunos ficou encarregue de pesquisar em revistas, jornais e outras publicações, os valores médios do mesmo período, mas de anos anteriores. Depois de efectuados todos os registos e gráficos, elaborou-se, em conjunto, um relatório onde estavam expressas as principais conclusões. Fizemos um jornal de parede que irá ser exposto na semana cultural da nossa escola.*

*E os outros professores da escola? Também participaram no vosso projecto?*

*F. - Sabes lá!? Aquilo é um ambiente terrível... Cada um trabalha para si e só pensa em criticar o colega, principalmente quando é um colega mais novo.*

*L. - Olha, na minha escola damo-nos todos muito bem. Temos os nossos problemas de vez em quando, mas de uma forma geral cooperamos uns com os outros."*

(Rêgo, 1992, pp. 39-40).

A nossa primeira reacção à leitura deste texto, poderia ser afirmar, de uma forma irónica, que *qualquer semelhança com a realidade, é mera coincidência...*

Pela nossa experiência, por tudo aquilo que pode ser constatado através dos mais variados documentos e pelas observações e relatos conhecidos (e até porque somos optimistas!), somos levados a afirmar que estas situações vão acontecendo cada vez menos e que as "Fátimas" do nosso sistema educativo, mais tarde ou mais cedo, tomarão consciência das mudanças que se tornam necessárias operar, para que a relação pedagógica assuma verdadeiramente o significado do seu termo.

Como já tivemos oportunidade de referir, o professor, a par de todo o desenvolvimento tecnológico e científico, tem um papel cada vez mais importante, numa escola que, para além de se querer para todos, se pretende que "sirva o propósito de democratizar o acesso às inovações tecnológicas relacionadas com a informação e as comunicações, por parte de crianças e jovens oriundos de famílias com estatutos socioeconómicos muito diferenciados (...); entende-se dever introduzir na escola um princípio de autonomia acrescida dos estudantes em relação às fontes do saber (...) e procurar conferir a todos os estudantes a familiaridade da utilização das novas

tecnologias e a proficiência nas operações de processamento de informação e de comunicação que elas viabilizam" (Trindade, 1998, p. 21).

Para que essa importância seja verdadeiramente reconhecida, para além de se tornar cada vez mais importante a criação de condições às "Luíças" que existem por "esse país fora", tem que haver alguma transformação da atitude de alguns professores: mais do que um transmissor de saberes, o professor deverá ser um facilitador de aprendizagens, um mediador de saberes, praticando uma pedagogia activa centrada no aluno, nomeadamente através de metodologias activas e participativas, cuja finalidade será ajudar o aluno a "crescer".

Deste modo, e uma vez que, nos dias de hoje, se colocam cada vez mais exigências aos docentes, quer no plano didáctico-pedagógico, quer nas "novas" exigências à forma de organização escolar, "os professores como agentes de mudança e a escola como centro e motor da mesma, constituem a expressão da função social ao nível do comportamento dos alunos e ao nível da actuação dos professores. Neste quadro, os professores são construtores profissionais do currículo, trabalham em colaboração, estabelecem diálogo e negociam as suas propostas com os seus pares." (Santos, 2007, pp. 198-199).

Em jeito de conclusão deste tópico, não podemos deixar de mencionar um estudo realizado no ano lectivo 1997/ 1998, sobre as atitudes dos Educadores do Ensino Pré-Escolar e Professores do 1º ciclo do Ensino Básico em relação às novas tecnologias nestes níveis de ensino (Ramalho, 2000). Neste sentido, e perante a hipótese de que "os docentes, de um modo geral, não são avessos à inovação tecnológica e que até consideram que as novas tecnologias até lhes trazem vantagens em termos educacionais" (idem, p.107), entre outros aspectos significativamente importantes, ressaltou a ideia de que "os professores têm uma atitude positiva na medida em que consideram as novas tecnologias como um factor de mudança na educação (...)" e que "os docentes manifestaram uma postura de abertura à integração de novos procedimentos e tarefas, pelo que terão que reformar as suas estratégias de programação e avaliação na sala de aula." (idem, p. 109).

Quanto à utilização das TIC na Educação Especial e na Escola Inclusiva, os docentes (entre outros intervenientes), como teremos oportunidade de constatar, desempenham um papel fundamental na selecção e aplicação de equipamentos, materiais e recursos necessários, adequados ao perfil de funcionalidade de cada criança ou jovem com NEE.

#### **4. - As TIC na Educação Especial e na Escola Inclusiva**

Conforme referimos na primeira parte da presente tese, o desafio que se coloca aos professores na promoção de uma Escola Inclusiva prende-se, entre outros aspectos, com os conceitos, sinergias, estratégias e metodologias que o professor (em particular) e a escola e comunidade (em geral) conseguem imprimir, para que todas as crianças possam beneficiar de uma Escola para Todos.

Neste sentido, e após termos constatado o reconhecimento e importância das TIC, em geral, e do computador, em particular, para o desenvolvimento de uma sociedade de informação e do conhecimento, e após termos apresentado, de forma consubstanciada (quer em termos dos princípios psicopedagógicos, quer numa perspectiva mais operativa), os contributos das TIC para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, não poderíamos deixar de tecer algumas considerações e de apresentar alguns exemplos sobre a importância das TIC na Educação Especial e sobre a sua importância para a promoção de uma Escola Inclusiva.

No entanto, e de acordo com os “novos” desafios que se colocam, de acordo com a *Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais* (2003), as maiores dificuldades encontradas ao nível da sala de aula situam-se na esfera do comportamental e/ou emocional, constituindo-se, muitas vezes, como um autêntico desafio conseguir gerir determinados comportamentos e diferenças.

Do ponto de vista pedagógico, o trabalho efectuado com alunos portadores de Necessidades Educativas Especiais não difere muito da relação pedagógica e da prática didáctico-pedagógica a ter com os outros alunos. Deste modo, e nesta perspectiva, podemos considerar cinco abordagens educacionais (AEDNEE, 2003) que nos parecem ser exequíveis e eficazes:

- *ensino cooperativo* – os professores devem trabalhar em conjunto (professor especializado ou outro colega), com o director e com outros profissionais;
- *aprendizagem cooperativa* – os alunos que se ajudam uns aos outros, especialmente quando têm níveis de capacidades diferentes, beneficiam da



aprendizagem em conjunto<sup>45</sup>;

- *resolução cooperativa de problemas* – devem-se estabelecer regras claras e um conjunto de limites (acordados com os alunos), para além de (des)incentivos apropriados, os quais provaram ser particularmente eficazes no decréscimo da quantidade e da intensidade dos distúrbios durante as aulas;
- grupos heterogêneos – quando se lida com uma diversidade de alunos na sala de aula, é necessário organizar grupos com diferentes níveis de capacidades e utilizar estratégias de diferenciação pedagógica;
- *ensino eficaz e programação individualizada* - todos os alunos, incluindo os que apresentam NEE, conseguem melhor desempenho quando é feita uma sistemática monitorização, avaliação, e planeamento do seu trabalho. O currículo deve adaptar-se às suas necessidades e pode ser introduzido um apoio adicional através do Programa Educativo Individual (PEI) que se ajuste ao currículo comum.

Este tipo de modalidades são muitas vezes apoiadas e suportadas por um conjunto de equipamentos e de materiais que ajudam a consubstanciar as actividades lectivas, no sentido de proporcionar uma maior autonomia, de permitir um maior desenvolvimento ao nível cognitivo, psicomotor e comunicativo (particularmente como meio alternativo e aumentativo de comunicação), bem como ajudar na realização de diferentes tarefas.

Deste modo, é nesta perspectiva que se enquadra a utilização das TIC na Educação Especial, uma vez que, dentro de uma abordagem construtivista temos que pensar na Educação Especial como o desenvolvimento da autonomia e das

---

<sup>45</sup> De acordo com um trabalho de investigação realizado por Damiani (2007) (*apud* Parrilla, 1996) grupos colaborativos são aqueles em que todos os componentes compartilham as decisões tomadas e são responsáveis pela qualidade do que é produzido em conjunto, conforme suas possibilidades e interesses. Ainda segundo a mesma autora, Creese, Norwich e Daniels (1998), baseados num estudo realizado na Inglaterra, apresentam evidências de escolas em que predominam culturas colaborativas, que se apresentam como menos segregadoras e mais “inclusivas, isto é, apresentam menores taxas de abandono e formas mais efectivas de resolução de problemas dos alunos. Ilustrando também os benefícios de uma cultura escolar colaborativa, a investigação de Damiani (2004; 2006) aponta para o bom desempenho de uma escola pública, que investe nesse tipo de cultura há alguns anos. Por seu turno, os trabalhos de Zanata (2004) e Loiola (2005) são outros exemplos de investigações que nos indicam que o trabalho colaborativo entre docentes se constitui como um excelente espaço de aprendizagem, permitindo a identificação de suas potencialidades, dificuldades, dúvidas e necessidades...

potencialidades dos sujeitos, independente do grau de suas Necessidades Educativas Especiais<sup>46</sup>.

#### 4.1. – As TIC na Educação Especial

*“Vejamos o testemunho de William Rush, jovem adulto com paralisia cerebral, quando se refere à utilização do seu ponteiro de cabeça, e com o qual passou a ter alguns níveis de autonomia. Ele descreve-nos a forma penosa e frustrante, como até então tinha sido a sua vida no mundo da reabilitação já que, em 11 anos de Terapia Ocupacional, não tinha tido hipóteses de usar, pelo menos, uma das mãos. Com 11 anos de Fisioterapia, não tinha tido hipóteses de se pôr de pé e com 11 anos de Terapia da Fala, não tinha tido hipóteses de pronunciar uma simples palavra. Actualmente, com um simples ponteiro de cabeça, consegue comunicar – “Dêem-me água porque tenho sede” (Cordeiro, 2006, p.31).*

Não obstante termos já referido que do ponto de vista pedagógico, o trabalho efectuado com alunos portadores de Necessidades Educativas Especiais não difere muito da prática pedagógica a ter com alunos os outros alunos, quando procuramos avaliar os “ganhos” obtidos com a utilização de Tecnologias de Apoio, Ajudas Técnicas<sup>47</sup>, ou Tecnologias da Informação e da Comunicação aplicadas à Educação

---

<sup>46</sup> Embora já tivéssemos abordado esta questão no primeiro capítulo do nosso trabalho, não podemos deixar de clarificar o conceito de Necessidades Educativas Especiais. As causas que determinam as NEE são diversas e têm origens múltiplas. Apesar das inúmeras definições e pressupostos teóricos sobre o conceito, iremos cingir-nos à legislação actual (Decreto-Lei nº 3/ 2008, de 7 de Janeiro), uma vez que ela determina todos os pressupostos, em termos operacionais, do trabalho a desenvolver com estas crianças e jovens. Deste modo, e de acordo com a legislação mencionada, “consideram-se alunos necessidades educativas especiais de carácter permanente, os alunos que apresentem incapacidade ou incapacidades que se reflectam numa ou mais áreas de realização de aprendizagens, resultantes de deficiências de ordem sensorial, motora ou mental, de perturbações da fala ou da linguagem, de perturbações graves da personalidade ou do comportamento ou graves problemas de saúde.” Tendo em conta que este conceito vai determinar igualmente a selecção da amostra (docentes de Educação Especial) para o nosso estudo empírico, refere ainda o mesmo Decreto-Lei que, “os apoios especializados visam responder às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da actividade e da participação, num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social e dando lugar à mobilização de serviços especializados para promover o potencial de funcionamento biopsicosocial.”

<sup>47</sup> “Consideram-se Ajudas Técnicas as ferramentas de compensação de disfunções, tornando-se recursos facilitadores do acesso da pessoa com deficiência à comunicação, à autonomia, à escolaridade, ao trabalho e a uma vida social” (Cordeiro, 2006, p.32).

Especial (ou Tecnologias Assistivas<sup>48</sup>), não podemos deixar de completar a citação (e exemplo) anterior com a opinião de Radabaugh (1993, *apud* Galvão Filho e Damasceno, 2007, s/p.):

"Para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis".

Deste modo, a questão mais importante a ter em conta leva-nos a perspectivar o valor das tecnologias no processo educativo dos alunos, no sentido de que estas sejam potencializadas como ferramentas facilitadoras do acesso à aprendizagem e no desenvolvimento de capacidades e competências funcionais.

A título de exemplo, e em relação à sua importância para um aluno com NEE, nomeadamente no portador de deficiências sensoriais ou motoras severas, as TIC assumem-se, muitas vezes, como um recurso reabilitativo e reeducativo único. Na realidade, não podemos deixar de concordar com Cordeiro (2006), uma vez que elas podem constituir-se como:

- Uma substituição/ complemento do sistema de recepção e de emissão de informações (sistema “input” e “output”), comprometido na pessoa com deficiência motora ou sensorial;
- Um sistema alternativo e aumentativo de comunicação para a pessoa com problemas nesta área;
- Uma hipótese de controlo de ambiente, tornando o incapacitado menos dependente;
- Uma hipótese de acesso à educação e ao trabalho, quer numa perspectiva presencial quer através do recurso a ambientes virtuais;
- Uma alternativa de contacto com o exterior/comunidade, possibilitando a integração em grupos de interesse comuns.

No entanto, e não sendo objectivo da presente tese fazer uma abordagem ao tipo e às características das TIC (quer em termos de *hardware*/ periféricos ao computador, quer em termos de *software* e/ou ambientes virtuais de aprendizagem), até porque a sua selecção/ utilização depende de inúmeros factores que vão desde as características dos alunos até à

---

<sup>48</sup> O termo Tecnologia Assistiva (*Assistive Technologie* – designação anglo saxónica) é utilizado no Brasil para mencionar a utilização de tecnologias (e/ou ajudas técnicas) de apoio às pessoas portadoras de deficiência. Define-se como “uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objectivam promover a funcionalidade, relacionada à actividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (Comité de Ajudas Técnicas, CORDE/SEDH/PR, 2007, *apud* Galvão Filho e Damasceno, 2007, s/p). Tem merecido um destaque cada vez significativo, uma vez que “a importância que assumem essas tecnologias no âmbito da Educação Especial já vem sendo destacada como a parte da educação que mais está e estará sendo afectada pelos avanços e aplicações que vêm ocorrendo nessa área para atender necessidades específicas, face às limitações de pessoas no âmbito mental, físico-sensorial e motoras com repercussão nas dimensões sócio-afectivas.” (Santarosa, 1997 *apud* Galvão Filho e Damasceno, 2007, s/p).

disponibilidade dos recursos existentes, não podemos deixar de enumerar uma série de recomendações (que consideramos exequíveis) da Associação Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais (AEDNEE, 2002), no sentido de incentivar os Estados membros a reconhecerem a sua importância e a tomarem medidas que permitam a sua efectiva utilização com as crianças e jovens com NEE.

Assim, e em jeito de síntese recomenda-se (AEDNEE, 2002):

- A criação de redes regionais, nacionais e internacionais que promovam a divulgação de “boas práticas e “projectos de parceria”;
- A integração na formação de professores de “formação pedagógica especializada baseada nas TIC na Educação Especial”, complementada por documentos que forneçam “linhas orientadoras sobre o uso das TIC como meio de apoio à inclusão e como meio de facilitar o acesso ao currículo”;
- Criação de centros de recursos virtuais ligados a centros de recursos “físicos”;
- Dinamização do “trabalho de equipa entre Professores e outros Profissionais”
- É necessário que todo o *hardware* e o *software* disponíveis para a Educação Especial sigam “o princípio do formato para todos”;
- Deve existir uma maior aceitação “da responsabilidade do professor pela sua própria aprendizagem e desenvolvimento em TIC”;
- O desenvolvimento de “Tecnologia Inclusiva” onde “pedagogos e outros técnicos devem ser participantes activos”, quer na sua planificação quer na investigação.

Estes e outros aspectos irão ser objecto de análise na parte empírica, uma vez que iremos solicitar aos docentes de Educação Especial que mencionem medidas que visem melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva.

#### **4.2. – As TIC na Promoção de uma Escola Inclusiva**

Ao propormo-nos desenvolver uma tese de mestrado sobre as TIC na promoção de uma Escola Inclusiva, para além da investigação e da reflexão teórica que tivemos que efectuar sobre o tema, a pesquisa e consulta bibliográfica levou-nos a encontrar

algumas práticas e projectos (embora muito poucos) que procuram consubstanciar estas duas variáveis: TIC e Escola Inclusiva.

Neste sentido, e para concluir a nossa parte teórica, iremos apresentar um trabalho de investigação efectuado em Itália<sup>49</sup> (2007), cujos resultados poderão ser mais um contributo para as premissas que defendemos.

Assim, e na sequência das orientações de *Becta*<sup>50</sup> (2007), no que diz respeito ao desenvolvimento das medidas necessárias para que se acabe com a “exclusão educacional”, foi desenvolvido um trabalho de investigação intitulado “*Inclusive education: helping teachers to choose ICT resources and to use them effectively*”, cujas premissas se basearam no pressuposto de que “as TIC são um meio e uma ferramenta poderosa no apoio de uma prática inclusiva” (Becta, 2007, s/p). Deste modo, e de acordo com os dados disponíveis, a investigação (que se consubstanciou no desenvolvimento de projectos de intervenção/ acção), procurou ainda utilizar (e validar cientificamente) o pressuposto de que as TIC são recursos que “oferecem um amplo apoio de comunicação, ajudando a envolver muitos alunos com dificuldades de aprendizagem, incluindo aqueles que apresentam maiores dificuldades, e ajudam a quebrar algumas das barreiras que levam à exclusão educacional” (idem, ibidem).

Outro dos aspectos que norteou o referido trabalho de investigação, foram os resultados de um questionário proposto pelo ITD-CNR<sup>51</sup> e aplicado a cerca de 300 docentes italianos, sobre as opiniões dos professores relativas às novas tecnologias e a inclusão. Os resultados mostram que a maioria (75%) reconhece que as ferramentas e recursos TIC podem ter um grande potencial no incentivo e no reforço das práticas de inclusão nas escolas. Não podemos também deixar de destacar o facto de quase todos os docentes afirmarem ainda precisar de informações específicas e de orientação sobre como escolher e utilizar os produtos TIC, adequados para atingir esses fins.

Nesse sentido, foram desenvolvidos dois projectos-piloto de investigação: o primeiro, concebido para fornecer aos professores informação completa e concreta sobre as características de acessibilidade do software educacional; o outro foi orientado para a divulgação do *know-how* e de boas práticas no apoio à elaboração, partilha e

---

<sup>49</sup> (Benigno, Bocconi e Ott, 2007)

<sup>50</sup> Becta é um organismo internacional (com sede no Reino Unido), composto por inúmeros parceiros (organizações e governos de diferentes países – entre os quais Portugal), cujo objectivo fundamental consiste em liderar a unidade nacional a fim de assegurar a eficácia e a utilização inovadora da tecnologia em toda a aprendizagem.

<sup>51</sup> *Institute for Educational Technology of the National Research Council*, em Itália ([www.itd.cnr.it](http://www.itd.cnr.it))

reutilização de planos pedagógicos “inclusivos”. Salienta-se ainda que estes projectos estiveram na origem de dois serviços específicos em linha que disponibilizam informação sobre as características de acessibilidade de produtos educacionais multimédia e realçam as boas práticas no campo da inclusão escolar, respectivamente.

De facto, a ideia central é a de que, embora o processo de inclusão possa ser fortalecido pelas ferramentas das novas tecnologias, tal requer alterações e mudanças nos conteúdos educativos, nas abordagens, nas estruturas e nas estratégias (Benigno, Bocconi e Ott, 2007).

Ao darem corpo a esta iniciativa, as mentoras do trabalho de investigação, para além de procurarem colmatar uma lacuna nesta área, criando assim condições que consubstanciassem os anseios e necessidades dos professores e dos seus alunos, tiveram presente que as TIC são um meio e uma ferramenta poderosa para suportar a prática inclusiva e ajudam-nos a quebrar algumas das barreiras que conduzem ao insucesso e, conseqüentemente, à exclusão educacional. (Becta, 2007).

Em relação aos docentes, Becta (2004) (apud Benigno, Bocconi e Ott, 2007, p. 3) menciona que “os professores referem falta de tempo, insuficientes conhecimentos sobre a pedagogia usada na tecnologia e a falta de informação em relação ao software, como as três maiores barreiras para integrar as novas tecnologias”. Esses resultados, segundo as autoras, foram coincidentes com os resultados do questionário aplicado pelo ITD-CNR, questionário esse que estava integrado no projecto nacional italiano “*Nuove Tecnologie e Disabilità*”, e que foi aplicado, como já referimos, a cerca de 300 professores italianos. Esta questão foi também um dos aspectos que tiveram em linha de conta para o desenvolvimento dos dois projectos, ressalvando, no entanto, que “a assistência nas tecnologias representa certamente um papel importante no acesso a produtos de software, mas não devem ser considerados como uma panaceia...” (idem, *ibidem*).

Em linhas muito gerais, os projectos desenvolvidos consistiam em desenvolver e manter dois serviços *on-line* (*Essediquadro* e *AEsseDi*), cujos objectivos essenciais passavam por dar resposta às necessidades dos professores.

O primeiro (*Essediquadro*) oferece um panorama claro dos produtos disponíveis, juntamente com outras informações relevantes (resumo do conteúdo, tema, tópicos, os utilizadores-alvo, estratégias educacionais, pré requisitos de utilização, etc.). Existe também apoio e orientação para a integração do software e dos equipamentos

mais adequados no processo de ensino-aprendizagem. É ainda facultada outra documentação de apoio, como planificações, grelhas de avaliação e outros documentos.

Como sucede em Portugal em relação ao princípio das “Acessibilidades”<sup>52</sup>, no *Essediquadro*, a partir de 2006, “*uma página de Acessibilidade* que foi acrescentada à descrição de cada produto educativo, *a fim de se proceder à divulgação de produtos de acessibilidade*” (Benigno, Bocconi e Ott, 2007, p.5). A equipa responsável pelo *site*, para cada produto, desenvolve um processo de avaliação, a qual é realizada tendo em conta dois aspectos diferentes, mas complementares: a) a sua conformidade com os requisitos da legislação em vigor; b) a sua utilização efectiva pelos alunos com necessidades educativas especiais.

Em relação ao projecto *AEsseDI*, desenvolvido pelas mesmas autoras e pelo mesmo instituto, procura, fundamentalmente, providenciar o acesso a experiências piloto e a “boas práticas” na área da Inclusão digital ou tecnológica. Como objectivos fundamentais deste projecto, as autoras (Benigno, Bocconi e Ott, 2007) apontam a investigação de possíveis soluções para a concepção e produção de software educativo adequado a crianças e jovens com NEE e o desenvolvimento de uma página *Web* onde os utilizadores podem aceder a ideias pedagógicas e documentar as melhores práticas realizadas no campo da escola e da *ciberinclusão*. O seu objectivo final é divulgar conhecimentos sobre a utilização das TIC como um meio para evitar a exclusão e a discriminação. O *site de EsseDI* apresenta dois ambientes distintos: o primeiro é concebido para apoiar o concepção e da criação de planos pedagógicos, o outro é permite visualizar, analisar e comentar os planos pedagógicos existentes.

Como conclusões deste trabalho de investigação, as autoras mencionam que o facto de muitas crianças serem ainda excluídas dentro da sua instrução, por uma variedade das razões, permitiu-lhes traçar linhas de acção que promovessem a *e-inclusão* e a *e-aprendizagem*, visando ajudar os professores a efectuar uma utilização mais eficaz de produtos tecnológicos educacionais. Mencionam ainda que os projectos de investigação deram origem ao nascimento de dois serviços em linha específicos: o

---

<sup>52</sup> Em Portugal existem alguns sites ou “portais” que promovem e divulgam a “acessibilidade” seguindo, assim, a Resolução do Conselho de Ministros nº 97/99, onde se determina que “a Sociedade da Informação deve contribuir para melhorar a qualidade de vida e bem estar de todos os cidadãos. Quer isso dizer que todos devem ter, não só acesso aos seus instrumentos, designadamente às novas tecnologias de informação, mas, sobretudo, que todos devem ter a efectiva possibilidade de os utilizar”. Estes *sites* e recursos, carecem, no entanto, de uma maior divulgação e dinamização.

primeiro fornece informação detalhada sobre as características de *acessibilidade* de produtos e de *software* educacional, o segundo visa conhecer as melhores práticas na área da Inclusão.

Uma vez que a inclusão requer aproximações novas à forma de ensinar e de aprender (Lacey, 2006, apud Benigno, Bocconi e Ott, 2007), a sustentação da ideia básica dos dois projectos procurou justificar que o processo da Inclusão pode ser promovido por meio de ferramentas tecnológicas, requerendo, contudo, mudanças e modificações nas estruturas organizacionais e nas metodologias e estratégias educacionais a desenvolver (Benigno, Bocconi e Ott, 2007).

Em Portugal, pensamos que a existência do *Centro de Recursos da Educação Especial*<sup>53</sup> (DGIDC/ ME), dos *Centros de Recursos para a Inclusão* (recentemente criados pelo ME e que têm como meta a criação de uma Rede Nacional) e de outros Centros de Recursos (ligados sobretudo aos Institutos Politécnicos ou Universidades), poderão constituir-se como o “espaço” ideal para o desenvolvimento e implementação de projectos desta natureza.

Por último e para concluir a parte teórica da nossa dissertação, resta-nos voltar a enfatizar o papel dos docentes neste processo. Não deixando nunca de reconhecer a importância de possuir condições ao nível dos recursos humanos e materiais, somos levados, contudo, a afirmar categoricamente que, mais importante do que possuir excelentes e variados recursos tecnológicos (onde se incluem as *e-ferramentas*), são as atitudes e opiniões que se têm sobre os princípios da Escola Inclusiva, sobre as vantagens da utilização das TIC em contextos educativos e sobre as “escolhas” que cada um faz dos recursos em função das características específicas dos seus alunos e das estratégias e metodologias que utiliza, que, quanto a nós, determinam (ou não) a importância das TIC na Promoção de uma Escola Inclusiva.

---

<sup>53</sup> O Centro de Recursos da Educação Especial está integrado no Centro de Recursos da DGIDC e tem como objectivo fundamental fornecer materiais para alunos com necessidades educativas especiais que frequentam os ensinos básico e secundário, bem como materiais de apoio à docência.



**Parte II**  
**ESTUDO EMPÍRICO**

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO**

Tendo em conta que método, segundo o dicionário de Língua Portuguesa (1999, p.109), significa “caminho para chegar a um fim”, e que metodologia para além de significar “arte de dirigir o espírito da verdade”, determina também o “conjunto de métodos e técnicas de investigação, sua organização e fundamentação” (Estrela, 1986, p.8), iremos, ao longo deste capítulo, procurar descrever de forma sistemática todos os meios e etapas percorridas, tendo sempre como “pano de fundo” a delimitação do nosso problema e a amostra que seleccionamos para justificar a sua resolução.

No segundo capítulo procederemos à apresentação e análise dos dados e resultados obtidos através da aplicação do instrumento que elaborámos. Optámos por apresentar primeiro a análise descritiva dos dados referentes às variáveis estudadas, após a qual apresentamos a análise inferencial dos resultados e das técnicas aplicadas para testar as hipóteses que formulámos.

No final, apresentaremos as conclusões mais significativas e as recomendações que entendermos como pertinentes.

## **1. – CONTEXTUALIZAÇÃO**

Para além do que já tivemos oportunidade de referir na introdução da nossa tese, a selecção do nosso trabalho de investigação teve por base algumas recomendações/ estudos que determinaram/ sugeriram que os diferentes estados tomassem medidas que promovessem as políticas de Inclusão, por um lado, e que “quebrassem as barreiras” que levam à *info-exclusão*, por outro.

Assim, e na sequência da Declaração Ministerial de Riga de Junho de 2006<sup>54</sup>, ficou determinado que se realizaria em 2007 (Lisboa) um importante evento ministerial, exclusivamente dedicado a analisar os “sinais” da “*e-Inclusion* e “*the intensification of political and policy actions*” e a intensificação das políticas e acções que combatessem a *info-inclusão*, de acordo com inúmeras recomendações de organizações e peritos mundiais.

Neste sentido, e tendo em conta as inúmeras medidas governamentais e internacionais que a este respeito têm vindo a ser tomadas, no nosso estudo propõem-se vir a conhecer as características de alguns dos docentes de Educação Especial (no plano pessoal e profissional) e as suas opiniões, dificuldades e expectativas, de forma a podermos determinar (ou não) a importância das TIC na Promoção de uma Escola Inclusiva, tendo em vista um fim último fundamental: a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e das condições biopsicofisiológicas das crianças e jovens com NEE.

A nível metodológico o presente estudo enquadra-se numa investigação não-experimental, sendo a modalidade por nós utilizada a quantitativo-correlacional. Esta nossa opção advém do facto desta modalidade estar direccionada, segundo Almeida e Freire (2003), “para a compreensão e predição dos fenómenos através da formulação de hipóteses sobre as relações entre variáveis” (p.28).

Assim, optámos por uma investigação correlacional, pois a nossa principal finalidade é estabelecer relações entre variáveis e verificar a natureza dessas relações. No entanto, nem sempre é possível estabelecer relações de determinação causal, pois no instrumento que aplicámos (questionário), a maior parte das questões são objectivas e

---

<sup>54</sup> Entre muito outros eventos e documentos.

fechadas, sem permitir aos inquiridos explicar com pormenor factos ou opiniões. Esta limitação, só ultrapassada com o complemento (por exemplo) do instrumento “entrevista”, é explicada por Almeida e Freire (2003) quando referem que “o facto de num estudo correlacional podermos não atingir, na sua essência, todas as explicações possíveis para os fenómenos, e não manipularmos sistematicamente as condições ou valores da variável independente, impede-nos de avançar para a explicação causal entre variáveis e fenómenos” (p.100).

Não obstante esta limitação, e face às características do estudo em causa, procurámos adequar a metodologia de modo mais oportuno e eficiente ao tipo e aos conteúdos do estudo que se pretende realizar.

### **1.1. – Os objectivos do estudo**

Embora a grande finalidade da investigação passe por determinar a importância que as TIC têm na promoção de uma Escola Inclusiva, o presente estudo, dentro do contexto em que decorre, tem como objectivo geral a recolha de dados que nos permitam inferir que os docentes de Educação Especial reconhecem a importância da utilização das TIC em contextos educativos.

Sem qualquer pretensão de virmos a obter verdades absolutas, mas estando cientes que poderemos dar alguns contributos para uma melhor compreensão e reflexão sobre a temática, não podemos deixar de mencionar os objectivos específicos desta investigação:

1. Caracterizar os docentes de Educação Especial a leccionar em escolas/agrupamentos de escolas do distrito de Coimbra, quanto aos aspectos pessoais e profissionais.
2. Averiguar as opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva.
3. Caracterizar a utilização pessoal que os docentes fazem das TIC e identificar a frequência, o tipo de equipamentos e tipo de software que os docentes utilizam com alunos;
4. Percepcionar as opiniões dos docentes face as vantagens e dificuldades na utilização das TIC em contextos educativos.
5. Identificar o tipo, forma e duração da formação obtida em TIC e em TIC no contexto da Educação Especial;

6. Auscultar os docentes de Educação Especial sobre medidas que visem melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva.

## **1.2. – As nossas hipóteses de investigação**

De acordo com a problemática de estudo definida, ou seja, de que modo é que a utilização das TIC contribui para a promoção de uma Escola Inclusiva, impunha-se constituirmos hipóteses de investigação que determinassem a validação desta premissa.

Embora, na sua maioria, os actuais artigos de pesquisa não incluam uma formulação formal de um problema, ao nível do desenvolvimento de dissertações e de teses, essa definição torna-se fundamental uma vez que, conforme salientam Wood e Haber (2001), um problema de pesquisa corresponde a uma questão, cuja resposta necessita de ser descrita, explicada ou prognosticada. É ainda ideia dos referidos autores que um problema é testável cientificamente quando envolve variáveis que podem ser observadas ou manipuladas.

Em relação à nossa tese, a investigação que efectuámos partiu das seguintes hipóteses:

- A opinião dos professores de Educação Especial face a utilização das TIC em contextos educativos está relacionada:
  - Com a idade;
  - Com o tempo de serviço;
  - Com o tempo de serviço em Educação Especial;
  - Com a formação na área das TIC aplicadas à Educação Especial.
  - Com a opinião face à Educação Inclusiva.
  - Com a opinião sobre a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva.

## **1.3. - Variáveis**

Perante as hipóteses formuladas, tínhamos que encontrar variáveis que pudessem vir a demonstrar a veracidade (ou não) das nossas hipóteses. Deste modo, definimos como variável dependente “a opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos”. Em função desta variável, e uma

vez que se impunha o estabelecimento de correlações que determinassem estatisticamente a justificação do nosso problema, procurámos definir como variáveis independentes, as seguintes:

- 1- A idade dos docentes;
- 2- O tempo de serviço dos docentes;
- 3- O tempo de serviço em Educação Especial;
- 4- A formação dos docentes na área das TIC aplicadas à Educação Especial;
- 5- A opinião dos docentes face à Educação Inclusiva;
- 6- A opinião sobre a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva.

Uma vez que ainda não efectuamos a descrição do nosso instrumento de pesquisa, entendemos como mais oportuno tecer algumas considerações sobre as questões às quais as variáveis se encontram subjacentes e sobre a forma como realizámos a análise estatística de cada uma das variáveis, após a apresentação e descrição do questionário (cf. tópico 3.3.).

## **2. POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Uma população, na opinião de Fortin (1999), constitui-se como um conjunto de elementos ou sujeitos que partilham características comuns, definidas por um conjunto

Como em qualquer investigação, para além da especificidade e tipologia dos dados a recolher, necessitamos também de delimitar “o campo das análises empíricas no espaço, geográfico e social, e no tempo” (Quivy e Campenhoudt, 1992, p.159). Por conseguinte, e uma vez que os procedimentos utilizados em relação à população definida, para o presente estudo, têm como principal objectivo inferir os conceitos, concepções e opiniões dos professores de Educação Especial face à Educação Inclusiva e face à importância da utilização das TIC na promoção da Escola Inclusiva, entendemos definir como população-alvo os professores que no ano lectivo de 2008/2009 se encontravam a leccionar nos grupos de docência da Educação Especial (grupos 910, 920 e 930) em Escolas/ Agrupamentos de Escolas do distrito de Coimbra, pelo que a nossa amostra é constituída por cento e treze professores a leccionarem nesses grupos de docência.

Dado que foram enviados questionários a todos os duzentos e trinta e oito professores que leccionavam no distrito podemos considerar que a amostra é aleatória e probabilística. A aleatoriedade advém do facto da participação, ou não, no estudo depender apenas da decisão individual de cada um dos professores. É probabilística porque todos os elementos da população tinham igual probabilidade de pertencer à amostra. A taxa de retorno situou-se nos 47,5% e à amostra está associado um erro máximo de 6,7%, com um grau de confiança de 95,0%.



### **3. - INSTRUMENTOS**

#### **3.1. - Aspectos teóricos e metodológicos**

Quando nos propusemos construir e aplicar um instrumento que nos permitisse dar resposta e validar os objectivos do nosso estudo, iniciamos a construção desse instrumento a partir da formulação de três questões: “o que se vai avaliar; para que se vai avaliar; junto de quem vai decorrer tal avaliação” (Almeida e Freire, 2003, p.124). Perante estas três premissas e tendo em conta a panóplia de instrumentos que se colocavam ao nosso dispor, entendemos ser o questionário, aquele que melhor servia os nossos intentos.

No entanto, a prudência na abordagem à construção de um questionário está bem explícita na seguinte afirmação de Hill e Hill (2002): “É muito fácil elaborar um questionário, mas não é fácil elaborar um bom questionário” (p.83).

Deste modo, e tendo em conta que o questionário não pode ser considerado como uma simples lista de questões, mas sim como um método de recolha de informação que, através da subjectividade dos indivíduos, permite encontrar a resposta do fenómeno que se pretende conhecer (Tuckman, 2000), através de um meio de observação indirecta que possibilita o acesso directo ao que as pessoas pensam ou sabem, procurámos elaborar um instrumento que fosse claro, conciso e eficaz, e que garantisse a “qualidade informativa” dos dados recolhidos, sendo que esta depende muito “da qualidade dos instrumentos usados nessa recolha” (Almeida e Freire, 2003, p.121).

#### **3.2. – O Questionário**

Como teremos oportunidade de verificar, foi elaborado um questionário com três grupos temáticos de questões dirigido aos professores de Educação Especial, onde procurámos contemplar as questões adequadas e necessárias, cujas respostas permitissem testar as hipóteses formuladas. O nosso questionário é designado de “questionário de administração directa” (Quivy e Campenhoudt, 1992, p. 190), uma vez que são os próprios inquiridos que o preenchem.

No entanto, e uma vez que Fortin (2003) recomenda que antes de começar a construir um questionário se efectue a consulta de literatura a fim de verificar se existem questionários já publicados e que possam ser utilizados, procedemos a essa verificação e chegamos à conclusão que não havia (pelo menos que tivéssemos conhecimento) trabalhos publicados que satisfizessem as nossas necessidades. Deste modo, tivemos que elaborar o nosso questionário de raiz, procedendo à adaptação de partes de outros questionários e recorrendo à bibliografia para construir as questões e afirmações necessárias à validação do nosso estudo.

### **3.2.1. - A aplicação do pré-teste**

Seguindo as orientações de inúmeros autores (Hill e Hill, 2002, entre outros), realizámos um estudo preliminar do questionário - pré-teste – para verificar a relevância, clareza e compreensão das perguntas aplicadas, pelo que procedemos do seguinte modo:

- 1- Mostrámos primeiro o questionário a indivíduos que possuíam algum domínio teórico e científico do tema e que assim nos alertaram para a relevância das perguntas, de modo a eliminar perguntas desnecessárias e a formular perguntas mais relevantes;
- 2- Escolhemos uma amostra representativa da população-alvo da aplicação do questionário (de acordo com os referidos autores deve estar compreendida entre 5 e 10% do total da amostra). No nosso caso, aplicámos o pré-teste a 15 indivíduos;
- 3- Aplicámos o questionário pessoalmente, explicando a razão do estudo;
- 4- Após o preenchimento do questionário, reflectimos com os inquiridos sobre questões de apresentação, questões formais ou de conteúdo, procedendo ao registo de sugestões de alterações/ supressões ou acrescentos a efectuar ao questionário;
- 5- Por último, procedemos à análise simples dos dados do questionário para a amostra total, fazendo alterações aos aspectos mais significativos.

O formato do questionário e a ordem das perguntas foram também aspectos que tivemos em conta, bem como a necessidade do questionário não ser muito extenso, a fim de se conseguir a plena colaboração dos sujeitos. Solicitou-se, igualmente que os

inquiridos respondessem com sinceridade a todas as questões, de modo a tornar o mais fiável possível os resultados obtidos.

### **3.2.2. - Descrição do questionário**

O nosso questionário é multidimensional (anexo 1), uma vez que pretende medir mais do que uma variável e possui mais do que uma escala (Moreira, 2004).

Quanto às questões, elas constituem o elemento de base a formular no questionário, pelo que a sua selecção teve em consideração o facto de só incluirmos perguntas que estivessem directamente relacionadas com o problema, que pudessem ser respondidas sem grandes dificuldades, em que fosse possível efectuar os procedimentos necessários à análise dos dados e que não entrassem na intimidade dos indivíduos, de acordo com os pressupostos teóricos apresentados por Gil (1991).

Outro aspecto que tivemos em consideração foi a da ordem das questões. Como teremos oportunidade de verificar, a sua ordem foi seleccionada de acordo com uma determinada lógica, sustentando assim, as teorias de Ghiglione e Matalon (1997), que defendem que uma mesma questão, colocada no início ou no fim de um questionário, antes ou depois de uma outra questão, poderá suscitar respostas diferentes.

Deste modo, e procurando respeitar os pressupostos teóricos apresentados por diferentes autores, construímos o nosso questionário com questões fechadas ou de escolha fixa (na sua maioria), de categoria dicotómica e de escolha múltipla. No final do questionário, em formato de questão aberta, solicitamos aos docentes que apresentassem duas medidas que, na sua opinião, pudessem vir a melhorar a utilização das TIC na Educação/ Escola Inclusiva.

Quanto às escalas, e uma vez que elas se consideram os instrumentos que nos permitem medir uma determinada variável ou característica das questões formuladas no questionário, elas irão possibilitar-nos o estudo de opiniões de forma precisa e mensurável (Gil, 1991). Assim sendo, a sua característica consiste, fundamentalmente, em transformar as expressões qualitativas em variáveis quantitativas, de modo que possam ser utilizadas análises estatísticas para as avaliar (Fortin, 2003). No nosso caso, e para efeito de recolha de dados, utilizámos uma escala de tipo *Likert* ou modelo aditivo que, entre outras vantagens, possibilita a utilização de diferentes formatos de resposta aos itens, permitindo uma recolha eficaz da informação.

Conforme já tivemos oportunidade de referir, após a aplicação e validação do pré-teste, onde procedemos às necessárias alterações, elaborámos um questionário (tabela 3) com três categorias de questões dirigidas aos professores de Educação Especial, onde procurámos contemplar as perguntas e afirmações mais adequadas e necessárias, cujas respostas permitissem testar as hipóteses formuladas.

Tabela 3: Categorias, objetivos e questões do questionário

<b>Categorias (e subcategorias)</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Questões/ afirmações</b>
Caracterização	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar os docentes de Educação Especial a leccionar em escolas/ agrupamentos de escolas do distrito de Coimbra, quanto aos aspectos pessoais e profissionais.</li> </ul>	I parte: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Educação/ Escola Inclusiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva</li> </ul>	II parte: A – 1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15,16, 17,18,18,20,21,22
Tecnologias da Informação e Comunicação:		III parte:
- As TIC em contextos educativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Averiguar as opiniões dos docentes face às vantagens da utilização das TIC em contextos educativos.</li> </ul>	A – 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,17
- Utilização das TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a utilização pessoal que os docentes fazem das TIC;</li> <li>• Identificar a frequência, o tipo de equipamentos e tipo de software que os docentes utilizam com alunos com NEE;</li> <li>• Identificar factores que dificultam a sua utilização com os alunos e o perceber grau de motivação dos alunos perante as TIC;</li> </ul>	B - 1 - 2 - 2.1 - 2.1.1; 2.1.2; 2.1.3  2.2 - 2.3 -
- Formação em TIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar o tipo, forma e duração da formação obtida em TIC e em TIC no contexto da Educação Especial;</li> <li>• Conhecer as opiniões dos docentes sobre a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva;</li> </ul>	3 - 3.1 - 3.2 - 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3 3.3 -
- As TIC na Promoção de uma Escola Inclusiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auscultar os docentes de Educação Especial sobre medidas que visem melhorar a utilização das TIC Escola Inclusiva</li> </ul>	4. - 4.1 -  4.2 -

Conforme temos oportunidade de verificar, o questionário é constituído por três partes, sendo que a primeira parte se destina a recolher dados que permitam uma melhor caracterização da amostra: neste grupo, considerámos seis questões, algumas delas subdivididas em alíneas. No segundo grupo, que designámos de “Educação/ Escola Inclusiva”, pretendia-se conhecer as opiniões dos docentes de Educação Especial acerca de alguns dos princípios da Educação Inclusiva, em contraponto com alguns postulados da “separação”, pelo que elencámos vinte e uma afirmações ilustrativas desses princípios, atribuindo a cada uma cinco alternativas de escolha; na vigésima segunda afirmação as opções de escolha eram só três: *inclusão parcial*, *inclusão total*; *separação*: nesta questão, os docentes deviam seleccionar a opção que mais se adequava à política praticada na sua escola/ agrupamento<sup>55</sup>.

No que diz respeito à terceira categoria de questões, que designamos de *Tecnologias da Informação e Comunicação*, esta encontra-se dividida em diferentes subcategorias.

Na primeira, pretendíamos conhecer as opiniões dos docentes em relação à utilização das *TIC em contextos educativos*; pelo que apresentamos dezassete afirmações, às quais foi atribuída uma escala de tipo *Likert* com cinco opções.

Na segunda subcategoria (que se encontrava subdividida em várias questões), pretendíamos conhecer a *utilização que os docentes fazem das TIC* (quer no plano pessoal, quer com os alunos); a terceira subcategoria é designada de *Formação na área das TIC*. Aí, procurámos saber se os docentes possuem formação, quer nas TIC em geral, quer na sua aplicação à Educação Especial, como e onde é que adquiriram essa formação, quantas horas de formação possuem e se consideram ou não importante a frequência de acções de formação nessa área. Por último, no quarto conjunto de questões auscultámos os docentes sobre a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva e, numa questão aberta, solicitamos que indicassem duas medidas que visassem melhorar a utilização das TIC na Educação/ Escola Inclusiva.

---

<sup>55</sup> Embora tenhamos consciência de que o termo “inclusão parcial” poderá ser, do ponto de vista do referencial teórico, não muito adequado, não conseguimos encontrar outro melhor. Optámos por não utilizar os termos “mainstreaming” ou “integração”, pois estes conceitos poderiam não ser do conhecimento dos professores que compõem a amostra, dando assim azo a dúvidas ou confusões.

### **3.3. - Análise das variáveis à luz das perguntas do questionário**

Conforme tivemos oportunidade de referir, importa agora analisar as questões às quais as variáveis se encontram subjacentes e a forma como realizámos a análise estatística de cada uma.

Quanto à variável dependente (“a opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos”), analisada a partir das respostas dadas pelos docentes aos itens da questão A do grupo III, o seu *score* será aquele que resultar da soma das pontuações dos diferentes itens, o qual estará compreendido entre quinze e setenta e cinco pontos. Esta ponderação resulta do facto de considerarmos quinze itens e da escala que utilizámos contemplar cinco opções de escolha; ao multiplicarmos o número de itens pela gradação da escala, obteremos um valor máximo de setenta e cinco pontos. Como teremos oportunidade de verificar, opiniões mais positivas irão conduzir a resultados mais elevados, no que diz respeito à utilização das TIC em contextos educativos.

Em relação às variáveis independentes, isto é, aquelas que irão influenciar positiva ou negativamente os valores da variável dependente, iremos proceder estatisticamente de forma semelhante ao que efectuarmos para a dependente.

No que diz respeito à variável “idade dos docentes”, ela resulta da análise das respostas à pergunta dois do questionário, onde se determina a sua idade.

Em relação à variável “tempo de serviço dos docentes” os dados obtidos foram quantificados a partir das respostas dadas à pergunta três ponto dois do questionário.

Quanto à variável “tempo de serviço em Educação Especial”, os resultados resultam da análise da questão seis ponto um do questionário, onde os professores indicaram o número de anos que leccionam na Educação Especial.

No que diz respeito à variável “a formação dos docentes na área das TIC aplicadas à Educação Especial” a sua pontuação será tanto maior quanto maior for a média das respostas, cuja escala (de tipo *Likert*) está compreendida entre “nenhuma” e “muitíssima”, com cinco opções de escolha. Assim o *score* desta variável estará obrigatoriamente compreendido entre um (de valor mínimo) e cinco (para o valor máximo).

Em relação à variável “opinião dos docentes face à Educação Inclusiva”, que resulta da análise dos itens do grupo II (“Educação/ Escola Inclusiva”), iremos determinar o *score* em função da soma das pontuações atribuídas a cada uma das

respostas aos itens, o qual estará compreendido entre dezassete e oitenta e cinco pontos. Resultados mais elevados irão traduzir opiniões mais positivas em relação à “Educação/ Escola Inclusiva”.

Por último, e no que diz respeito à variável “a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva”, ela resulta da pergunta quatro ponto um do grupo III, onde é aplicada uma escala de tipo *Likert* que vai do “nada importante” até ao “muitíssimo importante”. O seu *score* resulta da média da pontuação obtida.

### **3.4. – Procedimentos...**

Quanto aos procedimentos adoptados para fazer chegar os questionários aos professores procedemos de duas formas: nalgumas escolas e agrupamentos de escolas fizemos a distribuição através de colegas/ amigos(as) que fizeram o favor de levar os questionários e respectiva carta de apresentação, entregando-os no Órgão de Gestão e/ou fazendo-os chegar (nalguns casos) ao Coordenador de Departamento/ Coordenador do Núcleo de Educação Especial. Sempre que foi possível, trouxeram os questionários em mão depois de devidamente preenchidos. Nos outros casos procedemos ao envio, pelo correio, de pacotes postais dirigidos ao Órgão de Gestão de cada uma das escolas da amostra. Cada envelope postal continha: uma carta de apresentação onde constavam os fundamentos e objectivos do estudo (anexo 2), questionários em número suficiente para os professores e um ou mais envelopes RSF endereçado(s) e identificado(s) com a escola de proveniência. A recolha de informação decorreu durante mais ou menos três meses.

### **3.5. - Estudo da consistência interna**

Com o objectivo de estudar a homogeneidade dos itens que constituíam as escalas de avaliação da opinião dos docentes de Educação Especial face à Educação Inclusiva e de avaliação da opinião dos mesmos docentes perante a utilização das TIC em contextos educativos, procedemos ao cálculo do coeficiente de correlação item-total e do coeficiente “*alpha*” de Cronbach ( $\alpha$ ). Com o primeiro, procurámos verificar quais os itens que apresentavam baixa correlação com o conjunto dos restantes itens e que, conseqüentemente, não contribuem significativamente para a escala e, com o segundo, identificámos os itens que prejudicavam a consistência interna da escala.

Aplicando o teste da significância do coeficiente de correlação pudemos verificar que, para o tamanho da amostra em estudo, não são estatisticamente significativos os coeficientes que apresentem valores inferiores a 0,19.

Deste modo, e relativamente à escala de avaliação da opinião face à Educação Inclusiva e analisando os resultados que constituem a tabela 4, podemos verificar que os itens números 7, 16, 20 e 21, respectivamente, “A maioria dos professores do ensino regular não consegue responder adequadamente às necessidades das crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente” ( $r = 0,11$ ), “As crianças com necessidades educativas de carácter permanente devem poder mudar das salas de aula inclusivas para salas de apoio individualizado (e vice-versa)” ( $r = 0,02$ ), “Não há diferença entre uma sala de aula regular e uma sala de aula inclusiva” ( $r = 0,07$ ) e “A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) é mais propiciadora à criação de escolas e ambientes inclusivos do que o Decreto -Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto” ( $r = 0,15$ ), apresentam correlações inferiores ao valor atrás referido pelo que não são estatisticamente significativos.

Em simultâneo, verificamos que a presença de qualquer um destes quatro itens prejudica a consistência interna da escala, dado que a sua eliminação permitia que o valor do coeficiente  $\alpha$  aumentasse de 0,78 para 0,79. Atendendo a estes factos, optámos por retirar os quatro itens da escala e proceder a um novo estudo (tabela 5). Assim, e depois de retirados os referidos itens, todos os restantes dezassete itens apresentam correlações estatisticamente significativas, ou seja, superiores a 0,19, sendo que, com os restantes, a eliminação de qualquer deles não conduz ao aumento da consistência interna global ( $\alpha = 0,81$ ).



Tabela 4  
*Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião face à Educação Inclusiva*

Nº	Item	A	B
1	Todos os alunos devem frequentar a escola que pretendem, mesmo que sejam portadores de deficiência ou incapacidade.	0,29	0,78
2	Uma sala de aula inclusiva não é o melhor lugar para ensinar crianças sem necessidades educativas especiais.	0,50	0,76
3	É difícil ensinar numa sala de aula inclusiva.	0,41	0,77
4	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, incluídos na sala de aula regular, devem usufruir de ensino especializado.	0,22	0,78
5	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente estão em desvantagem porque os benefícios e as terapias não são tão acessíveis como se frequentassem uma instituição de ensino especial.	0,48	0,77
6	É possível incluir crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, sem prejudicar a aprendizagem das outras crianças.	0,42	0,77
7	A maioria dos professores do ensino regular não consegue responder adequadamente às necessidades das crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,11	0,79
8	É possível ensinar, na mesma sala de aula e ao mesmo tempo, crianças sem necessidades educativas especiais e crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente	0,37	0,77
9	A inclusão na sala de aula regular promove o desenvolvimento social de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,44	0,77
10	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, separadas numa sala especial, desenvolverão competências académicas mais rapidamente do que incluídas numa sala de aula regular.	0,27	0,78
11	Num meio inclusivo as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente serão psicologicamente agredidas pelas outras crianças.	0,34	0,78
12	A inclusão não promove a auto-estima nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,54	0,76
13	A inclusão promove a autonomia social nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,49	0,77
14	Numa sala de aula inclusiva, as crianças com desenvolvimento normal tendem a imitar comportamentos problemáticos, aprendidos com as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,30	0,78
15	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ser ensinadas só por professores de educação especial.	0,35	0,77
16	As crianças com necessidades educativas de carácter permanente devem poder mudar das salas de aula inclusivas para salas de apoio individualizado (e vice-versa).	0,02	0,79
17	As crianças que frequentam turmas inclusivas integram-se melhor na sociedade.	0,46	0,77
18	Eu preferia que o meu filho frequentasse uma escola inclusiva.	0,50	0,77
19	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ter a possibilidade de frequentar a escola em turmas regulares.	0,54	0,77
20	Não há diferença entre uma sala de aula regular e uma sala de aula inclusiva.	0,07	0,79
21	A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) é mais propiciadora à criação de escolas e ambientes inclusivos do que o Decreto -Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto	0,15	0,79
<b>Alpha global</b>		<b>0,78</b>	

A: Correlação item-total

B: Alpha se o item fosse eliminado

*Tabela 5*  
*Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião face à Educação Inclusiva*  
*sem os itens que prejudicavam a consistência interna*

<b>Nº</b>	<b>Item</b>	<b>A</b>	<b>B</b>
1	Todos os alunos devem frequentar a escola que pretendem, mesmo que sejam portadores de deficiência ou incapacidade.	0,31	0,81
2	Uma sala de aula inclusiva não é o melhor lugar para ensinar crianças sem necessidades educativas especiais.	0,50	0,80
3	É difícil ensinar numa sala de aula inclusiva.	0,40	0,80
4	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, incluídos na sala de aula regular, devem usufruir de ensino especializado.	0,25	0,81
5	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente estão em desvantagem porque os benefícios e as terapias não são tão acessíveis como se frequentassem uma instituição de ensino especial.	0,50	0,80
6	É possível incluir crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, sem prejudicar a aprendizagem das outras crianças.	0,43	0,80
8	É possível ensinar, na mesma sala de aula e ao mesmo tempo, crianças sem necessidades educativas especiais e crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente	0,38	0,80
9	A inclusão na sala de aula regular promove o desenvolvimento social de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,46	0,80
10	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, separadas numa sala especial, desenvolverão competências académicas mais rapidamente do que incluídas numa sala de aula regular.	0,25	0,81
11	Num meio inclusivo as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente serão psicologicamente agredidas pelas outras crianças.	0,32	0,81
12	A inclusão não promove a auto-estima nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,56	0,79
13	A inclusão promove a autonomia social nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,50	0,80
14	Numa sala de aula inclusiva, as crianças com desenvolvimento normal tendem a imitar comportamentos problemáticos, aprendidos com as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	0,32	0,81
15	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ser ensinadas só por professores de educação especial.	0,40	0,80
17	As crianças que frequentam turmas inclusivas integram-se melhor na sociedade.	0,46	0,80
18	Eu preferia que o meu filho frequentasse uma escola inclusiva.	0,48	0,80
19	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ter a possibilidade de frequentar a escola em turmas regulares.	0,50	0,80
<b>Alpha global</b>		<b>0,81</b>	

A: Correlação item-total

B: Alpha se o item fosse eliminado

Utilizando uma metodologia semelhante procedemos ao estudo da escala de avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos. Os resultados que constam da tabela 6 permitem-nos verificar que os itens 9 – “A utilização do computador atenua as diferenças entre os alunos” e 14 - “Sinto-me apoiado(a) por equipas técnicas que me permitam seleccionar os equipamentos e software mais adequados para determinados tipos de deficiência”

apresentam correlação não significativas com o total, respectivamente, 0,08 e 0,09 e que a sua presença diminui a consistência interna da escala que era de 0,71.

Repetindo o estudo, após a eliminação daqueles dois itens, constatou-se (tabela 7) que todos os restantes se correlacionam significativamente com o total, que a consistência interna aumentou ( $\alpha = 0,75$ ) e que a eliminação de qualquer dos 15 itens restantes não faz aumentar aquele valor.

Tabela 6  
*Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos*

Nº	Item	A	B
1	As TIC facilitam a utilização de pedagogias diferenciadas e de métodos activos	0,52	0,68
2	As TIC encorajam os alunos a trabalharem em colaboração.	0,27	0,70
3	Ao utilizar as TIC na minha actividade lectiva, torno a aprendizagem mais motivante para os alunos.	0,46	0,69
4	O computador só deve ser utilizado por alunos bem comportados.	0,26	0,70
5	As TIC perturbam a concentração dos alunos, levando-os à distração.	0,30	0,70
6	As TIC só devem ser utilizadas por quem tem competências para o fazer.	0,28	0,70
7	O e-learning (ensino à distância) poderá ser uma ferramenta fundamental para a comunicação e aprendizagem de alunos portadores de deficiências impeditivas da sua constante permanência na escola.	0,35	0,69
8	As TIC só me atrapalham, pois demoro mais tempo a fazer os trabalhos no computador do que à mão.	0,40	0,69
9	A utilização do computador atenua as diferenças entre os alunos.	0,08	0,73
10	A utilização das TIC permite aos alunos desenvolver e/ou reforçar competências	0,47	0,68
11	Não me sinto motivado(a) para utilizar as TIC	0,51	0,68
12	Sinto-me inseguro(a) na utilização das TIC com os meus alunos	0,29	0,70
13	Tem havido pouco investimento em equipamentos (ajudas técnicas) e <i>software</i> educativo específico para alunos com NEE.	0,29	0,70
14	Sinto-me apoiado(a) por equipas técnicas que me permitam seleccionar os equipamentos e software mais adequados para determinados tipos de deficiência.	0,09	0,72
15	Os alunos portadores de deficiência não podem envolver-se em projectos de utilização das TIC.	0,32	0,70
16	A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) veio proporcionar uma maior utilização das TIC na educação especial	0,25	0,70
17	A utilização das TIC não ajuda a promover a inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais	0,28	0,70
Alpha global		0,71	

A: Correlação item-total

B: Alpha se o item fosse eliminado

Tabela 7  
*Estudo da consistência da escala de avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos sem os itens que prejudicavam a consistência interna*

Nº	Item	A	B
1	As TIC facilitam a utilização de pedagogias diferenciadas e de métodos activos	0,54	0,72
2	As TIC encorajam os alunos a trabalharem em colaboração.	0,27	0,74
3	Ao utilizar as TIC na minha actividade lectiva, torno a aprendizagem mais motivante para os alunos.	0,47	0,73
4	O computador só deve ser utilizado por alunos bem comportados.	0,27	0,74
5	As TIC perturbam a concentração dos alunos, levando-os à distração.	0,34	0,73
6	As TIC só devem ser utilizadas por quem tem competências para o fazer.	0,33	0,74
7	O <i>e-learning</i> (ensino à distância) poderá ser uma ferramenta fundamental para a comunicação e aprendizagem de alunos portadores de deficiências impeditivas da sua constante permanência na escola.	0,35	0,73
8	As TIC só me atrapalham, pois demoro mais tempo a fazer os trabalhos no computador do que à mão.	0,39	0,73
10	A utilização das TIC permite aos alunos desenvolver e/ou reforçar competências	0,54	0,72
11	Não me sinto motivado(a) para utilizar as TIC	0,47	0,72
12	Sinto-me inseguro(a) na utilização das TIC com os meus alunos	0,25	0,74
13	Tem havido pouco investimento em equipamentos (ajudas técnicas) e <i>software</i> educativo específico para alunos com NEE.	0,33	0,73
15	Os alunos portadores de deficiência não podem envolver-se em projectos de utilização das TIC.	0,32	0,73
16	A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) veio proporcionar uma maior utilização das TIC na educação especial	0,23	0,74
17	A utilização das TIC não ajuda a promover a inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais	0,31	0,74
Alpha global		0,75	

A: Correlação item-total

B: Alpha se o item fosse eliminado

### 3.6. - Tratamento Estatístico

Os dados foram tratados informaticamente recorrendo ao programa de tratamento estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), na versão 17.0 de 2008 e para sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados utilizámos técnicas da estatística descritiva e da estatística inferencial.

As técnicas estatísticas aplicadas foram frequências absolutas ( $n$ ) e relativas (%), medidas de tendência central tais como média aritmética ( $\bar{x}$ ), mediana ( $Md$ ) e moda ( $Mo$ ), medidas de dispersão ou variabilidade, como sejam o valor mínimo ( $x_{\min}$ ), o valor máximo ( $x_{\max}$ ) e desvios padrão ( $s$ ), coeficientes, tais como, o *alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ) e de correlação de Spearman ( $r_s$ ) e teste da significância do coeficiente de correlação de Spearman.

## **CAPÍTULO IV**

### **APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

## **1. – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Após uma abordagem às questões metodológicas, onde procurámos contextualizar e justificar as “grandes” opções do nosso trabalho de investigação ao nível dos objectivos, hipóteses e selecção das variáveis, procedemos também a um breve enquadramento da amostra. Seguidamente, e em função do instrumento utilizado, para além de uma abordagem às questões teóricas que nortearam a escolha do questionário, procedemos à sua descrição, procurando relacionar os objectivos e variáveis da nossa investigação com as categorias e questões nele formuladas. Por último, e para que melhor pudéssemos compreender os resultados que iremos apresentar neste capítulo, não quisemos deixar de mencionar o estudo da consistência interna que efectuamos e as opções que fizemos ao nível do tratamento estatístico.

No presente capítulo, para além da apresentação dos dados e resultados, procuraremos enfatizar os aspectos mais significativos e relacioná-los com os objectivos do nosso estudo e com as hipóteses de investigação que formulámos.

### **1.1. - Caracterização da amostra**

Em relação à caracterização da amostra do nosso estudo, e como seria de esperar (uma vez que todos os estudos apontam nesse sentido), é maioritariamente constituída por docentes do sexo feminino (noventa e seis – 85,0%), em contraponto com dezassete do sexo masculino, que corresponde a 15,0% do total da amostra (tabela 8).

*Tabela 8: género dos docentes de Educação Especial*

<b>Género</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Masculino	17	15,0
Feminino	96	85,0
Total	113	100,0

No que diz respeito à idade, a sua média situa-se nos 42,36 anos (com mediana de 43,00 anos), com um desvio padrão de 7,45. É ainda de assinalar que a amplitude se situa entre os 24 anos (de mínima) e os 59 anos (de idade máxima), sendo que podemos considerar e agrupar as idades dos professores da amostra, nos seguintes intervalos, com as respectivas percentagens:

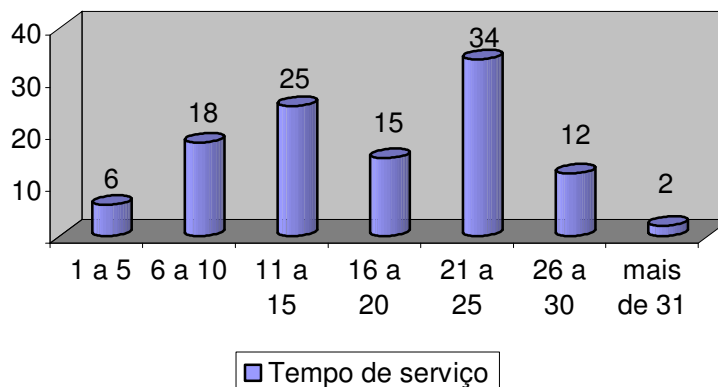
Tabela 9: Grupo etário dos docentes de Educação Especial

Grupo etário	n	%
<30	5	4,4
[30 - 35[	14	12,4
[35 - 40[	18	15,9
[40 - 45[	25	22,1
[45 - 50[	32	28,3
[50 - 55[	16	14,2
≥55	3	2,7
Total	113	100,0

Conforme podemos constatar, a maioria dos professores que compõem a amostra situa-se entre os 45 e 49 anos (28,3%) e entre os 40 e 44 anos (22,1%), sendo que a população docente jovem é na nossa amostra uma minoria (tabela 9).

Em relação ao tempo de serviço docente, a média situa-se nos 17,43 anos de serviço (n=112<sup>56</sup>, com desvio padrão de 7,56), pelo que podemos considerar que a maioria dos professores já lecciona há bastante tempo, sendo um dos indicadores de uma situação profissional mais ou menos estabilizada (gráfico 1).

Gráfico 1: Intervalos de tempo de serviço dos professores



No que diz respeito ao exercício de funções docentes na Educação Especial, a média do tempo de serviço é bem inferior: situa-se nos 8,75 anos (com um desvio padrão de 7,93), num intervalo situado entre os zero (mínimo) e os vinte e nove anos de serviço (máximo), conforme descrito na tabela 10.

<sup>56</sup> Um dos docentes da amostra não respondeu a esta questão.

Tabela 10: Tempo de serviço dos docentes em Educação Especial

Intervalo de tempo	N	%
<5	49	43,8
[5 - 10[	20	17,9
[10 - 15[	12	10,7
[15 - 20[	12	10,7
[20 - 25[	16	14,3
≥25	3	2,7
Total	112 <sup>57</sup>	100,0

Contrariamente ao que pudemos verificar no tempo total de serviço docente, onde a maioria dos professores se situa nos intervalos de tempo de onze a quinze anos e de vinte e um a vinte e cinco anos (gráfico 1), sendo que o número de indivíduos é de vinte e cinco e trinta e quatro, respectivamente, assiste-se, na Educação Especial, a uma grande percentagem (43,8%) de docentes que possuem menos de cinco anos de serviço. Tal, pode ser explicado pelo facto da Educação Especial ter sofrido nestes últimos anos uma grande expansão, sobretudo ao nível do ensino oficial, e por os grupos de Educação Especial serem relativamente recentes. Outro aspecto que, eventualmente, pode ser ainda considerado, reside no facto de haver muitos docentes contratados (10,6%) e pertencentes ao Quadro de Zona Pedagógica (QZP) (33,6%), os quais, em geral, possuem menos tempo de serviço que os restantes. A este propósito, e quanto à sua situação profissional (tabela 11), importa ainda mencionar que apenas 46,0% dos indivíduos da nossa amostra pertencem a um Quadro de Escola (QE) ou de Agrupamento de Escolas e que 9,7% dos docentes se encontram numa situação de destacamento, isto é, pertencem a um QE ou a um QZP, mas foram colocados temporariamente a leccionar numa escola e/ou grupo de docência que não o seu.

Tabela 11: Situação profissional dos docentes

Situação profissional	N	%
Quadro de Escola/ Agrupamento	52	46,0
Quadro de Zona Pedagógica	38	33,6
Destacado	11	9,7
Contratado	12	10,6
Total	113	100,0

<sup>57</sup> Um dos docentes não respondeu a esta questão



Em relação às habilitações académicas, a larga maioria dos docentes da nossa amostra é detentora de uma licenciatura (92,9 %), contra 0,9% dos docentes com bacharelato e sete docentes (6,2%) com o grau académico de mestre.

Tabela 12: Grau académico dos docentes de Educação Especial

Grau académico	N	%
Bacharelato	1	0,9
Licenciatura	105	92,9
Mestrado	7	6,2
Total	113	100,0

No que diz respeito à formação inicial dos docentes, esta distribui-se da seguinte forma:

Tabela 13: Formação inicial dos docentes de Educação Especial

Formação inicial	n	%
Ensino Superior Universitário	24	21,2
Instituto Politécnico/ Escola Superior de Educação	40	35,4
Escola do Magistério Primário/ Infantil	49	43,4
Total	113	100,0

Se tivermos em conta as variáveis idade e tempo de serviço<sup>58</sup> explica-se que 43,4% dos docentes ainda tenham frequentado as (antigas) Escolas do Magistério Primário e Infantil. Por outro lado, e contrariamente ao que sucedia no início (quando a grande maioria dos docentes de Educação Especial eram originários da educação pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico), assiste-se hoje a uma percentagem razoável (21,2%) de docentes que efectuaram a sua formação inicial no Ensino Superior Universitário.

Tendo em conta que todos os docentes que compõem a nossa amostra são professores de Educação Especial, é de salientar que a grande maioria possui formação

<sup>58</sup> É de salientar que os docentes que pertencem a um dos grupos de educação especial (grupos 910, 920 ou 930), são originalmente provenientes de um dos ciclos de ensino e/ou grupo de docência. Tal deve-se ao facto dos docentes de educação especial (antes da recente criação dos grupos mencionados) exercerem as suas funções em regime de destacamento, possuindo ou não uma especialização que era adquirida em regime de formação complementar, especializada ou em pós-graduação. Por outro lado, e conforme tivemos oportunidade de constatar, a média de idade situa-se um pouco acima dos 40 anos, coincidindo esta também com o “meio da carreira”.

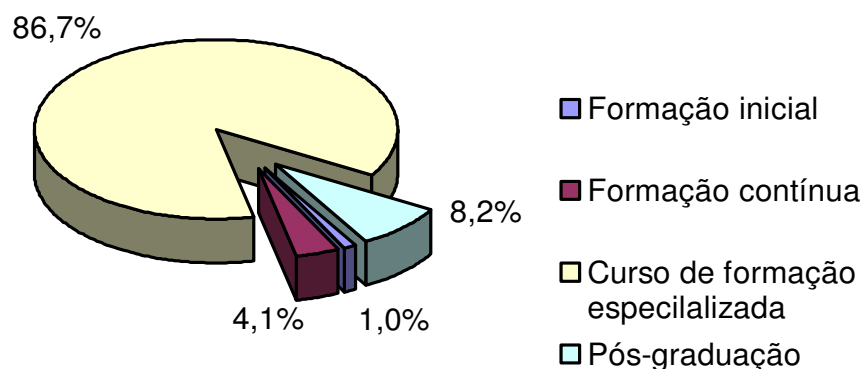
especializada nesta área, uma vez que esta é cada vez mais determinante para se poder pertencer a este grupo de docência (tabela 14).

Tabela 14: Formação especializada dos docentes

Formação especializada	N	%
Sim	97	85,8
Não	16	14,2
Total	113	100,0

Para concluir a caracterização da nossa amostra, e em relação aos que possuem formação especializada ( $n=97^{59}$ ), resta-nos mencionar o facto da larga maioria a ter adquirido em curso de formação especializada (86,7%), contra 8,2% que frequentou um curso de pós-graduação, 4,1% que a obteve através de acções de formação contínua e 1% dos docentes ter adquirido a especialização na sua formação inicial, conforme se pode constatar no gráfico seguinte.

Gráfico 2: Modalidade de especialização dos docentes



Em jeito de síntese, e procurando dar resposta ao primeiro dos objectivos específicos do estudo, podemos concluir que a nossa amostra apresenta as seguintes características:

<sup>59</sup> Os restantes docentes não possuem formação especializada. Não obstante a formação especializada ser um requisito obrigatório para se poder concorrer a um dos grupos de educação especial, houve, no entanto, a possibilidade de leccionar num desses grupos por contrato ou por destacamento.

- Os docentes de Educação Especial apresentam uma larga predominância de indivíduos do género feminino com uma média de idades de 42,36 anos;
- Em termos de tempo de serviço, trata-se de um grupo profissional que possui uma média de 17,43 anos de serviço docente, com uma média de 8,75 anos de serviço docente na Educação Especial;
- A larga maioria possui uma situação profissional relativamente estável, pois pertencem a um Quadro de Escola/ Agrupamento de Escolas ou a um Quadro de Zona Pedagógica;
- A grande maioria (92,9%) é detentora de licenciatura;
- A maior parte dos docentes efectuou a sua formação inicial nas Escolas do Magistério Primário/ Infantil (43,4%) e nos Institutos Politécnicos/ Escolas Superiores de Educação (35,4%);
- A larga maioria dos docentes da amostra (85,8%) possuem formação especializada em Educação Especial, frequentando um Curso de Formação Especializada (86,7%).

## **1.2. – Opinião dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva**

Conforme tivemos oportunidade de referir aquando da descrição dos critérios que presidiram à elaboração do questionário, após o capítulo da caracterização, no capítulo II, que designámos de Educação/ Escola Inclusiva, procurámos saber as opiniões dos docentes de Educação Especial em relação a alguns dos princípios da Escola Inclusiva, de forma a fornecer a resposta a um dos objectivos formulados: “averiguar as opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva”.

Em relação aos procedimentos que tivemos para chegar aos itens enunciados, após termos elencado um conjunto de afirmações sobre o tema, aplicamos-lhe uma escala de tipo *Likert*, numerada com as seguintes atribuições: 1 - Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 - Nem concordo nem discordo; 4 – Concordo; 5 - Concordo totalmente. Uma vez que algumas das afirmações apresentavam um sentido contrário, carecendo de uma alteração ao nível da análise da sua escala, efectuámos à sua inversão. Deste modo, as afirmações em que procedemos a essa inversão foram as afirmações dois, três, cinco, dez, onze, doze, catorze e quinze.

Tendo em conta que se tornava exaustivo e até fastidioso apresentar estatisticamente todas as afirmações, optámos por analisar as 25% mais cotadas e as 25% menos cotadas, como reveladoras das opiniões mais e menos favoráveis de todos os pressupostos apresentados sobre a Educação/ Escola Inclusiva.

Deste modo, e conforme podemos verificar na análise da tabela 15, os docentes da nossa amostra atribuem as médias mais altas (de acordo com a escala atrás mencionada), aos seguintes pressupostos:

- *4 - As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, incluídos na sala de aula regular, devem usufruir de ensino especializado (média de 4,52);*
- *9 - A inclusão na sala de aula regular promove o desenvolvimento social de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente (média de 4,38);*
- *19 - As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ter a possibilidade de frequentar a escola em turmas regulares (média de 4,31);*
- *18 - Eu preferia que o meu filho frequentasse uma escola inclusiva (média de 4,23);*
- *13 - A inclusão promove a autonomia social nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente (média de 4,21).*

Estes foram os itens em que os professores evidenciaram opiniões mais favoráveis face à Escola Inclusiva.

Em relação às afirmações que granjearam classificações mais baixas, ou seja, os aspectos em que os professores revelaram opiniões menos positivas perante a Escola Inclusiva, destacam-se as seguintes:

- *15 - Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ser ensinadas só por professores de Educação Especial (média de 3,87);*

Embora haja claramente uma posição de menor concordância (trata-se de afirmação em que a escala foi invertida), verifica-se também uma aproximação ao “nem concordo nem discordo”, com margem para algumas incertezas.

- 8 - *É possível ensinar, na mesma sala de aula e ao mesmo tempo, crianças sem necessidades educativas especiais e crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente;*

Nesta afirmação, verifica-se uma posição semelhante à anterior, sendo que a média se aproxima do “concordo” com uma média de 3,79.

- 3 - *É difícil ensinar numa sala de aula inclusiva* (média de 3,16);
- 10 - *As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, separadas numa sala especial, desenvolverão competências académicas mais rapidamente do que incluídas numa sala de aula regular* (média de 3,10);
- 5 - *Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente estão em desvantagem porque os benefícios e as terapias não são tão acessíveis como se frequentassem uma instituição de ensino especial* (média de 3,04);

Estas três últimas afirmações aproximam-se bastante da média de 3 (“nem concordo nem discordo”), o que nos permite concluir que as mesmas causam alguma incerteza, quanto a uma tomada de posição dos professores da amostra. Sendo questões que se poderão revestir de alguma polémica (quer no plano teórico, quer nos aspectos de aplicação prática do dia-a-dia), compreende-se que a média das respostas se situe desta forma.

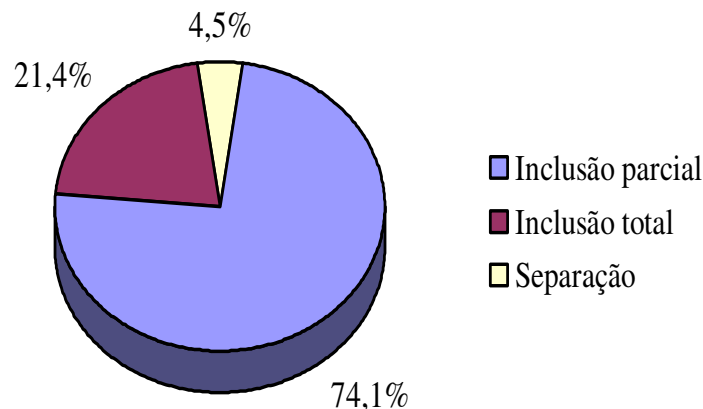
Tabela 15: Opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva<sup>60</sup>

	Item	N	Média	DP	X <sub>min</sub>	X <sub>máx</sub>
1	Todos os alunos devem frequentar a escola que pretendem, mesmo que sejam portadores de deficiência ou incapacidade.	113	4,04	1,06	1	5
2	Uma sala de aula inclusiva não é o melhor lugar para ensinar crianças sem necessidades educativas especiais.	113	3,90	1,13	1	5
3	É difícil ensinar numa sala de aula inclusiva.	113	3,16	1,14	1	5
4	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, incluídos na sala de aula regular, devem usufruir de ensino especializado.	113	4,52	0,76	2	5
5	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente estão em desvantagem porque os benefícios e as terapias não são tão acessíveis como se frequentassem uma instituição de ensino especial.	113	3,04	1,20	1	5
6	É possível incluir crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, sem prejudicar a aprendizagem das outras crianças.	113	3,88	0,98	1	5
8	É possível ensinar, na mesma sala de aula e ao mesmo tempo, crianças sem necessidades educativas especiais e crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente	113	3,79	0,94	1	5
9	A inclusão na sala de aula regular promove o desenvolvimento social de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	113	4,38	0,65	2	5
10	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, separadas numa sala especial, desenvolverão competências académicas mais rapidamente do que incluídas numa sala de aula regular.	113	3,10	1,03	1	5
11	Num meio inclusivo as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente serão psicologicamente agredidas pelas outras crianças.	113	3,93	1,00	1	5
12	A inclusão não promove a auto-estima nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	113	4,19	0,87	1	5
13	A inclusão promove a autonomia social nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	113	4,21	0,73	1	5
14	Numa sala de aula inclusiva, as crianças com desenvolvimento normal tendem a imitar comportamentos problemáticos, aprendidos com as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	113	4,08	0,93	1	5
15	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ser ensinadas só por professores de Educação Especial.	113	3,87	0,91	1	5
17	As crianças que frequentam turmas inclusivas integram-se melhor na sociedade.	113	4,13	0,81	1	5
18	Eu preferia que o meu filho frequentasse uma escola inclusiva.	113	4,23	0,81	1	5
19	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ter a possibilidade de frequentar a escola em turmas regulares.	113	4,31	0,73	2	5

<sup>60</sup> Conforme já tivemos oportunidade de referir, após o tratamento estatístico de todas as afirmações e uma vez que a presença de algumas prejudicava a consistência interna, do questionário inicial foram retiradas as seguintes afirmações: *A maioria dos professores do ensino regular não consegue responder adequadamente às necessidades das crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente; As crianças com necessidades educativas de carácter permanente devem poder mudar das salas de aula inclusivas para salas de apoio individualizado (e vice-versa); Não há diferença entre uma sala de aula regular e uma sala de aula inclusiva; A legislação actual (Decreto-lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro) é mais propiciadora à criação de escolas e ambientes inclusivos do que o Decreto -Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto*

Ainda no mesmo grupo de afirmações, solicitámos aos docentes que, com base na sua experiência, seleccionassem o termo que melhor descrevesse a política actual de inclusão, utilizada nas suas escolas. A larga maioria (74,1%) mencionou que se pratica uma política de inclusão parcial, enquanto que 21,4% declarou que nas suas escolas a filosofia de inclusão total é a predominante. Embora com muito pouca relevância, 4,5% da amostra ainda declarou que se pratica uma política de separação, conforme se pode observar no gráfico 3. Em relação a estes valores, e embora as “orientações” e a actual legislação (Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) apontem no sentido de uma Escola Inclusiva, compreendemos que ainda haja situações em que o sentimento e/ou prática educativa seja de “separação” das crianças e jovens com NEE.

Gráfico 3: Opinião sobre a filosofia adoptada nas escolas dos docentes de EE



Em síntese, podemos constatar que não obstante os docentes terem uma opinião muito favorável sobre os pressupostos da Educação Inclusiva, em termos práticos, ou seja, tendo em conta as condições e os aspectos mais operacionais da prática pedagógica e do trabalho dentro da sala de aula, apesar de continuarem a ter uma posição positiva, colocam algumas reservas. No entanto, pensamos que as nossas escolas e agentes educativos ainda não usufruem das condições necessárias e ideais, uma vez que quando questionados sobre qual a “filosofia” adoptada nas suas escolas, a larga maioria dos docentes (74,1%) entende que predomina a “inclusão parcial” das crianças e jovens com NEE.

### **1.3. – Tecnologias da Informação e Comunicação e os Professores de Educação Especial**

O grupo III do nosso questionário é todo ele dedicado às Tecnologias da Informação e Comunicação.

Se numa primeira fase procuramos auscultar as opiniões dos docentes em relação à importância geral das TIC na educação; numa segunda parte efectuámos uma apreciação qualitativa e quantitativa da utilização pessoal e profissional (com os seus alunos) das TIC, sobretudo na perspectiva da sua utilização com alunos com NEE; seguidamente, abordámos a questão da formação em TIC, quer no âmbito geral, quer aplicadas à Educação Especial, e a necessidade (ou não) de desenvolver acções de formação neste âmbito; por último, procurámos perceber a importância que os docentes dão ao contributo das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva.

#### **1.3.1. - Opiniões dos docentes face à utilização das TIC em contextos educativos**

Quanto à análise dos resultados da tabela 16, sobre “as TIC em contextos educativos”, tivemos o mesmo tipo de procedimentos que tivemos com a tabela anterior, pois aplicamos-lhe também uma escala de tipo *Likert*, numerada com as seguintes atribuições: 1 - Discordo totalmente; 2 – Discordo; 3 - Nem concordo nem discordo; 4 – Concordo; 5 - Concordo totalmente. Uma vez mais, dado que algumas das afirmações apresentavam um sentido contrário carecendo de uma alteração ao nível da análise da sua escala, procedemos à inversão da sua escala. Assim, as afirmações em que procedemos a essa inversão foram as que possuem o número quatro, cinco, seis, oito, onze, doze, treze e quinze.

Mais uma vez, optámos por analisar as 25% mais cotadas e as 25% menos cotadas, enquanto reveladoras das opiniões mais e menos favoráveis de todos os pressupostos apresentados sobre as TIC em contextos educativos.

Por conseguinte, e conforme podemos constatar através dos resultados expressos na tabela 16, os docentes da nossa amostra atribuem as médias mais altas (de acordo com a escala atrás mencionada), aos seguintes pressupostos:

- *3 - Ao utilizar as TIC na minha actividade lectiva, torno a aprendizagem mais motivante para os alunos (média de 4,42);*



- 4 - *O computador só deve ser utilizado por alunos bem comportados (média de 4,42)*
- 8 - *As TIC só me atrapalham, pois demoro mais tempo a fazer os trabalhos no computador do que à mão (média de 4,35);*
- 15 - *Os alunos portadores de deficiência não podem envolver-se em projectos de utilização das TIC (média de 4,35).*

Enquanto que a afirmação três, com uma média de 4,42, se situa entre o *concordo* e o *concordo totalmente*, as restantes afirmações (números quatro, oito e quinze), por força da inversão dos valores de classificação, situam-se entre o *discordo* e o *discordo totalmente*, assumindo os docentes de Educação Especial uma posição muito favorável à utilização das TIC em contextos educativos e com crianças e jovens com NEE. Deste modo, os itens acima mencionados foram aqueles em que os professores evidenciaram opiniões mais favoráveis à utilização das TIC em contextos educativos.

Em relação às afirmações que granjearam pontuações mais baixas, ou seja, os aspectos em que os docentes revelaram opiniões menos positivas perante a utilização das TIC em contextos educativos, destacam-se as seguintes:

- 7 - *O e-learning (ensino à distância) poderá ser uma ferramenta fundamental para a comunicação e aprendizagem de alunos portadores de deficiências impeditivas da sua constante permanência na escola (média de 4,07);*

Esta afirmação, embora com uma média um pouco mais baixa do que o grupo de afirmações anteriores, situa-se claramente numa posição favorável dos docentes, conforme se pode comprovar através da média.

- 12 - *Sinto-me inseguro(a) na utilização das TIC com os meus alunos (média de 3,97);*

Nesta afirmação, uma vez que efectuamos a inversão da escala de valores, a média aponta para uma posição muito próxima do *discordo*, isto é, os docentes embora sem grande segurança, assumem uma posição em que *não se sentem inseguros na utilização das TIC com os seus alunos*.

- 6 - *As TIC só devem ser utilizadas por quem tem competências para o fazer (média de 3,65);*

Neste item, embora já mais próximo da posição “neutra”, os docentes continuam a declarar que discordam desta posição (uma vez que também nesta questão se inverteram os valores).

- 16 - A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) veio proporcionar uma maior utilização das TIC na Educação Especial (média de 2,91)

Em relação à opinião sobre as “mais-valias” da actual legislação para uma maior utilização das TIC na Educação Especial, os docentes, embora se situem muito perto da posição neutra, tendem um pouco para a discordância uma vez que a sua média se situa nos 2,9 pontos.

Tabela 16: Opiniões dos docentes face às TIC em contextos educativos<sup>61</sup>

	Item	n	Média	DP	X <sub>min</sub>	X <sub>máx</sub>
1	As TIC facilitam a utilização de pedagogias diferenciadas e de métodos activos	113	4,33	0,55	3	5
2	As TIC encorajam os alunos a trabalharem em colaboração.	113	4,11	0,69	2	5
3	Ao utilizar as TIC na minha actividade lectiva, torno a aprendizagem mais motivante para os alunos.	113	4,42	0,56	3	5
4	O computador só deve ser utilizado por alunos bem comportados.	113	4,42	0,67	2	5
5	As TIC perturbam a concentração dos alunos, levando-os à distração.	113	4,19	0,75	1	5
6	As TIC só devem ser utilizadas por quem tem competências para o fazer.	113	3,65	1,03	1	5
7	O <i>e-learning</i> (ensino à distância) poderá ser uma ferramenta fundamental para a comunicação e aprendizagem de alunos portadores de deficiências impeditivas da sua constante permanência na escola.	113	4,07	0,86	1	5
8	As TIC só me atrapalham, pois demoro mais tempo a fazer os trabalhos no computador do que à mão.	113	4,35	0,76	1	5
10	A utilização das TIC permite aos alunos desenvolver e/ou reforçar competências	113	4,29	0,62	2	5
11	Não me sinto motivado(a) para utilizar as TIC	113	4,25	0,81	1	5
12	Sinto-me inseguro(a) na utilização das TIC com os meus alunos	113	3,97	0,95	1	5
13	Tem havido pouco investimento em equipamentos (ajudas técnicas) e <i>software</i> educativo específico para alunos com NEE.	113	4,22	0,91	2	5
15	Os alunos portadores de deficiência não podem envolver-se em projectos de utilização das TIC.	113	4,35	0,81	1	5
16	A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) veio proporcionar uma maior utilização das TIC na educação especial	113	2,91	0,89	1	5
17	A utilização das TIC não ajuda a promover a inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais	113	4,21	0,85	1	5

Em jeito de síntese, e dado que com esta questão procurámos dar resposta ao objectivo geral da nosso estudo, podemos constatar que, não obstante os resultados

<sup>61</sup> Após o tratamento estatístico de todas as afirmações e uma vez que a sua presença prejudicava a consistência interna, do questionário inicial foram retiradas as seguintes afirmações: 9 - A utilização do computador atenua as diferenças entre os alunos; 14 - Sinto-me apoiado(a) por equipas técnicas que me permitam seleccionar os equipamentos e *software* mais adequados para determinados tipos de deficiência.

apresentados mostrarem que os docentes de Educação Especial, de uma maneira geral, têm uma opinião positiva sobre a importância e sobre as vantagens da utilização das TIC em contextos educativos, os resultados apresentados mostram-nos que estes docentes ainda sentem alguns constrangimentos e dificuldades na sua utilização.

### **1.3.2. - Utilização pessoal do computador**

Após termos analisado as opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva e a forma como se posicionavam sobre a importância da utilização das TIC em contextos educativos, nomeadamente com crianças e jovens com NEE, procurámos conhecer, a título individual, a utilização que cada docente faz do computador. Assim, e uma vez que as hipóteses de escolha eram gradativas e exclusivas, isto é, a segunda excluía a primeira, a terceira excluía a segunda e assim sucessivamente, obtivemos resultados muito significativos: o computador para a larga maioria dos docentes (93,8%) assume-se como uma “ferramenta” do dia-a-dia, necessário para realizar múltiplas tarefas.

*Tabela 17: Frequência da utilização pessoal do computador por parte dos docentes*

<b>Respostas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não utilizo o computador	-	0,0
Raramente utilizo o computador	-	0,0
Utilizo o computador apenas para processar texto	2	1,8
Utilizo o computador para aceder ao meu e-mail e à Internet	5	4,4
Utilizo o computador com muita frequência, para realizar múltiplas tarefas	106	93,8
Total	113	100,0

### **1.3.3. - Frequência de utilização das TIC com os alunos**

No que diz respeito à utilização das TIC com os alunos, ou seja, em situação pedagógica e/ou fazendo um uso didáctico, a grande maioria dos docentes posiciona-se nos itens “algumas vezes” (45,0%) e “quase sempre” (38,7%). Se a estes resultados lhe juntarmos aqueles docentes que as usam “sempre” (8,1%), obtemos uma percentagem acumulada de 91,8% de docentes que fazem uso das TIC na sua prática pedagógica e, conseqüentemente, nas actividades que desenvolvem com os alunos.

Tabela18: Frequência de utilização das TIC com os alunos

Respostas	n	%
Nunca	1	0.9
Raramente	8	7.2
Algumas vezes	50	45.0
Quase sempre	43	38.7
Sempre	9	8.1
Total	111 <sup>62</sup>	100,0

Em relação a estas duas últimas questões (utilização pessoal do computador e utilização das TIC com os alunos), se efectuarmos uma comparação dos resultados, podemos inferir que os docentes que utilizam o computador para realizar múltiplas tarefas, também o utilizam (pelo menos “algumas vezes”) com os seus alunos.

No entanto, e como tivemos oportunidade de referir (cf. ponto 4, do cap. II), a utilização das TIC com crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais requer um conjunto de pressupostos que em larga medida se prendem com as adequações materiais, com a adaptabilidade de equipamentos e com a utilização de software específico, que “satisfaça” as suas necessidades físicas, cognitivas e/ou sensoriais.

#### 1.3.4. - Recursos mais utilizados com os alunos

Apesar de não ser objectivo deste estudo avaliar a adequação que os docentes fazem do *hardware* ou do *software* às características individuais de cada criança ou jovem, não podíamos, contudo, deixar de conhecer quais os equipamentos, materiais e programas informáticos mais utilizados, bem como a percentagem de docentes que os utilizam.

A este respeito, importa no entanto ressaltar que, ao apresentarmos uma listagem de equipamentos e de programas informáticos, não pretendíamos, de modo algum limitar a escolha dos docentes (até porque havia sempre a possibilidade de incluir “outros”); fizemo-lo unicamente como forma de criar categorias que entendemos serem aquelas que mais se utilizam com alunos portadores de deficiências ou com incapacidades funcionais.

<sup>62</sup> Dois dos docentes da amostra não responderam a esta questão.

### 1.3.4.1. - Equipamentos mais utilizados com os alunos

Da análise da tabela 19, podemos concluir que só uma minoria dos docentes é que utiliza equipamentos específicos periféricos ao computador. Destes, e tendo em conta as percentagens mais significativas, podemos referir que 13,3% proporcionam aos seus alunos a utilização de *ratos adaptados ou modificados*, 7,1% têm a possibilidade (e necessidade) de usar *sintetizadores de voz* e 7,1% dos docentes têm ao seu dispor (e utilizam) *quadros interactivos*. É ainda de mencionar que para além dos equipamentos referidos, os docentes apontaram “outros” que não constavam da lista: *material de ampliação de ecrã*, *switches*, *brinquedos adaptados* e outros *equipamentos audiovisuais*.

Tabela 19: Equipamentos mais utilizados com os alunos

<b>Equipamentos específicos periféricos ao computador (hardware)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ecrãs sensíveis ao toque	5	4,4
Teclados de conceitos, ampliados ou adaptados	5	4,4
Apontadores de cabeça (capacetes com ponteiros)	-	0,0
Ratos adaptados ou modificados	15	13,3
Impressoras Braille	2	1,8
Sintetizadores de voz	8	7,1
Quadros Interactivos	8	7,1
Outros:		
Material de ampliação de ecrã	1	0,9
Switches	3	2,7
Brinquedos adaptados	2	1,8
Equipamentos audiovisuais	1	0,9

### 1.3.4.2. - Software mais utilizado com os alunos

No que diz respeito ao software (questão 2.1.2 do questionário), o mesmo foi dividido em quatro categorias: de *acessibilidade* (de acesso ao computador), de *comunicação*, *educativo*<sup>63</sup> e *aplicativos/ programas “ferramenta”*, permitindo-se, ainda,

<sup>63</sup> Não obstante podermos considerar (como o já referimos anteriormente) que qualquer software pode ser utilizado/ adaptado para fins educativos, a categoria “educativos” diz respeito aos programas concebidos especificamente para a Educação e que ao serem implementados para desenvolver capacidades e competências, podem ou não versar assuntos didácticos. Para além disso, incluímos nesta categoria programas que possibilitam a edição e utilização de conteúdos didácticos e pedagógicos (como é, por exemplo, o caso do *Hotpotatoes*), que visam o desenvolvimento de competências gerais, específicas e transversais do currículo.

a possibilidade dos docentes mencionarem outras categorias e/ou programas informáticos que utilizassem com os seus alunos.

Dos resultados apresentados na tabela 20, pode-se inferir que o leque de programas com maior predominância de utilização se situa na categoria dos programas “ferramenta”, com destaque para o *processador de texto* (78,8% dos docentes utilizam-no com os alunos) e para os *programas de apresentação electrónica*, que possui uma percentagem de utilização de 61,1%.

Em relação ao software educativo, consideramos que por força da diversificação de programas e do investimento que se tem efectuado na sua concepção e implementação (quer a nível comercial, quer a nível didáctico e pedagógico), se assiste, nos dias de hoje, a uma utilização cada vez mais crescente deste tipo de software. No caso da nossa amostra (n=113), verifica-se que um número razoável de docentes (46,9%) fazem uso destes programas na sua prática pedagógica.

Tabela 20: Software mais utilizado com os alunos

Software	N	%
De acesso ao computador ( <i>Mouse Tool, Rato Virtual, Mouse por Barrido</i> , entre outros)	-	0,0
De Comunicação ( <i>Escrita com símbolos, Falador, Linguagem gestual</i> , entre outros)	26	23,0
Educativo ( <i>CobPaint, HagáQuê, Hotpotatoes, Jogo da forca</i> , entre outros)	53	46,9
Outros:		
<i>Software de Reeducação da dislexia</i>	1	0,9
<i>Mimocas</i>	4	3,5
<i>Leitor de ecrã – Jaws</i>	1	0,9
<i>Software de Estimulação sensorial</i>	1	0,9
<i>Software de ampliação</i>	1	0,9
Aplicativos/ programas ferramenta:		
Processador de texto ( <i>Word</i> , entre outros)	89	78,8
Folha de cálculo ( <i>Excel</i> , entre outras)	18	15,9
Programas de apresentação electrónica ( <i>PowerPoint</i> , entre outros)	69	61,1
Programas de desenho	57	50,4

Por último, não podíamos deixar de fazer referência ao software específico de “acesso ao computador” e de “comunicação” (utilizado normalmente com crianças e jovens portadoras de deficiências motoras, sensoriais e/ou cognitivas). Em relação ao primeiro, e não obstante nenhum dos docentes o ter referenciado, podemos considerar que os programas *Leitor de ecrã – Jaws* e *Software de ampliação*, pertencem à referida categoria, pelo que a sua utilização é feita por dois docentes. No que diz respeito ao software de comunicação, o qual permite desenvolver competências linguísticas e

comunicacionais e/ou recorrer a linguagens alternativas e aumentativas, verifica-se que se traduz numa opção para 23,0 % dos docentes.

#### **1.3.4.3. - Recursos/ serviços da Internet mais usados com os alunos**

Com tivemos oportunidade de referir quanto focamos a importância (cada vez mais crescente) que a Internet vai assumindo, quer nas nossa vida pessoal, quer como recurso pedagógico e “suporte” didáctico, ao nível dos docentes da nossa amostra, conseguimos confirmar de forma empírica aquilo que a literatura e outros estudos já mencionavam para outros docentes e/ou contextos educativos: os docentes de Educação Especial utilizam de forma quase massiva a Internet com os seus alunos.

Quer pela facilidade de acesso e de partilha de informação, quer pela variedade e multiplicidade de recursos disponíveis, quer pela facilidade com que conseguimos dar visibilidade às nossas ideias e materiais, a Internet (e os recursos/ serviços a ela associados) surge no topo das preferências destes docentes. Para além disso, e antes de analisarmos mais detalhadamente os resultados da tabela 21, importa ainda mencionar o grande investimento e a grande aposta que as entidades governamentais têm efectuado em torno do acesso à Internet, facto que veio facilitar a sua utilização nas escolas de todos os níveis de ensino (à excepção da Educação Pré-escolar).

Deste modo, e no que diz respeito aos resultados expressos, não podemos deixar de ficar surpreendidos com a grande utilização do *e-mail* (72,6 % dos docentes mencionam que o utilizam com os seus alunos) e com o crescente recurso a *sites com jogos educativos interactivos* (83,2%) e *sites com histórias interactivas* (54,0%), os quais, quer em portais nacionais, quer em estrangeiros, têm assumido um papel cada vez mais preponderante na oferta de situações educativas (onde prevalece o lúdico e a interacção com o utilizador), que visam o desenvolvimento de diferentes competências, numa perspectiva dinâmica e, nalguns casos, tendo como premissas as tendências construtivistas da aprendizagem<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> A este respeito, salienta-se, mas pela negativa (tendo em conta a baixa percentagem de professores que utilizam estas modalidades – 13,3%), a utilização de *Webquests* e *Webquizes*, os quais, ao proporcionam a aprendizagem pela descoberta e por “patamares”, se norteiam pelos princípios psico-pedagógicos inerentes à corrente construtivista. No entanto, e uma vez que nos estamos a referir a docentes de educação especial que trabalham com crianças e jovens com NEE, poder-se-á também daqui inferir que os modelos psico-pedagógicos e metodológicos adoptados por estes docentes poderão passar mais pela

Outro aspecto prende-se com o acesso à informação e à aplicação dos conhecimentos: para além dos *motores de busca para pesquisa e consulta de informação*, opção que granjeia a escolha de 69% dos docentes da amostra, salienta-se ainda o recurso a *sites com fichas de avaliação* e com *conteúdos curriculares*, os quais se tornam uma opção para 52,2% e para 50,4% dos professores, respectivamente.

Por último, não podemos deixar de fazer uma referência à utilização de *plataformas de e-learning (caso do moodle, entre outras)* e à utilização de *fóruns e blogs*, recursos que, ao serem devidamente implementados, para além de poderem desenvolver na comunidade educativa sentimentos de cooperação, partilha e solidariedade, permitem a participação de todos (independentemente das suas limitações motoras, sensoriais e até cognitivas) em projectos comuns. Para além disso, e uma vez que possibilitam modalidades mistas de participação (presencial, “presencial” *on-line* e em diferido), poderão igualmente proporcionar a criação de “novas” dinâmicas pedagógicas<sup>65</sup>. No primeiro caso, elas são utilizadas com os alunos por 23,9 % dos docentes, enquanto que os *fóruns e blogs* adquirem uma participação de 17,7 %.

Tabela 21: Recursos/ serviços da Internet mais usados com os alunos

Recursos/ serviços da Internet	n	%
E-mail	82	72,6
<i>Webquests, webquizes</i>	15	13,3
Motores de busca para pesquisa e consulta de informação	78	69,0
Sites com fichas de avaliação	59	52,2
Sites de conteúdos curriculares	57	50,4
Sites com aplicativos tutoriais e/ou com exercícios de repetição e treino	26	23,0
Sites com jogos educativos interactivos	94	83,2
Sites de histórias interactivas	61	54,0
Plataformas de <i>e-learning (moodle, entre outras)</i>	27	23,9
Fóruns, <i>blogs</i>	20	17,7
Outros	-	0,0

escolha de estratégias e actividades que sigam outros modelos de referência (como, p. ex., o behaviorista). Ainda em relação a estas modalidades podemos designar que elas, por força das suas características, se enquadram na perspectiva do “computador aprendiz”.

<sup>65</sup> Como é o caso do *Blended Learning (b-learning)*.



### 1.3.5. - Se não utiliza, utiliza pouco e/ou gostaria de as utilizar mais, porque não o faz

Após a auscultação dos docentes sobre os equipamentos (hardware), software e recursos disponíveis na Internet mais usados, procuramos tentar perceber até onde é que ia a “responsabilidade” (se é que há alguma) dos docentes que não utilizam, utilizam pouco e/ou gostariam de utilizar mais os recursos mencionados (e outros), com os seus alunos.

Esta questão (2.2 do questionário), cujo universo de respondentes se situa nos 60,2% do total de docentes da amostra, leva-nos a considerar como válidas apenas as respostas dadas e não a ausência delas (n=68), uma vez que podemos inferir que os docentes que não deram qualquer resposta o fizeram porque já utilizam as TIC na medida em que consideram adequada, não se “revido”, por isso, em nenhuma das respostas enunciadas.

Tabela 22: Se não utiliza, utiliza pouco e/ou gostaria de utilizar mais as TIC, por que não o faz?

Respostas	n	%
Não considero as TIC importantes para os alunos com NEE	-	0,0
Considero as TIC importantes, mas não possuo os conhecimentos necessários para as utilizar.	7	10,3
Apesar de possuir alguns conhecimentos, sinto-me ainda inseguro(a) na sua utilização com alunos.	18	26,5
Considero que se perde muito tempo com a sua utilização.	1	1,5
Apesar de as considerar importantes e de ter conhecimentos, a minha escola não possui/ disponibiliza os recursos necessários para as poder utilizar.	42	61,8

Em relação aos resultados (conforme nos mostra a tabela 22), constatamos com agrado que nenhum docente “não considera as TIC importantes para os alunos com NEE” e que um único “considera que se perde muito tempo com a sua utilização”. Sete docentes (10,3%), apesar de “considerar as TIC importantes, não possuem os conhecimentos necessários para as utilizar” e 26,5 % dos docentes (n=68) consideram que apesar de “possuírem alguns conhecimentos, ainda se sentem inseguros na sua utilização com os alunos”. Para além da importância das respostas anteriores, aquela que assume uma maior expressividade, por corresponder a 61,8% das respostas dadas, é a que menciona que “apesar de as considerar importantes e de ter conhecimentos, a escola não possui/ disponibiliza os recursos necessários para as poder utilizar”. Assim,

podemos considerar que quarenta e dois docentes se manifestam insatisfeitos com a situação existente e assumem que não utilizam mais as TIC com os seus alunos pelo facto da sua escola não possuir e/ou disponibilizar os recursos necessários.

### **1.3.6. – Percepção dos docentes sobre o grau de motivação dos alunos perante as TIC**

Outra das questões que faz apelo à prática e à experiência dos docentes de Educação Especial, prende-se com o efeito motivacional que as TIC desempenham nos seus alunos. Assim, e de acordo com as respostas dadas podemos concluir que a larga maioria considera que os alunos ficam motivados (62,7%) e muito motivados (28,2%), conforme é apresentado na tabela 23.

*Tabela 23: Grau de motivação dos alunos perante as TIC*

<b>Respostas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Nada motivados	-	0,0
Pouco motivados	-	0,0
Parcialmente motivados	10	9,1
Motivados	69	62,7
Muito motivados	31	28,2
Total	110	100,0

Estes resultados deveras significativos, para além de virem reforçar as opiniões expressas pelos docentes de Educação Especial sobre a importância da utilização das TIC em contextos educativos, vêm confirmar a maior parte dos estudos efectuados nesta área e justificar todos os aspectos teóricos mencionados anteriormente, a este respeito.

### **1.3.7. - Formação na área das TIC**

Sendo a formação um factor fundamental de “bom” desempenho pessoal e profissional, considerámos ser de grande utilidade tentar perceber em que níveis se encontram os docentes de Educação Especial em termos de formação. Deste modo, e como já referimos anteriormente, esta categoria teve como principal objectivo *identificar o tipo, forma e duração da formação obtida em TIC e em Tecnologias da Informação e Comunicação aplicadas à Educação Especial*. Assim, numa primeira

questão procurámos saber se os docentes possuíam formação na área das TIC. Sendo uma questão com possibilidade de escolha múltipla, todos os docentes (n=113) atribuíram pelo menos uma resposta, sendo que a maioria mencionou duas ou mais opções nas suas escolhas. Em relação ao tema da questão, só três docentes responderam de forma exclusiva que “não tinham” tido qualquer formação. Um dos aspectos mais significativos da análise da tabela 24 resulta, sem dúvida, do facto da grande maioria dos docentes (55,8%) ter obtido a sua formação em TIC através da auto-formação, cumulativamente, nalguns casos, com outro(s) do(s) itens expressos. Outro aspecto que não podemos deixar de mencionar refere-se à “oferta” (e consequente frequência) do que podemos considerar como “formação institucional”. Não obstante a “aposta” do Ministério da Educação na promoção de acções de formação em TIC, só 32,7% dos docentes é que adquiriram formação por essa via; “outras acções de formação” obteve a escolha de 41,6% dos professores.

Para concluir, é ainda de salientar a formação obtida nos cursos de formação inicial e na formação especializada: se no primeiro caso não ficamos muito surpreendidos com os resultados (6,2%), uma vez que, como vimos anteriormente, a média do tempo de serviço se situa nos 17,43 anos, pelo que a maior parte, quando frequentou a sua formação inicial, não teve acesso (ou teve pouco) à formação em TIC; quanto à aquisição de formação pela frequência de módulo/ disciplina do curso de formação especializada, consideramos a percentagem surpreendentemente baixa (11,5%), uma vez que a larga maioria possui especialização (85,8%) e que os cursos de formação especializada são relativamente recentes.

*Tabela 24: Formação dos docentes em TIC*

<b>Respostas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não tenho	3	2,7
Auto-formação	63	55,8
Apoio de familiar/ amigo(a)	33	29,2
Durante a formação inicial	7	6,2
Tenho formação superior em TIC	6	5,3
Acções de formação promovidas pelo ME	37	32,7
Outras acções de formação	47	41,6
Em módulo/ disciplina da formação especializada	13	11,5

### 1.3.7.1. - Formação dos docentes em TIC aplicadas à Educação Especial

Ainda no âmbito da formação em TIC, procurámos saber se os docentes de Educação Especial possuem formação na área das TIC aplicadas à Educação Especial. Embora alguns dos itens possam carecer de alguma objectividade (uma vez que apontam para “nenhuma”, “pouca”, “alguma”, “muita” e “muitíssima”), a variável seguinte, ao quantificar o número de horas de formação adquirida, objectiva as respostas “pouca” (de 28,3 % dos docentes) e “alguma”, respondida por 22,1% dos professores. Ainda em relação a esta questão, os resultados mais significativos apontam para a ausência de formação nesta área, para cerca de metade da amostra (49,6%).

Tabela 25: Formação dos docentes em TIC aplicadas à Educação Especial

Respostas	n	%
Nenhuma	56	49,6
Pouca	32	28,3
Alguma	25	22,1
Muita	-	0,0
Muitíssima	-	0,0
Total	113	100,0

#### 1.3.7.1.1. Número de horas dessa(s) acção(ões) de formação

Quanto a esta solicitação do questionário, dos cento e treze docentes que compõem a amostra, somente quarenta e seis ( $n=46$ ), o que equivale a 40,7% dos docentes, é que já alguma vez frequentaram uma acção de formação e/ou sensibilização na área das TIC aplicadas à Educação Especial. Em relação ao número de horas de formação, o intervalo vai de uma acção de duas horas ( $x_{\min} = 2$ ) até uma acção de cem horas ( $x_{\max} = 100$ ), sendo que a média se situa nas 29,7 horas (mediana = 22,50), com um desvio padrão de 20,95.

Dada a disparidade do número de acções mencionadas, com múltiplas horas de formação, procuramos criar intervalos onde estivessem contemplados todos os dados apurados nos questionários (tabela 26).

Tabela 26: horas de formação frequentadas

Horas	n	%
<5	3	6,5
[5 - 25[	20	43,5
[25 - 50[	9	19,6
[50 - 75[	12	26,1
≥75	2	4,3
Total	46	100,0

No que diz respeito à questão “se sim, onde é que adquiriu essa formação?” (cf. questão 3.2.2), as respostas, mostram-nos o mesmo número de docentes que tinham respondido à questão anterior (n=46), sendo que por se tratar de uma questão aberta, as respostas foram muito variadas (tabela 27).

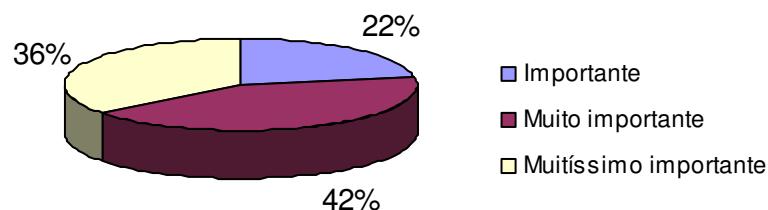
Tabela 27: Entidades/ instituições onde os docentes adquiriram formação

Entidade responsável pela formação	n	%
ESEC/ Instituto Superior	6	13,0
Cnotinfor	11	23,9
Curso de especialização em Educação Especial	14	30,4
Universidade	3	6,5
Escola/ Agrupamento de Escolas	2	4,3
DREC	6	13,0
Centro de Recursos de apoio às escolas	5	10,9
Centro de Formação de Professores	6	13,0
Projecto da Fundação PT	1	2,2
Outros (não especificados)	2	4,3

### 1.3.7.2. - A importância de frequentar acções de formação nesta área

Após termos descrito e analisado o *background* (em termos de formação) dos docentes na área das TIC aplicadas à Educação Especial, procuramos formular uma questão mais prospectiva com o intuito de saber se os professores “considerariam importante frequentar acções de formação em TIC aplicadas à Educação Especial”. Conforme podemos observar no gráfico 4, a tendência das respostas dadas é extremamente significativa, pois o intervalo situa-se entre o “importante” (para 22,3% dos docentes inquiridos) e o “muitíssimo importante” (para 35,7%), sendo que a categoria que auferiu maior percentagem é a de “muito importante”, com 42,0% das respostas dadas.

Gráfico 4: Importância de frequentar acções de formação na área das TIC aplicadas à Educação Especial



### 1.3.8. - Competências pessoais na utilização das TIC com os alunos

Depois de auscultarmos as intenções dos docentes em termos de formação, procurámos formular uma questão um pouco mais introspectiva e reflexiva que nos confirmasse ou infirmasse os resultados anteriores: “Tendo em conta a formação que adquiriu, a utilização pessoal que faz das TIC e a forma como as aplica didáctica e pedagogicamente com os seus alunos, como é que se considera?” (cf. questão 3.3 do questionário). Conforme podemos verificar através dos resultados apresentados na tabela 28, as percentagens confirmam os dados expressos nas questões anteriores, pois determinam que a maior taxa de percentagem dos docentes se sente “à vontade como utilizador” (42,7 %). Não obstante este resultado, 32,7% dos docentes considera que “sabe muito pouco”, confirmando assim, os dados revelados nas respostas à questão da “utilização das TIC com os alunos” e à questão sobre a “formação em TIC aplicadas à Educação Especial”. No entanto, apraz-nos registar que um pouco mais de um quinto dos professores (20,9%), “não sinta constrangimentos em utilizar as TIC com os alunos” e que 1,8% se “considere perito, chegando a seleccionar equipamentos e/ou software em função das deficiências/ incapacidades dos meus alunos”.

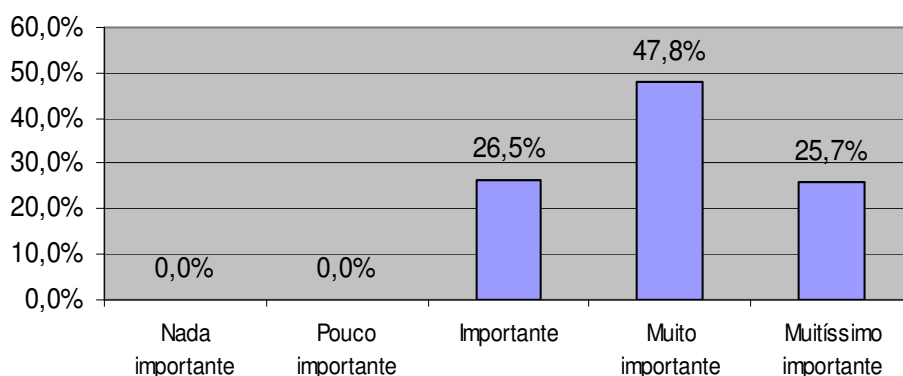
Tabela 28: Como se consideram os docentes perante a utilização das TIC com os alunos

Respostas	N	%
Não sei nada	2	1,8
Sei muito pouco	36	32,7
Como utilizador(a), sinto-me à vontade	47	42,7
Não sinto quaisquer constrangimentos em utilizar as TIC com os meus alunos	23	20,9
Considero-me um(a) “perito(a)”, chegando a seleccionar equipamentos e/ou software em função das deficiências/ incapacidades dos meus alunos.	2	1,8
Total	110	100,0

### 1.3.9. - Importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva

Na última questão fechada que formulámos (cf. questão 4 do anexo 1), procurámos que os docentes opinassem sobre se consideravam “que as TIC são importantes para a promoção de uma Escola Inclusiva”. Responderam a esta questão a totalidade dos professores da amostra (n = 113), dividindo-se as suas respostas só por três categorias: nenhum dos docentes considerou os itens “nada importante” e “pouco importante”. Assim, e de acordo com os dados apresentados no gráfico 5, podemos observar que a maioria dos docentes (47,8%) considera as TIC “muito importantes”, enquanto que 26,5% acha que são “importantes” e 25,7% dos professores seleccionou o item “muito importantes”. Apesar de ainda irmos fazê-lo na apresentação das conclusões do estudo, não podemos deixar de fazer uma breve alusão à importância destes resultados, pois eles determinam, em parte, a resolução do nosso problema inicial.

Gráfico 5: Importância das TIC na promoção de uma escola inclusiva



### 1.3.10. - Medidas que visam melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva

Para fechar o nosso questionário, optámos por uma questão aberta, onde se pedia aos docentes que mencionassem duas medidas que visassem melhorar a utilização das TIC na educação/ Escola Inclusiva. Apesar de terem dado resposta a esta solicitação oitenta e seis docentes (76,1% da amostra), nem todos sugeriram as duas medidas (pelo que o número de medidas não corresponde a n\*2). Apesar da disparidade de afirmações,

procurámos agrupá-las em categorias que melhor traduzissem as sugestões dos docentes.

Tabela 29: Medidas que visam melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva<sup>66</sup>

<b>Categorias/ afirmações</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Mais formação em TIC, sobretudo em TIC aplicada à educação especial;	60	69,8
Equipamentos: mais e melhores equipamentos informáticos e mais material adaptado e adequado às crianças e jovens com NEE	55	64,0
Mais software específico para o trabalho com alunos com NEE de carácter permanente;	27	31,4
Melhoria no acesso à Internet;	5	5,8
Melhores condições de funcionalidade	3	3,5
Existência de planos de acção das TIC na Educação Especial;	3	3,5
Maior empenho/ disponibilidade por parte dos docentes;	2	2,3
Mais equipas de apoio/ centros de recursos no âmbito das TIC na Educação Especial ou existência de centros de recursos na própria escola;	2	2,3
Melhorar a motivação dos docentes	1	1,2
Actualização/ manutenção do material informático	1	1,2
Produção de conteúdos didácticos	1	1,2

Da análise dos resultados, constata-se que a maioria dos docentes vem confirmar os dados da questão 3.2.3 (*consideraria importante frequentar acções de formação em TIC aplicadas à Educação Especial*), solicitando mais formação, sobretudo ao nível da aplicação das TIC à Educação Especial.

É ainda de salientar a necessidade sentida ao nível dos equipamentos (e de materiais adequados e/ou adaptados ao trabalho com crianças e jovens com NEE), e de software específico/ adequado ao desenvolvimento de capacidades e de competências das crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais.

<sup>66</sup> Não obstante não ter havido qualquer indicação da nossa parte em relação às medidas propostas, algumas das medidas propostas pelos professores da nossa amostra delas são coincidentes com as “exigências” e necessidades dos professores italianos, conforme tivemos oportunidade de constatar na parte do nosso trabalho “as TIC na Promoção de uma Escola Inclusiva (cf., pp. 73-76)



## 2. – OS DOCENTES DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, AS TIC E A ESCOLA INCLUSIVA - ESTUDO DAS RELAÇÕES

Para o teste das hipóteses formuladas procedemos ao estudo da correlação entre as variáveis, através do coeficiente de correlação de *Spearman* e do respectivo teste de significância.

Os resultados apresentados na tabela 30 permitem-nos verificar que são estatisticamente significativas as relações entre a opinião perante a utilização das TIC em contextos educativos e a opinião face à Educação Inclusiva ( $p < 0,001$ ), a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva ( $p < 0,001$ ), a idade ( $p = 0,015$ ) e o tempo de serviço ( $p = 0,049$ ). Estes resultados permitem-nos afirmar que os dados corroboram as hipóteses “A opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos está relacionada com a opinião face à Educação Inclusiva”, “A opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos” está relacionada com a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva”, “A opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos está relacionada com a idade” e “A opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos está relacionada com o tempo de serviço”.

Tabela 30

*Estudo da correlação entre a avaliação da opinião dos professores de Educação Especial perante a utilização das TIC em contextos educativos e as variáveis independentes*

Variáveis	Opinião perante a utilização das TIC em contextos educativos	
	$r_s$	p
Idade dos docentes	<b>-0,23</b>	<b>0,015</b>
Tempo de serviço	<b>-0,19</b>	<b>0,049</b>
Tempo de serviço em Educação Especial	-0,11	0,238
Formação na área das TIC aplicadas à Educação Espacial	-0,04	0,714
Opinião face à Educação Inclusiva	<b>+0,34</b>	<b>&lt;0,001</b>
Importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva	<b>+0,49</b>	<b>&lt;0,001</b>

Para concluir, e atendendo ainda ao valor dos coeficientes de correlação, podemos afirmar que os **professores com melhor opinião face à Educação Inclusiva, que atribuem maior importância às TIC na promoção de uma Escola Inclusiva, mais novos e com menos tempo de serviço tendem a evidenciar melhor opinião perante a utilização das TIC em contextos educativos.**

## **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Antes de referirmos as principais conclusões do nosso estudo e de mencionarmos algumas das recomendações que consideramos pertinentes, importa reforçar a ideia que manifestámos na introdução da nossa tese: a construção de uma Escola Inclusiva apresenta-se como um desafio constante. Assim, e sem termos a pretensão de ter “descoberto” verdades absolutas, esperamos, no entanto, ter humildemente contribuído para o reforço dos “alicerces” que suportam uma Escola que se pretende cada vez mais Inclusiva. Estando certos que a “aposta” nas tecnologias da informação e da comunicação poderá criar sinergias que permitam uma mudança de mentalidades e de práticas educativas, operando numa abordagem pedagógica inovadora e num modelo de Escola pluralista e inclusivo, importa, no entanto, reconhecer a importância dos diferentes “actores” do sistema educativo, dotando-os, assim, de recursos e competências que lhes permitam fazer face aos desafios que se afiguram. Não obstante a importância do contributo dos diferentes agentes educativos e sociais, como já tivemos oportunidade de referir, cabe aos professores um papel fundamental em todo este processo. Daí que, com o nosso trabalho de investigação tenhamos procurado, entre outros aspectos, dar “voz” e “visibilidade” às opiniões, potencialidades, dificuldades e expectativas dos docentes de Educação Especial

Tendo em conta que a grande finalidade do nosso trabalho de investigação passava por determinar a importância que as TIC têm na promoção de uma Escola Inclusiva, para além desse reconhecimento ter sido demonstrado através das referências bibliográficas e das reflexões efectuadas no enquadramento teórico, os resultados da investigação que efectuámos vieram confirmar essa premissa: quer através da resposta à questão “considera que as TIC são importantes para a promoção de uma Escola Inclusiva?”, onde todos os professores responderam afirmativamente, quer através do estudo das correlações que efectuámos, podemos concluir que os docentes de Educação Especial reconhecem que as TIC são importantes na promoção de uma Escola Inclusiva.

Para além desta finalidade, o nosso trabalho de investigação, ao determinar como objectivo geral “a recolha de dados que nos permitam inferir que os docentes de Educação Especial reconhecem a importância da utilização das TIC em contextos educativos”, através da análise das opiniões dos docentes e através do estudo das

relações, conclui-se que, para além de obtermos resultados que nos permitiram satisfazer este objectivo do nosso estudo, os docentes de Educação Especial da nossa amostra têm uma opinião positiva em relação à utilização das TIC em contextos educativos (cf. pp.124-126).

Quanto aos objectivos específicos da nossa investigação, para além dos aspectos já mencionados anteriormente, através do nosso estudo empírico, conseguimos obter dados que nos permitiram caracterizar os docentes de Educação Especial a leccionar em escolas/ agrupamentos de escolas do distrito de Coimbra, quanto aos aspectos pessoais e profissionais. Assim e em jeito de síntese, podemos referir que os referidos docentes apresentam as seguintes características (cf. 1.1 - caracterização da amostra): na sua larga maioria, pertencem ao género feminino, sendo a sua média de idade de 42,36 anos; em relação ao tempo de serviço docente, a média situa-se nos 17,43 anos de serviço docente total e de 8,75 anos de média em relação ao tempo de serviço prestado na Educação Especial; quanto às habilitações académicas, a larga maioria dos docentes da nossa amostra é detentora de uma licenciatura (92,9 %) e possui formação especializada em Educação Especial (85,8% dos docentes), adquirida, pela grande maioria (86,7%), em curso de formação especializada.

Uma vez que também definimos como objectivo da nossa investigação “averiguar as opiniões dos docentes face aos princípios da Educação Inclusiva”, os resultados obtidos permitem-nos concluir que os docentes na nossa amostra têm uma opinião positiva em relação a alguns dos princípios da Educação Inclusiva, donde se destacam os mais “pontuados”:

- *As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, incluídos na sala de aula regular, devem usufruir de ensino especializado;*
- *A inclusão na sala de aula regular promove o desenvolvimento social de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente;*
- *As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ter a possibilidade de frequentar a escola em turmas regulares;*
- *Eu preferia que o meu filho frequentasse uma Escola Inclusiva;*
- *A inclusão promove a autonomia social nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.*

Não obstante a expressão de opiniões dos professores ser bastante favorável aos princípios da Educação Inclusiva, quando questionados sobre qual a “filosofia”

adoptada nas suas escolas, a larga maioria (74,1%) entende que pratica uma “inclusão parcial” das crianças e jovens com NEE, donde se concluiu que, nesta matéria, temos ainda temos “um (longo) caminho a percorrer”.

No que diz respeito ao objectivo que nos permitiria “caracterizar a utilização pessoal que os docentes fazem das TIC e identificar a frequência, o tipo de equipamentos e tipo de software que os docentes mais utilizam com seus alunos”, dos resultados obtidos podemos concluir que a larga maioria (93,8%) dos docentes de Educação Especial “utiliza o computador com muita frequência, para realizar múltiplas tarefas”. Quanto à sua utilização com os alunos, apesar das maiores taxas de respostas se situar entre “algumas vezes” (45,0%) e “quase sempre” (38,7% dos professores), quanto questionados sobre o tipo de equipamentos, materiais e programas informáticos mais utilizados, somos confrontados com os seguintes resultados:

- Em relação aos “equipamentos específicos periféricos ao computador (*hardware*)” – que anteriormente também designámos de “Ajudas Técnicas” ou “*Tecnologia Assistiva*” (cf. p. 72) – só uma minoria dos docentes é que utiliza este tipo de equipamentos com os alunos;
- Uma percentagem muito ínfima de docentes (1,8%) utiliza software específico de “acesso ao computador”; quanto ao “software específico de comunicação”, ele é utilizado por 23,0% dos docentes (cf. pp. 113-114);
- No que diz respeito ao software de tipo “educativo”, este é utilizado por 46,9% dos inquiridos (cf. p.115);
- Quanto ao software vulgarmente designado por “aplicativos/ programas ferramenta”, verificam-se taxas de utilização muito significativas: Processador de texto utilizado por 78,8% dos docentes; Programas de apresentação electrónica por 61,1%; os Programas de desenho por 50,4%; e a Folha de cálculo é utilizada com os alunos por 15,9% dos docentes (cf. p. 115)

Assim, e em função dos resultados apresentados, podemos concluir que tanto ao nível dos equipamentos, como ao nível do software, há ainda pouca predominância na utilização dos recursos específicos destinados a crianças e jovens com NEE, prevalecendo a utilização de software dito “utilitário”.

Quanto aos “recursos/ serviços da Internet”, verificámos com agrado que os princípios da “aldeia global” são cada vez mais postos em prática e que os professores

de Educação Especial utilizam de forma significativa com os seus alunos todos os recursos que lhes permitem “manipular” a informação, interagir com as fontes e com os recursos de uma forma dinâmica; aceder a portais de conteúdos curriculares e a fichas de avaliação, proporcionar aos seus alunos actividades onde predomina o lúdico e a interactividade e a utilização de plataformas de *e-learning*, entre outros aspectos, conforme tivemos oportunidade de constatar (cf. pp. 116-117).

Uma vez que outro dos objectivos do nosso estudo passava por “percepcionar as opiniões dos docentes face as vantagens e dificuldades na utilização das TIC em contextos educativos”, conforme já referimos, os resultados apresentados permitem-nos concluir que a maior parte dos professores utiliza as TIC com os seus alunos. Quanto à sua opinião sobre as vantagens, para além do facto dos docentes considerarem que os alunos, perante a utilização das TIC, ficam motivados (opinião de 62,7% dos docentes) e muito motivados (expressão de 28,2% dos professores de Educação Especial), elegerem como opiniões mais positivas sobre as vantagens das TIC, entre outras, as seguintes afirmações (cf. pp. 109-110): “ao utilizar as TIC na minha actividade lectiva, torno a aprendizagem mais motivante para os alunos” e que “as TIC facilitam a utilização de pedagogias diferenciadas e de métodos activos”. Não obstante esta expressão de opinião, não podemos deixar de mencionar algumas das dificuldades, obstáculos e “mitos” com os quais os docentes ainda apresentam uma taxa de concordância relativamente elevada e que, entre outros aspectos, se destacam: “as TIC só me atrapalham, pois demoro mais tempo a fazer os trabalhos no computador do que à mão”; “as TIC perturbam a concentração dos alunos, levando-os à distração”. Para além destas opiniões, quando confrontámos os docentes com a questão que nos permitia inferir os motivos pelos quais “não utilizam, utilizam pouco e/ou gostariam de utilizar mais as TIC”, os motivos mais escolhidos foram a “falta de conhecimentos necessários”, a “insegurança na sua utilização com os alunos” e o facto da suas “escolas não possuírem e/ou disponibilizarem os recursos necessários para poder utilizar as TIC com os alunos”.

Outro dos aspectos que se prendia com os objectivos da nossa investigação, enquadrava-se na identificação do tipo, forma e duração da formação obtida em TIC, e em TIC no contexto da Educação Especial (cf. pp.119-121). Assim, e quanto à formação em TIC, a larga maioria dos docentes confirmou já possuir algum tipo de

formação, sendo que a modalidade mais mencionada se refere à “auto-formação” (55,8%), logo seguida da frequência de “outras acções de formação”, por parte de 41,6% dos docentes. Conforme já tivemos oportunidade de referir, e dos resultados apresentados anteriormente, destacamos ainda a “formação promovida pelo ME”, que obteve a anuência de 32,7% dos docentes, pelo que consideramos haver ainda muito trabalho a desenvolver nesta área, para uma plena implementação do designado “Plano Tecnológico na Educação”. Por outro lado, e no que diz respeito à “formação dos docentes em TIC aplicadas à Educação Especial”, os resultados apresentados mostram-nos que a maioria dos docentes não possuiu nenhuma (49,6%) ou possui pouca (28,3%), adquirida na sua maioria em acções de sensibilização ou acções de formação de curta duração. Este aspecto, que quanto a nós se constitui como um obstáculo a uma maior e melhor utilização das TIC, sobretudo no âmbito da Educação Especial, pode também ter sido um dos motivos que originou algumas das opiniões menos positivas em relação à utilização das TIC em contextos educativos.

Em relação ao último objectivo do nosso trabalho de investigação, que pressupunha “auscultar os docentes de Educação Especial sobre medidas que visem melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva”, as sugestões/ respostas dadas pelos docentes, e que nós já podemos considerar como sugestões/ recomendações finais, traduziram-se em:

- *Mais formação em TIC, sobretudo em TIC aplicada à Educação Especial;*
- *Mais e melhores equipamentos informáticos e mais material adaptado e adequado às crianças e jovens com NEE;*
- *Mais software específico para o trabalho com alunos com NEE de carácter permanente;*
- *Melhoria no acesso à Internet;*
- *Melhores condições de funcionalidade;*
- *Existência de planos de acção das TIC na Educação Especial;*
- *Maior empenho/ disponibilidade por parte dos docentes;*
- *Mais equipas de apoio/ centros de recursos no âmbito das TIC na Educação Especial ou existência de centros de recursos na própria escola;*
- *Melhorar a motivação dos docentes;*
- *Melhorar a actualização/ manutenção do material informático;*
- *Maior produção de conteúdos didácticos.*

Para finalizar as conclusões do nosso trabalho de investigação, resta-nos apresentar e reforçar os resultados que nos permitiram validar as nossas hipóteses. Assim, e tendo em conta que a investigação que efectuámos partiu das hipóteses que de mostrariam que “a opinião dos professores de Educação Especial face a utilização das TIC em contextos educativos estaria relacionada com a idade; com o tempo de serviço; com o tempo de serviço em Educação Especial; com a formação na área das TIC aplicadas à Educação Especial; com a opinião face à Educação Inclusiva; e com a opinião sobre a importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva, concluiu-se que, das seis hipóteses apresentadas só se concretizaram quatro, uma vez que as restantes duas não foram consideradas estatisticamente significativas (cf. – estudo das relações, p. 126). Deste modo, e para concluir, podemos afirmar que os professores com melhor opinião face à Educação Inclusiva, que atribuem maior importância às TIC na promoção de uma Escola Inclusiva, mais novos e com menos tempo de serviço tendem a evidenciar melhor opinião perante a utilização das TIC em contextos educativos.

Quanto a sugestões e/ou recomendações, para além das já mencionadas ao longo da presente tese e das sugestões dos docentes de Educação Especial sobre medidas que visem melhorar a utilização das TIC na Escola Inclusiva, não podemos deixar de referir e subscrever as recomendações expressas por diversos documentos e/ou organismos nacionais e internacionais, dos quais, entre muitos outros, destacamos:

- *Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais* (2002, 2003)
- *Becta* (2004, 2007)
- *Declaração de Lisboa: Pontos de vista dos jovens sobre Educação Inclusiva* (2007)
- *Estratégias para a acção - As TIC na educação* – documento do GIASE/ ME (s/d).

Estamos certos que o presente estudo apresenta algumas limitações quer em termos da revisão bibliográfica efectuada, quer nas limitações espaço-temporais manifestadas na selecção da amostra. Deste modo, recomenda-se que esta investigação possa ser melhorada e/ou complementada por estudos mais alargados e versando temas que reforcem a utilização das TIC na Escola Inclusiva. Para além disso, sugere-se ainda o desenvolvimento de projectos de formação-acção que ajudem a consubstanciar as

premissas que defendemos e a reforçar os “alicerces” de uma Escola que se pretende cada vez mais Inclusiva.

Concluindo como iniciámos, resta-nos fazer votos que o presente trabalho de investigação possa vir a contribuir para a aplicação desta premissa: “O futuro dependerá daquilo que fazemos no presente.” (M. Gandhi, s/d).



## BIBLIOGRAFIA

- AAVV (1996). *Educação - Um Tesouro a Descobrir* - Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, UNESCO. Edições ASA.
- ABREU, M. V. (1995). *Desenvolvimento Vocacional e Estratégia de Motivação para Aprendizagens Persistentes*, artigo no âmbito do Projecto PRAXIS XXI - 2/2.1./CSH/871/95, Fundação para a Ciência e Tecnologia - textos policopiados.
- AEDNEE (2002). *As Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na Educação Especial Perspectivas Futuras sobre Política, Prática, Investigação e Desenvolvimento*. In [www.european-agency.org](http://www.european-agency.org) [consultado em 10/04/2009].
- AEDNEE (2003). *Educação Inclusiva e Práticas de Sala de Aula*. In [www.european-agency.org](http://www.european-agency.org) [consultado em 12/11/2008].
- AINSCOW, M. (1995). *Educação para Todos: Torná-la uma Realidade*, Comunicação apresentada no Congresso Internacional de Educação Especial, Birmingham, Inglaterra, Abril de 1995, Instituto de Inovação Educacional (1996), *Documento preparatório do curso de capacitação de formadores para a aplicação do Conjunto de Materiais da UNESCO*.
- AINSCOW, M., PORTER, G., WANG, M., (1997). *Caminhos para as Escolas Inclusivas*, Lisboa: Ministério da Educação, Instituto de Inovação Educacional.
- ALMEIDA, L.; FREIRE, T. (2003). *Metodologia de Investigação em Educação*. Braga: Psiquilibrios.
- ALONSO, L. (2000). A Construção Social do Currículo: uma abordagem ecológica e praxica. *Revista de Educação*, vol. IX, nº 1, Departamento de Educação da FCUL, pp. 53-67.
- ALONSO, L.(Coord) et Al. (2001). *Parecer Sobre o Projecto de "Gestão Flexível do Currículo*. Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica.

- BAUTISTA, R. (Coord.) (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- BECTA (2007) *Relatórios e Recomendações*. In <http://www.becta.org.uk/> [consultado em 2009].
- BENIGNO, V.; BOCCONI S.; OTT, M. (2007). *Inclusive education: helping teachers to choose ICT resources and to use them effectively*. In [http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc\\_id=10637&doclng=16&vol=6](http://www.elearningpapers.eu/index.php?page=doc&doc_id=10637&doclng=16&vol=6) [consultado em 10/12/2008].
- BOOTH, T.; AINSCOW, M. (2002). *Índex para a inclusão: desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola*. CSIE, Reino Unido. Versão portuguesa in <http://redeinclusao.web.ua.pt> [consultado em 12/11/2008].
- BROOKS, J.; BROOKS, M. (1993). *In Search of Understanding The Case for Constructivist Classrooms*. Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, Virginia, USA.
- BRUCKER, P. (1994). The Advantages of Inclusion for Students with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 27, nº 9, pp. 581-582.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (1998). *A Sociedade da Informação na Escola - Relato de um debate realizado a 29 de Janeiro de 1998*. Editorial do Ministério da Educação.
- CORDEIRO, E. (2006). Necessidades Educativas Especiais e Tecnologias de Informação e Comunicação. *Diversidades*, Funchal: Direcção Regional de Educação Especial e Reabilitação, Ano 3, nº 11, pp. 31 – 36.
- CORREIA, L. (1997). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.
- CORREIA, S. (1986). *A Escola e as Novas Tecnologias de Informação*. Faculdade de Letras da UC. Coimbra. Textos policopiados.
- COSTA, A. (1996). A Escola Inclusiva: do Conceito à Prática. *Inovação*, nº 9, pp. 151-163.
- DAMIANI, M. (2007). Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar*, Curitiba, n. 31, p. 213-230.

- ESTRELA, A. (1986). *Teoria e prática de observação de observação de classes (uma estratégia de formação de professores)*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica.
- EADSNE (2007). *Declaração de Lisboa: Pontos de vista dos jovens sobre Educação Inclusiva*, In [http://europa.eu.int/comm/dgs/education\\_culture/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/dgs/education_culture/index_en.htm) [consultado em 20/01/2009].
- FERNANDES, G.; ALÇADA, I.; EMÍDIO, M. (1992). *Desenvolvimento Curricular*. Lisboa: GEP.
- FIGUEIREDO, A. (1989). *Computadores nas Escolas*. Colóquio-Ciências, nº 4, Lisboa, pp. 76-87.
- FIGUEIREDO, A. (1998). Importância e Complexidade da Formação de Professores na Sociedade da Informação. *A Sociedade da Informação na Escola - Relato de um debate realizado a 29 de Janeiro de 1998*, CNE, Editorial do Ministério da Educação, pp. 55-61
- FONSECA, V. (1989). *Educação Especial: Programa de estimulação precoce*. Lisboa: Editorial Notícias.
- FORMOSINHO, J.(1987). O currículo uniforme, pronto a vestir de tamanho único. *O insucesso escolar em questão*. Braga: Universidade do Minho.
- FREITAS, C., et al. (1997). *Tecnologias de Informação e Comunicação na Aprendizagem*. Col. *A Escola e os Media*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- FRÓES, J. (2001). *Educação e Tecnologia: o Desafio do nosso Tempo*. In <http://www.divertire.com.br/artigos/froes1.htm> [consultado em 23/05/2002].
- GALVÃO FILHO, T.; DAMASCENO, L. (2007). As novas tecnologias e a tecnologia assistiva: utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial. Fortaleza, *Anais do III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação Especial*, Brasil: MEC. In <http://www.infoesp.net/recursos/recurso1.htm> [consultado em 12/01/2009].
- GASPAR, T. (1989). *A Integração Escolar de Alunos Deficientes na Europa Comunitária*. Lisboa: M.E /G.E.P, Unidade Nacional de Eurydice.

- GHIGLIONE, R.; MATALON, B. (1997). *O Inquérito: Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.
- GIASE/ME (s/d). *Estratégias para a acção - As TIC na educação*. In <http://www.giase.min-edu.pt/upload/docs/estrategias.pdf> [consultado em 12/03/2009].
- GIL, A. C., (1991). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- GLOVER, J., RONNING, R. (1987). *Historical Foundations of Educational Psychology*. New York: Plenum Press.
- HALLAHAN, D.; KAUFFMAN, J. (1994). *Exceptional Children. Introduction to Special Education*. (6th ed.), Boston: Allyn and Bacon.
- HEITOR, M. (1998). Sobre o Papel da Universidade na Sociedade da Informação: uma Perspectiva sobre a Criação, Difusão e Utilização de Conhecimento. *A Sociedade da Informação na Escola - Relato de um debate realizado a 29 de Janeiro de 1998*, CNE, Editorial do Ministério da Educação, pp. 63-84
- HILL, M., HILL, A. (2002). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- KLINGNER, J. K.; VAUGHN, S.; SCHUMM, J. S.; COHEN, P.; FORGAN, J. W. (1998). Inclusion or Pull-Out: Which do Students Prefer? *Journal of Learning Disabilities*, vol. 31, nº 2, pp. 148-158.
- JESUS, S., MARTINS, M. (2000). *Escola Inclusiva e Apoios Educativos*. Porto: Edições ASA.
- LANDIVAR, J., HERNANDEZ, R. (1993). *Adaptaciones Curriculares*. Editorial CEPE, SL.
- MANDLER, George (1985). *Cognitive Psychology - An Essay in Cognitive Science*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- MANJON, D. (1995). *Adaptaciones Curriculares*. Málaga: Ediciones Aljibe, SL.
- MARQUES, J. C. (1980). *Psicologia Educacional: contribuições e desafios*. Brasil: Editora Globo.
- MATOS, A. P. (1979). *Educação especial ou ensino integrado?* In O Professor: Dossier Educação Especial, nº 16, pp. 22-28.

- MENDES, M. T., (1992). *Ensino Assistido por Computador - Contributos para a Formação de Professores*. Universidade de Coimbra: FPCE.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal*. Missão para a Sociedade da Informação, Ministério da Ciência e Tecnologia.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (1991). Decreto-Lei n.º 319. *Diário da República de 23 de Agosto*.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (1997). Despacho conjunto n.º 105. *Diário da República de 1 de Junho*.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2001). Decreto-Lei n.º 6. *Diário da República de 18 de Janeiro*.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2008). Decreto-Lei n.º 3. *Diário da República de 7 de Janeiro*.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO EMPREGO E DA SEGURANÇA SOCIAL (1994). Despacho Conjunto 69/ME/MESS/94, de 8 de Novembro de 1994.
- MIRANDA, G. (1990). Linguagem LOGO. *Análise Psicológica*, n.º 1 (VIII), pp. 117 - 120.
- MOORE, C. (1998). *Educating Students with Disabilities in General Education Classrooms: A Summary of the Research*. In <http://www.interact.uoregon.edu/wrrc/akinclusion.html> [consultado em 12/03/2001].
- MORGADO, L. (2000). O Professor na Escola de Hoje: uma Perspectiva Construtivista. *Psicologia Educação e Cultura*, vol. IV, n.º 1, pp. 21-33.
- NAÇÕES UNIDAS, Assembleia Geral (1991). *Convenção sobre os Direitos da Criança*. Lisboa: Comissão para a Promoção dos Direitos Humanos e Igualdade na Educação.
- NÓVOA, A (1992). Formação de Professores e Formação Docente, Difusão e Utilização de Conhecimento. A. Nóvoa (org.) *Os Professores e a sua Formação*. Lisboa: Dom Quixote e IIE.
- PAIS, F. (1999). *Multimédia e Ensino: um novo paradigma*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- PARRA, D.; INFANTE, G. (2009). Tecnología de la Información y Comunicación aplicada al alumnado con discapacidad. *Revista Iberoamericana de Educación n.º 49/3*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- PEDRO, R. M. (1996). *Cognição e Tecnologia: Híbridos Sob o Signo do Artificio*. Rio de Janeiro: UFRJ, ECO. Tese de Doutorado. In <http://www.montreal.com.br/~casslear/autor/resenha.htm#dupuy>. [consultado em 13/04/2002].
- PONTE, J.; SERRAZINA, L. (1998). *As Novas Tecnologias na Formação Inicial de Professores*. Editorial do Ministério da Educação.
- QUIVY, R.; CAMPENHOUDT, L. (1992). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Gradiva.
- RAMALHO, A. P. (2001). As Novas Tecnologias são factor de mudança na Educação? Perspectiva dos Educadores do Ensino Pré-escolar e dos professores do 1º Ciclo do Ensino Básico. *Colectânea de Comunicações 2000*. Instituto Politécnico de Coimbra, pp. 105-110.
- RAMALHO, A. P. (2001). A Escola no século XXI. *II Conferência Internacional Challenges 2001/ Desafios 2001*. Instituto Politécnico de Coimbra, pp. 245-251.
- RAMOS, J. (1994). A Integração do Computador na Escola e no Currículo: Problemas e Perspectivas. *Inovação*, nº 12, pp. 89-106.
- RÊGO, J. (1992). Uma História de (des)encantar... *RAM - Relato de Actividades Minerva*, nº 5, pp. 39-40.
- RÊGO, J. (1994). *O Poder da Informação*. *RAM - Relato de Actividades Minerva*, nº 7, pp. 63-64.
- RODRIGUES, D. (2006). Dez ideias (mal) feitas sobre a Educação Inclusiva. *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a Educação Inclusiva*, S. Paulo: Summus Editorial.
- ROSENQVIST, J.(1994). The concept of Integration in School and Society in Connection with Adult Quality of Life. *EASE - Edition nº8 - Job Possibilities and Quality of Life For Handicapped People in Europe*, pp. 41 - 47.

- SANCHES, M. F. (1995). A Autonomia dos Professores como Valor Profissional. *Revista de Educação*, vol. V, nº 1, Departamento de Educação da FCUL, pp. 41-63.
- SÁNCHEZ, P. (1996). *Las Escuelas son para Todos*. In *Siglo Cero*, 27 (2) pp. 25-34.
- SÁNCHEZ, P. (1997). Integración, segregación, inclusión. P. Arnaiz Sánchez e R. de Haro Rodriguez (Ed.): *10 años de integración en España*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad, pp. 313-353.
- SANTOS, B. (2007). *Comunidade Escolar e Inclusão*. Lisboa: Coleção Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget.
- SANTOS, H. (2001). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação Contínua de Professores*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- SILVA, A. (1998). Síntese. *A Sociedade da Informação na Escola - Relato de um debate realizado a 29 de Janeiro de 1998*, CNE, Editorial do Ministério da Educação, pp. 187-190.
- SPRINTHALL N.; SPRINTHALL, R. (1993). *Psicologia Educacional*. Lisboa: Editora MCGRAW-HILL, Lda.
- SPSS for Windows (2008). *Statistical Package for the Social Science* 17.0. Chicago: SPSS Inc.
- STAINBACK, W.; STAINBACK, S.; FOREST, M. (1989). *Educating All Students in the Mainstream of Regular Education*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- STAINBACK, W.; STAINBACK, S. (1990). *Support Networks for Inclusive Schooling: interdependent integrate education*. Baltimore: Edited by Willian Stainback, Susan Stainback.
- STEINEMANN, C.F. (1994). The Vocational Integration of the Handicapped. In EASE - Edition nº8 - *Job Possibilities and Quality of Life for Handicapped People in Europe*, pp. 6 - 13.
- TAYLOR, B. (1994). Inclusion: Time for a Change - A Response to Margaret N. Carr. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 27, nº 9, pp. 579-580.
- TAYLOR (Ed.), R.t, (1980). *The computer in the Scool: Tutor, Tool, Tutee*. Columbia University: Teachers College Press.

- TEODORO, V.; FREITAS, J. (Org.) (1992). *Educação e Computadores*. Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento.
- TRINDADE, A. (1998). Introdução. *A Sociedade da Informação na Escola - Relato de um debate realizado a 29 de Janeiro de 1998*, CNE, Editorial do Ministério da Educação, pp. 21-22.
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção - Necessidades Educativas Especiais*. Ed. UNESCO.
- UNESCO (1996). *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Ed. UNESCO.
- VALENTE, J. A. (1997). *Informática na Educação: Instrucionismo x Construcionismo*. Universidade Estadual de Campinas, In <http://www.divertire.com.br/educacional/artigos/7.htm> [Consultado em 12/05/2002].
- VALENTE, J. A. (1995). *Por Quê o Computador na Educação*, Universidade Estadual de Campinas. In <http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep2.pdf> [Consultado em 12/05/2002].
- VAYER, P. e RONCIN, C. (1992). *Integração da Criança Deficiente na Classe*. Lisboa: Instituto Piaget.



## **Anexos**

# QUESTIONÁRIO

O presente questionário é realizado no âmbito de uma Dissertação de Mestrado sobre a *importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) para a promoção de uma Escola Inclusiva*.

As questões que se seguem são de natureza **anónima** e **confidencial**, pelo que pedimos a maior sinceridade.

Destina-se a ser preenchido por docentes que se encontram a desempenhar a sua actividade lectiva no âmbito da Educação Especial (grupos 910, 920 ou 930).

Agradecendo desde já a sua colaboração, apresento os melhores cumprimentos.

## I - Caracterização

1- Sexo:

Masculino

Feminino

2- Idade: \_\_\_\_\_ anos

3- Situação profissional:

QE/Agrupamento

QZP

Destacado(a)

Contratado(a)

Tempo total de serviço: \_\_\_\_\_ (anos completos)

4 – Habilitações académicas:

Bacharelato

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

5 – Formação:

5.1- Formação inicial

Ensino Superior Universitário

Instituto Politécnico (Escola Superior de Educação)

Escola do Magistério Primário/ Infantil

Outra. Qual? \_\_\_\_\_

6 – Sendo docente de Educação Especial ou encontrando-se (neste ano lectivo) a leccionar no grupo de Educação Especial, indique:

6.1 – Tempo de serviço em educação especial: \_\_\_\_\_ anos

6.2– Possui formação especializada (oficialmente reconhecida) em educação especial?

Não

Sim

6.1.1- Se sim, indique em que situação obteve essa formação:

Integrada na formação inicial

Acções de formação contínua

Curso de formação especializada

Pós-Graduação

Outros

## II – Educação/ Escola Inclusiva

### A - Assinale (com um círculo) a sua opinião em relação a cada uma das seguintes frases:

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo
- 3- Nem concordo nem discordo
- 4- Concordo
- 5- Concordo totalmente

1	Todos os alunos devem frequentar a escola que pretendem, mesmo que sejam portadores de deficiência ou incapacidade.	1	2	3	4	5
2	Uma sala de aula inclusiva não é o melhor lugar para ensinar crianças sem necessidades educativas especiais.	1	2	3	4	5
3	É difícil ensinar numa sala de aula inclusiva.	1	2	3	4	5
4	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, incluídos na sala de aula regular, devem usufruir de ensino especializado.	1	2	3	4	5
5	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente estão em desvantagem porque os benefícios e as terapias não são tão acessíveis como se frequentassem uma instituição de ensino especial.	1	2	3	4	5
6	É possível incluir crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, sem prejudicar a aprendizagem das outras crianças.	1	2	3	4	5
7	A maioria dos professores do ensino regular não consegue responder adequadamente às necessidades das crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	1	2	3	4	5
8	É possível ensinar, na mesma sala de aula e ao mesmo tempo, crianças sem necessidades educativas especiais e crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente	1	2	3	4	5
9	A inclusão na sala de aula regular promove o desenvolvimento social de crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	1	2	3	4	5
10	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente, separadas numa sala especial, desenvolverão competências académicas mais rapidamente do que incluídas numa sala de aula regular.	1	2	3	4	5
11	Num meio inclusivo as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente serão psicologicamente agredidas pelas outras crianças.	1	2	3	4	5
12	A inclusão não promove a auto-estima nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	1	2	3	4	5
13	A inclusão promove a autonomia social nas crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	1	2	3	4	5
14	Numa sala de aula inclusiva, as crianças com desenvolvimento normal tendem a imitar comportamentos problemáticos, aprendidos com as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente.	1	2	3	4	5
15	Num ambiente inclusivo, as crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ser ensinadas só por professores de educação especial.	1	2	3	4	5
16	As crianças com necessidades educativas de carácter permanente devem poder mudar das salas de aula inclusivas para salas de apoio individualizado (e vice-versa).	1	2	3	4	5
17	As crianças que frequentam turmas inclusivas integram-se melhor na sociedade.	1	2	3	4	5
18	Eu preferia que o meu filho frequentasse uma escola inclusiva.	1	2	3	4	5
19	As crianças com necessidades educativas especiais de carácter permanente devem ter a possibilidade de frequentar a escola em turmas regulares.	1	2	3	4	5
20	Não há diferença entre uma sala de aula regular e uma sala de aula inclusiva.	1	2	3	4	5
21	A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) é mais propiciadora à criação de escolas e ambientes inclusivos do que o Decreto -Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto	1	2	3	4	5
22	Com base na sua experiência, rodeie o termo que melhor descreve a política actual de inclusão utilizada na sua escola: <div style="text-align: right;">                     Inclusão parcial                      Inclusão total                      Separação                 </div>					

### III – Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

#### A - As TIC em Contextos Educativos

Assinale (com um círculo) a sua opinião em relação a cada uma das seguintes frases:

- 1- Discordo totalmente
- 2- Discordo
- 3- Nem concordo nem discordo
- 4- Concordo
- 5- Concordo totalmente

1	As TIC facilitam a utilização de pedagogias diferenciadas e de métodos activos	1	2	3	4	5
2	As TIC encorajam os alunos a trabalharem em colaboração.	1	2	3	4	5
3	Ao utilizar as TIC na minha actividade lectiva, torno a aprendizagem mais motivante para os alunos.	1	2	3	4	5
4	O computador só deve ser utilizado por alunos bem comportados.	1	2	3	4	5
5	As TIC perturbam a concentração dos alunos, levando-os à distracção.	1	2	3	4	5
6	As TIC só devem ser utilizadas por quem tem competências para o fazer.	1	2	3	4	5
7	O e-learning (ensino à distância) poderá ser uma ferramenta fundamental para a comunicação e aprendizagem de alunos portadores de deficiências impeditivas da sua constante permanência na escola.	1	2	3	4	5
8	As TIC só me atrapalham, pois demoro mais tempo a fazer os trabalhos no computador do que à mão.	1	2	3	4	5
9	A utilização do computador atenua as diferenças entre os alunos.	1	2	3	4	5
10	A utilização das TIC permite aos alunos desenvolver e/ou reforçar competências	1	2	3	4	5
11	Não me sinto motivado(a) para utilizar as TIC	1	2	3	4	5
12	Sinto-me inseguro(a) na utilização das TIC com os meus alunos	1	2	3	4	5
13	Tem havido pouco investimento em equipamentos (ajudas técnicas) e <i>software</i> educativo específico para alunos com NEE.	1	2	3	4	5
14	Sinto-me apoiado(a) por equipas técnicas que me permitam seleccionar os equipamentos e software mais adequados para determinados tipos de deficiência.	1	2	3	4	5
15	Os alunos portadores de deficiência não podem envolver-se em projectos de utilização das TIC.	1	2	3	4	5
16	A legislação actual (Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro) veio proporcionar uma maior utilização das TIC na educação especial	1	2	3	4	5
17	A utilização das TIC não ajuda a promover a inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais	1	2	3	4	5

#### B- Utilização das TIC

1. Que utilização pessoal faz do computador?

- Não utilizo o computador
- Raramente utilizo o computador
- Utilizo o computador apenas para processar texto
- Utilizo o computador para aceder ao meu e-mail e à internet
- Utilizo o computador com muita frequência, para realizar múltiplas tarefas

2. – Com que frequência utiliza as TIC com os seus alunos?

- Nunca     Raramente     Algumas vezes     Quase sempre     Sempre

**2.1 – Se utiliza, assinale os equipamentos/ ferramentas/ programas que usa com os seus alunos:**

**2.1.1 - Equipamentos específicos periféricos ao computador (hardware):**

- Ecrãs sensíveis ao toque
- Teclados de conceitos, ampliados ou adaptados
- Apontadores de cabeça (capacetes com ponteiros)
- Ratos adaptados ou modificados
- Impressoras Braille
- Sintetizadores de voz
- Quadros Interactivos
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**2.1.2 - Software:**

- De acesso ao computador (*Mouse Tool, Rato Virtual, Mouse por Barrido*, entre outros)
- De Comunicação (Escrita com símbolos, Falador, Linguagem gestual, entre outros)
- Educativo (*CobPaint, HagáQuê, Hotpotatoes, Jogo da força*, entre outros)
- Outros Quais? \_\_\_\_\_
- Aplicativos/ programas ferramenta:
  - Processador de texto (*Word*, entre outros)
  - Folha de cálculo (*Excel*, entre outras)
  - Programas de apresentações electrónicas (*PowerPoint*, entre outros)
  - Programas de desenho
  - Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**2.1.3 - Recursos/ serviços da Internet:**

- E-mail
- Webquests, webquizes
- Motores de busca para pesquisa e consulta de informação
- Sites com fichas de avaliação
- Sites de conteúdos curriculares
- Sites com aplicativos tutoriais e/ou com exercícios de repetição e treino
- Sites com jogos educativos interactivos
- Sites de histórias interactivas
- Plataformas de e-learning (*moodle*, entre outras)
- Fóruns, blogs
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**2.2- Se não utiliza, utiliza pouco e/ou gostaria de as utilizar mais com os seus alunos, porque não o faz? (Assinale a(s) resposta(s) que melhor se enquadre(m) na sua situação)**

- Não considero as TIC importantes para os alunos com NEE.
- Considero as TIC importantes, mas não possuo os conhecimentos necessários para as utilizar.
- Apesar de possuir alguns conhecimentos, sinto-me ainda inseguro(a) na sua utilização com alunos.
- Considero que se perde muito tempo com a sua utilização.
- Apesar de as considerar importantes e de ter conhecimentos, a minha escola não possui/ disponibiliza os recursos necessários para as poder utilizar.
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**2.3 – Perante as TIC os seus alunos ficam:**

- Nada motivados     Pouco motivados     Parcialmente motivados     Motivados     Muito motivados

### 3 – Formação na área das TIC

#### **3.1 – Possui formação na área das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)?**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Não tenho                   | <input type="checkbox"/> Tenho formação superior em TIC                  |
| <input type="checkbox"/> Auto-formação               | <input type="checkbox"/> Acções de formação promovidas pelo ME           |
| <input type="checkbox"/> Apoio de familiar/ amigo(a) | <input type="checkbox"/> Outras acções de formação                       |
| <input type="checkbox"/> Durante a formação inicial  | <input type="checkbox"/> Em módulo/ disciplina da formação especializada |

#### **3.2 – Possui formação na área das TIC aplicadas à Educação Especial/ Inclusiva?**

- Nenhuma     Pouca     Alguma     Muita     MUITÍSSIMA

3.2.1- Se **possui**, indique o número de horas dessa(s) acção(ões) de formação: Cerca de \_\_\_\_\_ horas

3.2.2 – Se sim, onde é que adquiriu essa formação?

\_\_\_\_\_

3.2.3 – Consideraria importante frequentar acções de formação em TIC aplicadas à Educação Especial?

- Nada importante  
 Pouco importante  
 Importante  
 Muito importante  
 MUITÍSSIMO importante

#### **3.3 - Tendo em conta a formação que adquiriu, a utilização pessoal que faz das TIC e a forma como as aplica didáctica e pedagogicamente com os seus alunos, como é que se considera:**

- Não sei nada  
 Sei muito pouco  
 Como utilizador(a), sinto-me à vontade  
 Não sinto quaisquer constrangimentos em utilizar as TIC com os meus alunos  
 Considero-me um(a) “perito(a)”, chegando a seleccionar equipamentos e/ou software em função das deficiências/ incapacidades dos meus alunos.

### 4 – Importância das TIC na promoção de uma Escola Inclusiva

4.1 - Considera que as TIC são importantes para a promoção de uma Escola Inclusiva?

- Nada importante  
 Pouco importante  
 Importante  
 Muito importante  
 MUITÍSSIMO importante

4.1 - Mencione duas medidas que visem melhorar a utilização das TIC na Educação/ Escola Inclusiva:

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

Obrigado pela sua colaboração!

José António Esteves Rêgo  
Rua da Liberdade, nº 66 – 2º Dto  
3020-112 COIMBRA  
Telemóvel: 962817746  
e-mail: [jarego@gmail.com](mailto:jarego@gmail.com)

Ex.mo(a) Senhor(a)  
Director(a) / Presidente do Conselho Executivo

Como docente a leccionar no grupo de Educação Especial e como aluno do Curso de Mestrado em Psicologia (área de especialização de Psicologia Pedagógica) da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra, encontro-me a desenvolver um trabalho de investigação subordinado ao tema: “A importância das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na promoção de uma Escola Inclusiva”. Neste sentido, foi construído um questionário para ser respondido por docentes a leccionar num dos grupos de Educação Especial (910, 920 ou 930), onde se pretende validar a finalidade do estudo e obter dados que, entre outros aspectos, poderão vir a contribuir para um melhor conhecimento da utilização das TIC na Educação Especial.

Deste modo, certo da melhor compreensão e colaboração de V. Ex.<sup>a</sup>, venho por este meio solicitar autorização para passar o referido questionário junto dos docentes de Educação Especial da sua Escola/ Agrupamento de Escolas.

Agradecendo desde já toda a colaboração e atenção dispensadas, encontro-me ao dispor de V. Ex.<sup>a</sup> para qualquer esclarecimento adicional e subscrevo-me com os melhores cumprimentos.

Coimbra, 30 de Março de 2009