



UC/FPCE_2010

Universidade de Coimbra
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores
Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha da Formação
Superior nas Áreas das Ciências e Tecnologia**

Marisa Fernandes de Canha (marisa.canha@gmail.com)

Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação, Desenvolvimento
e Aconselhamento sob a orientação de Prof. Doutor José Tomás da
Silva



Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha da Formação Superior nas Áreas das Ciências e Tecnologia

Resumo: A crescente presença feminina, no mercado de trabalho, fez surgir o interesse para as questões do desenvolvimento vocacional da mulher.

Mas, apesar de ter havido um notável progresso no acesso, por parte das mulheres, às profissões tradicionalmente dominadas pelo sexo masculino, as suas escolhas ocupacionais continuam ainda em larga medida a serem mais focalizadas em profissões tradicionalmente femininas. Esta constatação levou-nos a colocar a uma série de questões relacionadas com as diferenças de género, mais propriamente as derivadas da influência da construção social do papel do género.

O estudo que aqui se apresenta teve como objectivo comparar o papel do género, em alguns dos factores *sócio-cognitivos*, que segundo a literatura são inerentes à escolha da formação superior, nas áreas das ciências e tecnologia. Este estudo foi elaborado com base numa amostra representativa de 600 adolescentes que frequentavam o ensino secundário (na altura do preenchimento dos questionários) a partir do projecto de investigação “Motivação dos Jovens Portugueses para a Formação Superior em Ciências e em Tecnologia” desenvolvido por Leitão, Paixão, e Silva (2007) para o Concelho Nacional de Educação.

A base teórica e conceptual deste estudo é o modelo Sócio-Cognitivo de Carreira (SCCT) de Lent, Brown e Hackett (1994), utilizado para analisar, e comparar as diferenças entre géneros, para cada tipo de personalidade de acordo com o modelo de Holland (RIASEC), presentes nas variáveis de *auto-eficácia*, *interesses*, *suportes sociais* e *barreiras sociais*.

Um dos objectivos deste estudo é investigar a forma como estas variáveis são percebidas pelos jovens (fazendo referência ao contributo social e contextual na influência dessas percepções), e de que forma se relacionam e ajudam a determinar as diferenças entre género, observadas nas escolhas vocacionais.

Os resultados encontrados neste estudo, corroboram algumas das diferenças entre géneros (já conhecidas na literatura), como o facto de os rapazes demonstrarem mais interesse e uma auto-eficácia mais elevada para o tipo de personalidade Realista de Holland (1973). Contudo, foi também observado um dado curioso, para a população portuguesa, relativo às diferenças entre géneros para a *auto-eficácia* e *interesses* no tipo Investigador de Holland. Enquanto na literatura norte-americana há registo de que os rapazes obtêm níveis mais elevados para o tipo Investigador de Holland, na nossa amostra observa-se esse dado nas raparigas. Estes resultados são exemplo do que será discutido neste estudo.

Palavras-chave: *Auto-eficácia*, *Interesses*, *Barreiras Sociais*, *Suportes Sociais*, Teoria Sócio-Cognitiva de Carreira, Diferenças de Género, Carreiras tradicionalmente femininas

A Comparative Study of Gender- Role on the Socio-Cognitive Factors Inherent to Career Choice of Higher Education Courses in Science and Technology

Abstract: The rising of feminine presence at work, amplified the interest in the study of issues related to women vocational/career development.

But even though there has been a notable progress in the access of women, to male dominant traditional occupations, their vocational choices continue to be focused primarily on feminine traditional occupations. What brings us to a set of issues related to gendered differences, namely those derived from the social constructions of gender-roles.

The goal of the present study, is to compare the differences of gender-role on the socio-cognitive factors inherent to career choice of Higher Education Courses in Science and Technology, using a representative sample of 600, High School students (at the time of the assessment) taken from the Project “Motivation of Portuguese Youth for Higher Education in Sciences and in Technology, done by Leitão, Paixão, e Silva (2007) for the Portuguese National Education Council.

The reference model for the present study is the Lent, Hackett, and Brown (1994), Social-Cognitive Career Theory (SCCT). Conceptually, the SCCT model, allowed us to analyze and compare the gendered differences for each of Holland’s (RIASEC) personality types that are present in each of the following variables: *self-efficacy*, *interest*, *social supports* and *social barriers*. The way they’re perceived by the adolescents (focusing also on the contribution of social and contextual influences on those perceptions) and, also, the way they relate and help determine differences between gender and their vocational choices were also goals of our study.

One of the observed results in this study were the differences between the two genders, (a result already surfacing in some of the previous literature), that points to the fact that boys show more interest and high levels of self-efficacy towards Holland’s Realistic personality type than do girls. We also observed a curious result for the Portuguese population related to the differences between gender in *self-efficacy* and *interests* for Holland’s Investigative type. Although there’s proof in the northern-american literature that Boys have higher levels of *self-efficacy* and *interests* for Holland’s Investigative type, in our sample we observed this result for the Girls. This result and the other similar findings will be discussed further in this study.

Key Words: *Self-efficacy*, *Interests*, *Social Supports*, *Social Barriers* Socio-Cognitive Career theory, Gender Differences, Traditionally female occupations

Agradecimentos

Aos meus Pais e Irmã, pelo amor, esforço e apoio incondicional em especial nos momentos mais difíceis da minha vida.

Aos meus amigos, pelo apoio, incentivo, força, abrigo e por constantemente fazerem-me acreditar de que poderia alcançar mais um objectivo de vida. Em especial à Dra. Mónica Cruz, à Dra. Alexandra Dinis e à Dra. Ana Camelo.

Ao meu orientador, Prof. Doutor José M. Tomás da Silva, agradeço a sua disponibilidade, apoio, compreensão e em especial a sua orientação e ensinamentos.

“ Arriving at one goal is the starting point to another”

John Dewey

Índice

Introdução	01
I. Enquadramento Conceptual	04
1. A Teoria Sócio-Cognitiva da Carreira de Lent, Brown e Hackett.	
1.1 Auto-eficácia.....	05
1.2 Interesses.....	06
1.3 Suportes Sociais e Barreiras Sociais.....	07
1.4 Estudos de Género.	
II. Objectivo	09
III. Metodologia	10
3. <i>Nota Prévia.</i>	
3.1 Amostra.	
3.2. Instrumentos	11
3.2.1.Descrição do <i>QAE</i> .	
3.2.2 Procedimento.	
IV. Resultados	12
4. Análise preliminar.	
4.1Análise Descritiva.	
4.2 Resultados da MANOVA.....	14
V. Discussão dos Resultados	16
VI. Conclusão	18
Bibliografia	21
Anexos	25

I – Introdução

O mundo do trabalho até cerca de cinco décadas atrás, era maioritariamente masculino, mas mudanças sócio-culturais entretanto verificadas determinaram o aumento da presença feminina no mercado de trabalho em números consideráveis. E apesar de ter havido um notável progresso, no acesso por parte das mulheres às profissões tradicionalmente dominadas pelo sexo masculino, as suas escolhas ocupacionais continuaram e continuam ainda em larga medida a ser mais focalizadas em profissões tradicionalmente femininas.

O desempenho da mulher é já reconhecido em áreas como, o direito, a medicina e profissões das ciências sociais, contudo a presença em áreas como a matemática, a física, a engenharia e a informação tecnológica é muito reduzida (Eccles 2001).

A exploração das razões que levam as mulheres a escolher ou preferirem as carreiras tradicionais, continua a despertar o interesse do/as investigador/as e a contribuir, por essa via, para o aumento do número dos estudos referentes ao desenvolvimento de carreira da mulher.

As estatísticas disponíveis revelam que a taxa de alunos nas universidades portuguesas é maioritariamente feminina (aliás, uma tendência em linha com o que ocorre a nível mundial como, por exemplo, no caso dos Estados Unidos da América). Porém, os estudos também mostram que a taxa de ocupação em cursos científicos e tecnológicos continua a ser maioritariamente masculina (ver Anexo 1).

A problemática supracitada tem gerado o interesse geral pelo estudo comparativo entre géneros, estando, designadamente, na origem de um aumento exponencial de informação acerca das questões de género na área do desenvolvimento de carreira (Philips & Imhoff 1997).

Segundo Matlin (1996) as diferenças biológicas entre homens e mulheres são pequenas, mas as aprendidas são grandes. Desde o seu nascimento, rapazes e raparigas, são “encorajados” a serem diferentes em características e comportamentos (Unger & Crawford 1996). De facto, a literatura da especialidade leva-nos a concluir que o contexto fortemente estereotipado, em termos dos papéis do género, na infância e adolescência, tem uma influência decisiva nas aspirações de carreira das crianças e dos jovens e desse modo, também nas suas futuras escolhas académicas e profissionais.

Atendendo a este facto é pertinente referir a existência de alguns estudos realizados no âmbito da Teoria Sócio-Cognitiva de Carreira de Lent e colegas (1994), que realçam o facto de que quanto mais cedo estas mensagens sociais são acomodadas cognitivamente no esquema individual mais difíceis são de alterar.

Gottfredson (2002, 2005), por sua vez, na sua Teoria da Circunscrição e Compromisso, afirma que a formação das aspirações

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

ocupacionais/ profissionais é um processo cognitivo que ocorre cedo no desenvolvimento das crianças (6-8 anos). Embora este processo cognitivo seja complexo, as crianças possuem as capacidades cognitivas para o fazerem, mas de uma forma mais simples do que os adolescentes ou os adultos, atendendo ao seu nível de desenvolvimento cognitivo. As crianças conseguem assimilar e acomodar, elementos abstractos (tais como o género e a classe social) na construção da sua percepção acerca do *Eu* e, assim, o seu auto-conceito torna-se mais complexo e mais claramente delineado. Simultaneamente, este processo permite que as crianças coloquem em questão o grau de compatibilidade do *Eu* em relação ao número de ocupações que já conhecem (tendo como critérios de comparação as variáveis do tipo de género, prestígio social, ou, ainda, o grau de dificuldade que as ocupações representam para a criança). Este processo poderá ter um efeito prolongado e até irreversível porque leva os mais novos a rejeitarem campos profissionais sobre os quais têm pouco conhecimento, ou seja circunscrevem as suas opções antes de as compreenderem integralmente. Contudo, importa sublinhar que uma nova experiência, ou algum tipo de mudança, consistente no seu contexto social quando já adolescente ou até adulto, pode levar os mesmos a reconsiderar as suas opções. Por exemplo, uma professora pode encorajar uma criança de classe trabalhadora, para considerar uma ocupação, que esta sempre presumiu ser intelectualmente inatingível (Gottfredson, 2002, 2005).

Os pais, os professores, a cultura, a sociedade onde a criança está inserida são responsáveis, pela informação acerca das profissões, pelas oportunidades de estudo e de carreira disponíveis, que esta recebe. Este dado sublinha, por sua vez, a importância de serem introduzidas, especialmente nos contextos educativos formais, intervenções sistemáticas preventivas do desenvolvimento de carreira, desde as mais tenras idades.

Por sua vez, Eccles (1994) faz referência, nos seus trabalhos, ao facto de alguns pais e professores, que adoptam como suas as expectativas culturais e socialmente partilhadas sobre o comportamento adequado de género (masculino/feminino), tendencialmente passam a tratar os rapazes de forma diferente das raparigas com respeito às actividades que estes devem praticar. Ou seja a tendência é para interagir com as crianças de forma estereotipada (criar expectativas em relação aos resultados da criança, dependendo do seu género), o que poderá influenciar, tanto as crenças das crianças sobre as diferenças de género e aptidões, como a percepção das suas próprias competências, nomeadamente nas áreas de matemática e ciências (Parsons, Kaczala, & Meece, 1982; Jacobs & Eccles, 1992).

O presente estudo é elaborado a partir de uma amostra representativa de adolescentes que frequentavam o ensino secundário (na altura, do preenchimento dos questionários). A amostra foi recolhida no âmbito de um estudo mais amplo destinado a abordar os mecanismos e processos psicossociais que contribuem para as escolhas vocacionais e que promovem o desenvolvimento de carreira (Leitão et al., 2007).

O estudo aqui apresentado teve como principal objectivo analisar a

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

influência dos factores sociais e contextuais, que ajudam a determinar as diferenças, presentes nas variáveis de *auto-eficácia*, *interesses*, *suportes sociais* e *barreiras sociais* que são percebidas pelos jovens, e que por isso estão directa ou indirectamente relacionados com as diferenças de género, observadas nas escolhas vocacionais. Estas diferenças são constructos sociais acerca do papel de género, que se prolongam no tempo através de estereotípias culturais presentes na nossa sociedade, verificadas nas tendências e na escolha da formação superior na área das ciências e tecnologia.

Algumas medidas contextuais, tais como os *suportes sociais* e *barreiras sociais*, utilizadas no modelo SCCT (Lent, Brown, & Hackett, 2000), são suportes sociais e barreiras socializadas, na medida em que são o resultado de um sistema de crenças sociais ou de comportamentos padronizados, e que segundo Betz (2005), levam as mulheres a evitar determinadas áreas ocupacionais.

A nível estrutural este estudo encontra-se dividido em duas grandes partes. Na primeira parte, apresentamos o enquadramento teórico do tema, que se desenvolveu, combinando o modelo SCCT com os temas da Teoria de Holland (**RIASEC**, 1973), para que fosse possível analisar os resultados do presente estudo comparativo de género nas medidas *cognitivo-pessoais* de *auto-eficácia*, *interesses* e nas medidas *sócio-contextuais* de *suportes sociais* e *barreiras sociais*. No enquadramento teórico foram ainda realçados alguns estudos de Eccles e colegas e de Kurtz-Costes e Betz que exploraram os campos da Psicologia de Desenvolvimento Vocacional com os seus estudos acerca do desenvolvimento da carreira da mulher. Nos seus estudos, estes investigadores, estudaram as diferenças vocacionais entre géneros e exploraram os aspectos relevantes de alguns contextos sociais em particular, como a família e os professores. Estes autores, portanto, contribuíram para a análise do papel dos modelos de carreira que estão mais próximos da criança, no seu desenvolvimento vocacional, e mais concretamente, a sua influência em relação às crenças e expectativas que têm sobre as crianças, atendendo ao constructo social de género.

A segunda parte integra os capítulos, III, IV, V e VI que dizem respeito à investigação empírica, discussão e conclusões efectivas sobre a investigação realizada. Assim sendo, este estudo pretende aprofundar o projecto de investigação de Leitão e colegas (2007), incidindo sobre quatro variáveis sócio-cognitivas (*auto-eficácia*, *interesses*, *suportes sociais* e *barreiras sociais*) utilizadas pelos autores. Recorrendo à amostra de alunos do ensino secundário, obtida no âmbito desse estudo, pretende-se fazer, especificamente, uma análise das diferenças do papel de género. Atendendo aos resultados existentes na literatura (sobretudo, norte-americana) sobre o papel de género no desenvolvimento vocacional, propusemo-nos realizar uma análise comparativa dos resultados dessa literatura com os resultados obtidos na amostra Portuguesa. Neste processo procuraremos especificar as similaridades ou diferenças, nos comportamentos vocacionais de escolha, entre rapazes e raparigas.

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

I – Enquadramento conceptual (revisão da literatura)

1. A Teoria Sócio-Cognitiva de Carreira de Lent, Brown & Hackett (SCCT)

Segundo Lent, Brown e Hackett (1994), a Teoria Sócio-Cognitiva de Carreira (SCCT - *Social Cognitive Career Theory*) pretende ser um modelo unificador de várias teorias. A SCCT desenvolveu-se principalmente a partir da teoria Sócio-Cognitiva de Bandura (1986), e procurou reforço nos modelos da aprendizagem social na tomada de decisão de carreira de Krumboltz (1979) e no modelo de Hackett e Betz (1981) sobre a aplicação do constructo de *auto-eficácia* no desenvolvimento de carreira das mulheres. Aplicada ao desenvolvimento de carreira, a SCCT, divide-se em quatro modelos de estudo que se interligam, (entre os quais temos o modelo de formação de interesses e o modelo de escolha de carreira relevantes para a compreensão e enquadramento teórico do presente estudo). Estes modelos examinam os processos inerentes à interacção das variáveis individuais e contextuais (Lent, Brown & Hackett, 2002).

Este modelo tem sido suporte de vários estudos que pretendem explicar os *interesses* académicos e de carreira. Neste âmbito, o modelo têm sido útil para explicar como se desenvolvem os tipos de Holland, e, em particular, como é que as experiências de aprendizagem influenciam os interesses. Mas, a teoria expandiu-se a outros conceitos relevantes no comportamento de escolha e tomada de decisão, tais como a influência dos contextos (família, escola) no desenvolvimento vocacional (Lent, Brown, Nota & Soresi, 2003), e o papel do género enquanto constructo social.

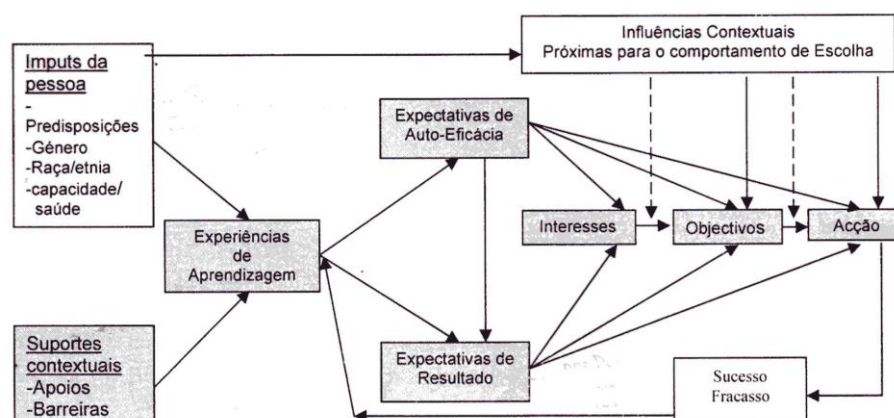


Figura1- Modelo de Escolha Vocacional (Lent et al., 2003)

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

Uma das variáveis centrais da SCCT é o constructo de *auto-eficácia* de Bandura (1977), introduzido nos estudos do desenvolvimento de carreira por Hackett e Betz (1981), na tentativa de compreender o desenvolvimento vocacional da mulher. A *auto-eficácia* define-se pela acção que o sujeito exerce sobre o seu desenvolvimento de carreira, como detentor de um papel de agente pessoal nesse processo e revela-se também na forma como as “outras pessoas” e os factores de contexto (ex: género, cultura, barreiras, suportes) ajudam a moldar a carreira do sujeito (*cit in* Lapan, Shaughnessy, & Boggs, 1996).

Bandura (1986) afirma na sua Teoria Sócio-Cognitiva que as expectativas de *auto-eficácia* são mediadoras de comportamentos, de mudança de comportamentos, de escolha de carreira, e dos comportamentos vocacionais com estes relacionados.

1.1 *Auto-eficácia*

A natureza multifacetada do desenvolvimento de carreira, levou os investigadores a se focalizarem na relação entre os factores de contexto e vários aspectos do desenvolvimento de carreira, incluindo a *auto-eficácia*.

A *auto-eficácia* é um dos conceitos centrais da Teoria Sócio-Cognitiva de Carreira de Lent, Brown e Hackett (1994). As expectativas de *auto-eficácia* referem-se às crenças pessoais de que podemos com sucesso completar determinadas tarefas e, por conseguinte, ter determinadas competências para atingir determinado objectivo.

O estudo da *auto-eficácia* na carreira realça a importância do seu papel como preditora do desempenho académico, da persistência e das intenções e comportamentos de tomada de decisão (Hackett & Lent, 1992; Lent et al., 1994; Multon, Brown & Lent, 1991)

O modelo tipológico de Holland (**RIASEC**, 1973)¹ é tipicamente usado em aconselhamento vocacional, para “encaminhar” os indivíduos para carreiras compatíveis com seus *interesses* e “disposições de personalidade”. As mais recentes investigações direccionam-se, para a inclusão e exploração

¹ Os seis domínios de personalidade de Holland (**RIASEC**): 1) **R** Realista - interesse pelas actividades mais físicas que requerem capacidades atléticas, mecânicas, trabalho com objectos e ferramentas. 2) **I** Investigador - interesse pelas ocupações que envolvem, observação, investigação análise, inovação e resolução de problemas científicos. 3) **A** Artístico - interesse por actividades que envolvem capacidade criativa, originalidade. 4) **S** Social - interesse pelas capacidades que promovem o bem-estar e saúde das pessoas, a relação e comunicação com as outras pessoa. 5) **E** Empreendedor - interesse em ocupações que envolvem as capacidades de persuadir influenciar, gosto em liderar uma organização, para atingir objectivos organizacionais e (ou) ganhos económicos. 6) **C** Convencional - interesse em actividades que envolvem a capacidade de trabalhar com a manipulação de dados, a ordenação.

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

do papel das percepções da auto-eficácia no desenvolvimento dos *interesses*, exploração de *interesses* e a abordagem conjunta de *auto-eficácia* e de *interesses* em aconselhamento de carreira (Betz, Borgen, & Harmon, 1998). A aplicação, das percepções de *auto-eficácia* em relação aos domínios **RIASEC**, juntamente com a compreensão das medidas de *interesse* vocacional, revelou-se útil para o aconselhamento vocacional.

1.2 *Interesses*

A definição de *interesses* adoptada no modelo Sócio-Cognitivo de carreira de Lent, Brown e Hackett (1994), é de que os *interesses* vocacionais são “padrões” de atracção, rejeição e indiferença relativamente a actividades e ocupações de carreira. (*cit in* Lent 2005).

Enquanto crianças e adolescentes, o contexto social ou ambiental que nos envolve, expõe-nos a um leque variado de actividades tais como, desporto, música, matemática que são relevantes para o desenvolvimento vocacional. Em conformidade com a exposição directa ou vicariante a diversas actividades, somos incentivados diferenciadamente, a seguir determinadas actividades e a atingir determinados níveis de desempenho (*idem*). É através da actividade repetida, dos modelos ocupacionais e do “feedback” de pessoas valorizadas pelas crianças e adolescentes, que estes são capazes de gradualmente desenvolver as suas capacidades, adoptar *interesses*, e construir um sentido de capacidade perante diversas tarefas (percepção da *auto-eficácia*) e sobre o resultado da acção em determinadas tarefas (expectativas de resultado).

O modelo de *interesses* (SCCT), confere que a *auto-eficácia* e as expectativas de resultados (em relação ao envolvimento nas actividades), exercem um efeito directo na formação de *interesses* de carreira tal como observamos na Figura 1. As pessoas falham em desenvolver *interesses* em actividades perante as quais a sua *auto-eficácia* é baixa ou quando antecipam resultados neutros ou negativos. Pelo contrário, quando as pessoas percebem serem competentes numa actividade, e quando têm expectativas de resultado positivas para as tarefas envolvidas nessa actividade, desenvolvem *interesses* firmes nesse domínio.

A SCCT entende que, se as percepções de contexto adverso estão presentes (i.e. *barreiras*

sociais), é menos provável que o indivíduo transforme *interesses* de carreira em objectivos, e por sua vez, que esses objectivos se traduzam em acção (Lent et al., 2000).

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

1.3 Suportes e Barreiras Sociais

Os *suportes sociais* (ou de Contexto) são concebidos como variáveis que facilitam a formação e persecução de escolhas e objectivos. As *barreiras sociais* (ou de contexto), por sua vez, referem-se às influências negativas do meio em que o individuo se insere (socio-económicas, discriminação sexista, racial, sócio-cultural) (Lent et al., 1994, 2000).

A SCCT determina que os modelos sociais de carreira são *suportes sociais* (ou de contexto) que têm um efeito directo na escolha de carreira (SCCT; Lent et al., 1994). Ou seja, os modelos sociais de carreira providenciam especificamente experiências de aprendizagem vicariante que aumentam a probabilidade de escolher uma determinada carreira. Por exemplo, os estudos revelam, que é mais provável que os estudantes mostrem *interesse* e preferência, em seguir uma ocupação específica, e acreditar que teriam êxito na mesma, quando observam um modelo de sucesso de carreira nessa ocupação (Scherer, Brodzinski, & Wiebe, (1990) cit in Ojeda & Flores, 2008). No mesmo sentido, os modelos de carreira exercem uma influência importante no desenvolvimento de *auto-eficácia* das mulheres em carreiras não tradicionais (Eccles, 1986).

A percepção de *barreiras sociais*, ou seja, a probabilidade de um indivíduo encontrar uma condição /situação adversa, é influenciada por variáveis contextuais (ambientais) e por características individuais.

Segundo o estudo de Lent e colegas (2003), as *barreiras* e os *suportes sociais* percebidos, têm um efeito directo significativo sobre a *auto-eficácia* da matemática e de ciências e um efeito indirecto na escolha de carreira, na população estudante. Assim, quando são percebidas *barreiras sociais*, estas podem levar os indivíduos a aproximarem-se de decisões vocacionais, orientadas pela falta geral de confiança ou pela tentativa de evitar aspectos do processo de tomada de decisão.

1.4 Estudos de Género

Eccles, Jacobs e Harold (1990), estudaram a influência dos pais no desenvolvimento vocacional das crianças, e o impacto da construção social estereotipada das diferenças dos papéis de género na carreira.

Estes autores, observaram que tendencialmente, os pais avaliam os filhos rapazes como tendo mais competência e interesse em desporto, do que as raparigas. Na continuidade do estudo, ainda encontraram evidências, de que os rapazes se auto-avaliam como possuindo mais capacidades e competências desportivas do que as raparigas (embora existam algumas diferenças biológicas favorecendo os rapazes ao nível do desporto, estas são pequenas relativas ao efeito do sexo da criança em relação às percepções dos pais e a auto-avaliação das mesmas).

O estudo de Kurtz-Costes, Rowely, Britt e Woods (2008), ilustra bem o

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

papel que os adultos exercem sobre as crianças como seus agentes de socialização, no desenvolvimento das suas crenças de *auto-eficácia* relativas à matemática e às ciências. No seu estudo, conduzido numa amostra de crianças de ambos os sexos, que frequentavam o 2º e 3º ciclos do ensino básico, verificaram que os rapazes, que percepcionavam que o adulto mantinha estereótipos tradicionais (que os favorecia), tinham mais probabilidade de eles próprios manter estereótipos tradicionais, assim como de terem crenças positivas em relação às suas próprias aptidões. Já o oposto ocorreu em relação à maior parte dos resultados encontrados para as raparigas. Para estas, o facto de percepcionarem que o adulto mantinha estereótipos tradicionais (que não as favorecia) conduzia a que apresentassem uma baixa percepção de *auto-eficácia* para a matemática e as ciências e a se percepcionarem como não sendo tão capazes, como os rapazes, tanto em matemática como em ciências. De ressaltar que embora os resultados deste estudo tenham indicado alguma resiliência nas raparigas, os autores acreditam que a mesma não tenha um efeito permanente, tal como se pode constatar no facto de no secundário ser menos provável que as raparigas manifestem *interesse* pela matemática e que escolham as áreas da matemática.

Num estudo comparativo de género relativo às diferenças de expectativas, Parsons e colegas (1982) observaram que as mulheres apresentavam valores baixos na forma como percepcionavam as suas capacidades, na forma como avaliavam e percepcionam o desempenho dessas capacidades e nas expectativas de resultados para situações futuras. Estas subestimações estavam presentes mesmo quando os desempenhos objectivos das mulheres eram superiores aos dos homens.

Betz (1994) refere que as expectativas mais baixas de sucesso das mulheres ocorrem primariamente em tarefas estereotipadas como sendo masculinas. Estudos sobre o desenvolvimento da carreira da mulher, identificaram a *auto-eficácia* como um factor crítico na decisão da mulher na escolha de campos não tradicionais, incluindo os tipos de carreira Investigador e Realista de Holland (Betz & Fitzgerald, 1987; Betz & Hackett, 1989; *cit in* Quimby & DeSantis, 2006).

Lapan, Boggs e Morril (1989), encontraram diferenças de género estatisticamente significativas, favorecendo o sexo masculino, ao nível da *auto-eficácia* para os tipos Realista e Investigador, e uma situação inversa, para os níveis Artístico, Social, Empreendedor e Convencional de Holland. Encontraram também evidências de que níveis baixos *auto-eficácia* em relação ao temas Realista e Investigador de Holland poderão explicar o baixo *interesse* das mulheres nesses mesmos domínios.

Apropriadamente, a este propósito, Lapan e colegas, consideraram que, aumentando os níveis de *auto-eficácia*, se poderão aumentar os *interesses*, ou seja, a *auto-eficácia* tem um efeito mediador ao nível das diferenças de género no que se refere aos *interesses* para o tipo Realista e Investigador (*cit. in* Betz, 2001).

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

II – Objectivos

O principal objectivo da presente investigação consiste em analisar a contribuição social e contextual das diferenças relacionadas com o género, nas tendências e escolha da formação superior na área das ciências e tecnologia, que se reflecte nas variáveis sócio-cognitivas pessoais de *auto-eficácia*, *interesses* e sócio-cognitivas contextuais de *suportes sociais* e *barreira sociais*.

A principal hipótese considerada nesta investigação é de que os sujeitos, dependendo do género, evidenciam diferenças na sua orientação vocacional de acordo com os seis tipos de Holland (Modelo **RIASEC** (1973): **R**ealista, **I**nvestigador, **A**rtístico, **S**ocial, **E**mpreendedor e **C**onvencional).

Outras Hipóteses:

-A *auto-eficácia* das participantes femininas situar-se-á a níveis mais baixos, em relação ao sexo masculino, na tendência para a escolha de cursos científicos e tecnológicos.

-Nos tipos de personalidade ocupacional de Holland **I**nvestigador e **R**ealista, por serem considerados grupos de ocupações ditas masculinas, as raparigas apresentam níveis mais baixos nas variáveis de *auto-eficácia* e de *interesses*, em comparação com os níveis de *auto-eficácia* e de *interesses* para o sexo masculino.

-Os *suportes sociais* registam níveis mais elevados no sexo masculino para os Tipos de Holland **R**ealista e **I**nvestigador considerados tradicionalmente masculinos, e mais elevados para o sexo feminino nos Tipos de Holland **S**ocial e **A**rtístico considerados tradicionalmente femininos.

-As *barreiras sociais* são percebidas maioritariamente pelo sexo feminino.

-De acordo com a Teoria Sócio-Cognitiva, podemos prever que os modelos de influência no papel de género e *auto-eficácia* explicariam uma variância significativa na escolha de carreira para todos os seis tipos ocupacionais de personalidade do modelo **RIASEC** de Holland (1973).

III - Metodologia

3. Nota Prévia*

O presente trabalho foi elaborado a partir do projecto de Investigação sobre a “Motivação dos Jovens Portugueses para a Formação Superior em Ciências e em Tecnologia”, elaborado por Leitão e colegas (2007), a pedido do Conselho Nacional de Educação.

No estudo supracitado foi utilizada uma amostra de 1600 alunos, (dos quais 1000 frequentavam o primeiro ano em cursos de ciências exactas, em diversas Universidades e Institutos Politécnicos e 600 alunos que frequentavam o 11º e 12º anos do ensino secundário em diversas escolas da Região Centro do País. A partir desta amostra foi extraída os dados referentes aos alunos do secundário.

Os dados utilizados na análise do presente estudo incidem sobre a amostra de alunos do ensino secundário. A partir destes dados realizou-se uma análise comparativa de géneros no que concerne às variáveis de *auto-eficácia*, *interesses*, *barreiras sociais* e *suportes sociais* em cada um dos seis tipos de personalidade definidos por John Holland.

3.1 Amostra

A amostra foi dividida em dois grupos, um feminino e outro masculino. Cada um dos dois grupos inclui ainda dois subgrupos, um grupo de alunos e alunas do 11º ano de escolaridade, e um grupo de alunos e alunas do 12º ano de escolaridade (2004/2005). Neste trabalho os dados foram agregados ao nível do ano de escolaridade.

Quadro 1. – Distribuição da amostra por género

Género	Frequência	Percentagem %
Feminino	273	45.5
Masculino	327	54,5
Total	600	100

A amostra total é composta por 600 alunos, 327 raparigas (54.5%) e 273 rapazes (45.5%) que frequentavam o ensino secundário, no momento em que responderam ao questionário. A representação dos dois sexos se encontra equilibrada embora possa haver maior percentagem dos alunos do sexo feminino, isso deve-se ao facto de cada vez mais se assistir ao aumento do número de alunas do sexo feminino ao nível do secundário (54.5% da amostra é feminina e 45.5% é masculina).

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

3.2 Instrumentos

A recolha dos dados do ensino secundário foi feita através do “Questionário de Auto-avaliação da Escolha”. Instrumento conceptualizado e construído para o projecto de investigação “ Motivação dos Jovens Portugueses para a Formação Superior em Ciências e em Tecnologia”.

Embora exista duas formas do “Questionário de Auto-avaliação de Escolha”, uma para o ensino secundário e outra para o ensino superior, será apenas caracterizada a forma relevante para o presente estudo (a forma do questionário destinada ao ensino secundário).

3.2.1 Descrição do *Questionário de Auto-avaliação e Escolha – QAE*

O Questionário encontra-se dividido em 4 partes. Foram recolhidos os dados biográficos (através da primeira parte do questionário), designadamente informação relativa ao género, idade e habilitações escolares, necessárias para caracterizar o presente estudo.

As outras três partes correspondem aos itens a que os alunos têm de responder numa escala de resposta tipo Likert.

A segunda parte é composta duas escalas (uma com 10 itens e outra com 5 itens) que avaliam a relação cognitivo-afectiva dos alunos em relação à disciplina de matemática.

A terceira parte é composta por 3 escalas, cada uma destas, com 42 itens e destinam-se a avaliar, a *auto-eficácia* da carreira, as expectativas de resultados e os *interesses*.

A quarta e última parte do Questionário destina-se a avaliar os *suportes* e as *barreiras sociais*. É composta por 6 escala cada uma referente aos 6 Tipos de Holland, com 4 itens para *suportes sociais* e 4 itens para *barreiras*.

3.2.2 Procedimento

Foi utilizada a base de dados recolhida no estudo sobre a “Motivação dos Jovens Portugueses para a Formação Superior em Ciências e em Tecnologia” de Leitão e colegas (2007) a pedido do Conselho Nacional de Educação.

Foram utilizados os dados obtidos a partir de uma amostra não probabilística de 600 alunos do ensino secundário frequentando o 11º e 12º anos. Os dados foram obtidos originalmente através de dois questionários construídos e adaptados para recolha de *interesses*, *auto-eficácia*, expectativas de resultados, instrumentalidade e valor da matemática e variáveis contextuais (*suportes e barreiras sociais*) associadas a escolhas das opções de âmbito científico-tecnológico oferecidas pelo sistema educativo

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

português.

IV - Resultados

4. Análises preliminares

Sendo a MANOVA uma técnica estatística paramétrica, ela apresenta uma série de pressupostos que são requeridos para uma correcta interpretação dos resultados, designadamente a normalidade da distribuição das variáveis dependentes e a homogeneidade das matrizes de variância-covariância.

O teste *M* de Box revelou-se estatisticamente significativo em diversas variáveis, levando-nos a concluir que algumas das matrizes de variância-covariância não são idênticas (i.e., há violação do pressuposto de homoscedasticidade). Ainda assim o exame mais detalhado das distribuições de cada uma das variáveis em cada um dos grupos (Masculino/Feminino), permite-nos concluir que os desvios não são significativamente importantes. Considerando, por outro lado, que a MANOVA é uma técnica em geral robusta, sobretudo quando os efectivos das amostras são grandes e as amostras são equilibradas (como é o presente caso), decidimos prosseguir com a análise dos efeitos postulados nas hipóteses anteriormente apresentadas.

4.1 Análise Descritiva

O Quadro 1.2 apresenta as estatísticas descritivas usadas na comparação entre o género feminino e o género masculino, para as variáveis sócio-cognitivas observadas (*auto-eficácia*, *interesses*, *suportes sociais e barreiras sociais*), para cada um dos seis tipos de personalidade vocacional definidos por Holland, (1973).

Numa análise global, podemos verificar que os níveis do desvio-padrão são muito mais elevados, em todos os tipos de personalidade de Holland, nas variáveis de *auto-eficácia* e *interesses*, mostrando que estas duas variáveis apresentam uma distribuição mais dispersa do que as outras duas.

As médias aritméticas, abaixo apresentadas, permitem-nos antever algumas conclusões que poderemos retirar das análises inferenciais das diferenças entre os géneros, nas variáveis em estudo. Para o tipo Realista os rapazes apresentam médias superiores às das raparigas em relação às variáveis de *auto-eficácia* e de *interesses*. Este facto verifica-se igualmente nos tipos Empreendedor e Convencional, embora, de uma forma não tão acentuada.

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

Quadro 1.2- Estatísticas Descritivas para as variáveis preditoras

Temas	Média		Desvio Padrão		Alfa Cronbach
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	
Realista					
<i>Auto-eficácia</i>	24,63	14,09	15,21	10,20	0,89
<i>Interesses</i>	20,25	11,77	14,61	8,73	0,86
<i>Suportes Soc.</i>	13,22	12,60	3,45	3,93	0,86
<i>Barreiras Soc.</i>	9,51	10,12	3,65	3,86	0,81
Investigador					
<i>Auto-eficácia</i>	25,22	26,28	14,98	14,67	0,90
<i>Interesses</i>	23,53	25,24	15,69	16,25	0,90
<i>Suportes Soc.</i>	15,18	16,51	3,48	3,39	0,87
<i>Barreiras Soc.</i>	8,29	7,10	3,47	3,24	0,83
Artístico					
<i>Auto-eficácia</i>	19,71	20,69	14,52	14,75	0,87
<i>Interesses</i>	19,22	19,10	15,88	15,12	0,89
<i>Suportes Soc.</i>	13,17	14,49	3,82	3,77	0,89
<i>Barreiras Soc.</i>	9,89	8,41	3,71	3,55	0,83
Social					
<i>Auto-eficácia</i>	18,33	22,28	12,41	13,52	0,88
<i>Interesses</i>	15,65	18,05	13,36	13,42	0,89
<i>Suportes Soc.</i>	13,54	15,08	3,66	3,80	0,89
<i>Barreiras Soc.</i>	9,40	7,73	3,59	3,30	0,85
Empreendedor					
<i>Auto-eficácia</i>	23,80	18,96	15,02	13,64	0,92
<i>Interesses</i>	21,14	14,87	15,65	12,62	0,92
<i>Suportes Soc.</i>	13,90	14,29	3,63	3,82	0,88
<i>Barreiras Soc.</i>	9,11	8,34	3,51	3,37	0,83
Convencional					
<i>Auto-eficácia</i>	19,98	15,03	16,07	13,57	0,95
<i>Interesses</i>	17,17	11,81	16,46	13,36	0,96
<i>Suportes Soc.</i>	14,01	14,53	3,53	3,65	0,88
<i>Barreiras Soc.</i>	9,00	8,30	3,56	3,34	0,83

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

As raparigas apresentam valores superiores para as variáveis de *auto-eficácia* e de *interesses*, para os Tipo Social. Em relação ao tipo Artístico e o Tipo Investigador, nas variáveis de *auto-eficácia* e *interesses*, as médias mostram valores muito próximos. As variáveis de *suportes* e *barreiras sociais*, apresentam médias muito próximas entre rapazes e raparigas para todos os tipos de personalidade de Holland.

Finalmente, em termos do modelo de medida, pudemos averiguar que os valores de Alfa de Cronbach se situam todos acima de 0.8, revelando, portanto, uma consistência interna bastante boa para todos os construtos analisados.

4.3 Resultados da MANOVA

O procedimento estatístico da MANOVA foi usado no sentido de verificar se existem diferenças significativas entre os indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino (variável independente) no que respeita a alguns factores sócio-cognitivos (variáveis dependentes), mantendo sobre controlo o “experimentwise error”, decorrente da série de comparações múltiplas previstas.

As variáveis dependentes foram reunidas em quatro grandes grupos: *auto-eficácia*, *interesses*, *suportes sociais* e *barreiras sociais*, para cada um dos seis tipos de personalidade vocacional definidos por Holland, tendo-se realizado uma MANOVA para cada um dos tipos.

O critério de Wilks’ (Lambda de Wilks’), e, particularmente, a sua transformação num rácio F, foi usado para interpretar o efeito da variável independente (género) nas variáveis dependentes (*auto-eficácia*, *interesses*, *suportes sociais*, *barreiras sociais*). De acordo com este critério, verifica-se um efeito estatisticamente significativo do género na *auto-eficácia*: $F(6;593) = 38.91$, $p \leq 0.001$), mostrando que existem diferenças entre os géneros no que respeita às variáveis de *auto-eficácia*. O mesmo resultado repete-se para as restantes variáveis, designadamente os *interesses* [$F(6,593) = 30,02$, $p \leq 0.001$], *suportes* [$F(6,593) = 10,25$, $p \leq 0.001$] e as *barreiras sociais* [$F(6,593) = 12.28$, $p \leq 0.001$] [vide Quadro 1.3].

Os resultados de uma forma global revelam uma associação moderada baixa entre o sexo e as variáveis dependentes. Esta associação é apresentada pelos valores de Eta quadrado, para as variáveis, *auto-eficácia* $\eta^2 = 0.28$., *interesses* $\eta^2 = 0.23$, *suportes sociais* $\eta^2 = 0.05$ e *barreiras sociais* $\eta^2 = 0.11$.

Quadro 1.3- Testes Multivariados (MANOVA)

	Wilk’s Lambda	F	Hipótese	Erro	Eta ²	Sig.
<i>Auto-eficácia</i>	. 718	38.91	6	593.	. 283	. 000
<i>Interesses</i>	. 767	30.02	6	593.	. 233	. 000
<i>Suportes Sociais</i>	. 906	10.25	6	593.	. 094	. 000

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

<i>Barreiras Sociais</i>	. 889	12.28	6	593.	. 111	. 000
--------------------------	-------	-------	---	------	-------	-------

De seguida, apresentamos uma análise mais detalhada das diferenças entre os géneros, para cada um dos tipos de personalidade de Holland e em cada uma das variáveis dependentes.

Em primeiro lugar, na variável de *auto-eficácia*, obtivemos diferenças estatisticamente significativas entre os géneros nos tipos Realista, Social, Empreendedor e Convencional. Os rapazes registaram médias mais elevadas que as raparigas nos tipos Realista (M =24.6 vs. M = 14.1), Empreendedor (M = 23.8 vs. M = 18.9) e Convencional (M = 20.0 vs. 15.0). As raparigas, por sua vez, obtiveram uma média de *auto-eficácia* mais elevada para o tipo Social (M = 22.28 vs. M=18.33). Estes dados corroboram os dados reportados na literatura revisitada na primeira parte deste trabalho.

Em segundo lugar, na variável de *interesses*, obtivemos diferenças estatisticamente significativas entre os géneros nos tipos Realista, Social, Empreendedor e Convencional. Os rapazes apresentaram médias mais elevadas que as raparigas nos tipos Realista (M= 20.25 vs M= 11.77), Empreendedor (M= 21.14 vs M=14.87) e Convencional (M= 17.17 vs M=11.81). As raparigas registaram médias mais elevadas no tipo Social (M= 18.05 vs 15.65). Estes dados relativos à variável de *interesses*, também estão consonantes com os da literatura especializada.

Em terceiro lugar, na variável de *suportes sociais*, obtivemos diferenças estatisticamente significativas entre géneros nos tipos Realista, Investigador, Artístico e Social. No entanto registaram-se diferenças mínimas entre rapazes e raparigas. Os rapazes apresentaram valores ligeiramente mais elevados no tipo Realista (M=13.22 vs M= 12.60). As raparigas obtiveram resultados ligeiramente mais altos nos tipos Investigador (M=16.51 vs M=15.18), Artístico (M= 14.49 vs M=13.17), Social (M= 15.08 vs M= 13.54), Empreendedor (M= 14.29 vs M= 13.90). Os participantes de ambos os sexos no Tipo Convencional apresentam resultados muito semelhantes (M= 14.53 vs M= 14.01). Os resultados obtidos para os tipos Realista e Social corroboram o que conhecemos da literatura, e os restantes dados (Investigador, Artístico, Empreendedor e Convencional) mostram-se inconsistentes relativamente a observações realizadas por outros autores.

Finalmente, em quarto lugar, na variável de *barreiras sociais*, encontrámos diferenças de género, estatisticamente significativas, em todos os tipos de Holland. Os rapazes registaram valores ligeiramente mais elevados nos tipos Investigador (M=8.29 vs M=7.10) Artístico (M= 9.89 vs M 8.41), Social (M= 9.10 vs M= 7.73), Empreendedor (M= 9.11 vs M= 8.34) e Convencional (M=9,00 vs M= 8.30). As raparigas pontuam ligeiramente mais elevado no tipo Realista (M= 10.12 vs M=9.51). Os tipos Realista e Social são os únicos resultados que corroboram os dados reportados anteriormente na literatura da especialidade.

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

V- Discussão dos Resultados

Grande parte dos resultados deste estudo corrobora a literatura existente sobre a temática. Atendendo à principal hipótese considerada neste estudo, que parte do pressuposto que os sujeitos, dependendo do género a que pertencem, evidenciam diferenças na sua orientação vocacional de acordo com os seis tipos de Holland (**Realista, Investigador, Artístico, Social, Empreendedor e Convencional**), encontrámos evidências, na análise estatística dos dados, que corroboram esta hipótese. Para além da hipótese principal de estudo, foi elaborado um conjunto de quatro sub-hipóteses que também foram testadas a partir desta amostra. A primeira sub-hipótese, atesta para o facto da *auto-eficácia* do sexo feminino apresentar níveis mais baixos em relação à *auto-eficácia* do sexo masculino na tendência para a escolha de cursos científico e tecnológicos (estes cursos enquadram-se nos tipos Realista e Investigador de Holland.). Analisando os dados podemos dizer que, à semelhança dos resultados obtidos por Betz e Fitzgerald (1987), Betz e Hackett (1989) (*cit. in* Quimby & DeSantis [2006] e por Lapan, Shaughnessy, & Boggs [1989]), observam-se níveis mais elevados de *auto-eficácia* para os rapazes no tipo Realista de Holland, contudo de acordo com os mesmos autores, os rapazes também deveriam apresentar níveis de *auto-eficácia* mais elevados no tipo Investigador de Holland, caso que não se verifica no presente estudo com a amostra Portuguesa.

Segundo Lapan e colegas (1989), as raparigas apresentam níveis de *auto-eficácia* mais elevada do que os rapazes para os tipos Artístico, Social, Empreendedor e Convencional. Em relação à nossa amostra, isto verifica-se apenas para o tipo Social de Holland.

Este autor também encontrou provas de que os níveis baixos de *auto-eficácia* em relação ao tipo Realista de Holland e o tipo Investigador poderão explicar os níveis baixos de *interesses* do sexo feminino para estes tipos. Na presente amostra regista-se o mesmo efeito descrito por Lapan e colaboradores, para o tipo Realista (As raparigas, apresentam níveis baixos na variável de *auto-eficácia* para o tipo Realista, tal como na variável de *interesses* para o tipo Realista). No entanto para o tipo Investigador observa-se um efeito, mas no sentido inverso. Ou seja, os níveis registados na variável de *auto-eficácia* e na variável de *interesses* para o tipo Investigador de Holland, são elevados, porém no sexo feminino.

Lapan e colegas (*cit in* Betz 2001), consideram que, aumentando os níveis de *auto-eficácia* poderá conseguir aumentar, igualmente, os *interesses*, ou seja, a *auto-eficácia* tem um efeito mediador ao nível das diferenças de género para os tipos Realista e Investigador de Holland, este facto é claramente observável no presente estudo.

A terceira hipótese apresentada aponta para a possibilidade dos *suportes sociais* registarem níveis mais elevados no sexo masculino, para os tipos de Holland (Realista, Investigador), considerados tradicionalmente

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

masculinos, e mais elevados para o sexo feminino nos tipos de Holland (Social, Artístico) considerados tradicionalmente femininos. Analisando as estatísticas calculadas, verificámos que não existem diferenças muito significativas, de um modo geral, nos valores apresentados. No entanto podemos afirmar que os dados corroboram a hipótese relativamente ao tipo Realista, para o sexo masculino. Contudo, no tipo Investigador os resultados não permitem validar a hipótese inicialmente formulada, pois, como já foi observado anteriormente noutras variáveis, o sexo feminino apresenta níveis mais elevados que os participantes do sexo masculino. O segundo ponto da hipótese em questão, aponta para o facto de na variável de *suportes sociais* para o tipo Social e Artístico de Holland se registarem níveis mais elevados para o sexo feminino; os resultados observados neste estudo corroboraram esta hipótese.

A quarta hipótese do estudo considera que as *barreiras sociais* são percepcionadas maioritariamente pelo sexo feminino. Os dados observados não corroboram esta hipótese. De facto, no sexo feminino, níveis elevados na variável de *barreiras sociais*, apenas se verifica no tipo Realista de Holland. E, ao contrário daquilo que seria esperado (a não ser para o tipo Social de Holland), tendo em conta a conceptualização teórica deste estudo, os rapazes apresentam níveis mais elevados em todas as restantes variáveis.

VI - Conclusões

Começando por voltar um pouco atrás ao século 20, pode-se afirmar que este foi um tempo de afirmação e de luta da mulher pela igualdade relativamente ao homem nos mais distintos domínios e, particularmente, ao nível profissional. A entrada das mulheres para campos tradicionalmente dominados pelo sexo masculino é um fenómeno que ilustra, paradigmaticamente, um dos principais resultados desse movimento de afirmação político e social. Ao longo dos tempos as barreiras sociais mais visíveis foram diminuindo, mas a mulher deparou-se com outras, enraizadas socialmente, colocando entrave em termos de oportunidades de carreira.

As estereotipias embora já bastante camufladas ainda persistem em alguns sectores do mercado de trabalho e na própria sociedade.

A psicologia do desenvolvimento de carreira da mulher, depara-se agora no século 21 com outro tipo de questões. A conjugação dos vários papéis que a mulher desempenha na sociedade. O papel de mãe, esposa e trabalhadora, que não podem ser encarados separadamente. Embora as mudanças sociais permitiram que a mulher pudesse integrar o mundo do trabalho dominado pelos homens, o facto é que a mulher continua a ser a principal cuidadora das crianças, da casa e dos familiares idosos (Fitzgerlad & Harmon 2001).

A sociedade oferece alguns serviços que ajudam a mulher a poder dedicar-se ao trabalho. Mas ao dedicar-se mais à profissão, tem menos tempo para dedicar-se à família. O importante seria uma mudança de mentalidade organizacional, que permitisse a conjugação dos vários papéis da mulher sem que isso prejudicasse nenhum deles. A oportunidade de promoção, numa determinada empresa, que exija mais dedicação e horas de trabalho, dificilmente será concedida a uma mulher, casada e mãe de filhos, provavelmente por não preencher o requisito, do tempo disponível para dedicar ao trabalho.

Na sociedade portuguesa cerca de 60% dos diplomados são do sexo feminino, mas apenas 16% se encontram nos quadros superiores da administração pública nas empresas (Forum TSF, 2010). Estes dados corroboram com o que foi referido anteriormente, nomeadamente que as mulheres entram no mercado de trabalho cada vez em maior número, mas as oportunidades de carreira continuam escassas, pela sua condição de mulher que ainda é vista como sinal de menos profissionalismo.

As Jovens Portuguesas (da amostra do presente estudo), revelam *interesse* pelas carreiras das Matemáticas e das Ciências (e.g., os níveis elevados de *auto-eficácia* e dos níveis elevados de *interesses* para o tipo Investigador), dados que não corroboram os resultados de estudos apresentados na literatura norte-americana. Este facto parece muito positivo para as jovens portuguesas, mas se o explorarmos mais a fundo deparamos

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

com o facto, de que a maioria das jovens que vão para essas áreas, escolhem em grande número, a vertente educacional. Ou seja escolhem áreas das matemáticas e ciências, mas em termos práticos exercem profissões do tipo Social.

Esta observação vai de encontro ao que Betz (2005) referia, ao dizer que embora as mulheres, revelem *auto-eficácia* e *interesses* elevados para as áreas das matemáticas e das ciências no ensino secundário, mais tarde estes níveis baixam.

O que nos leva a concluir que embora haja uma visível mudança na sociedade e na forma como as mulheres encaram a carreira, o poder da socialização do papel do género ainda tem uma influência substancial sobre as capacidades e aptidões da mulher quando esta entra no mundo do trabalho.

As crianças são o futuro da nossa Sociedade por isso quando queremos mudar alguma coisa e que isso se prolongue no tempo, é nelas que devemos apostar. Na maioria dos países (membros da OCDE), segundo o programa PISA 2006, as diferenças de género observados foram muito maiores dentro das escolas do que no país em geral. Ora, este facto aponta para a necessidade de começarmos, desde cedo, a intervir no contexto escolar, no desenvolvimento académico e vocacional das crianças e dos jovens.

Resultados como os do programa PISA (2006), bem como aqueles que foram encontrados no presente estudo (Estudo comparativo do papel de Género nos factores Sócio-cognitivos nas escolha de cursos de Formação Superior em Ciências), convidam-nos a reflectir sobre o trabalho que os psicólogos de desenvolvimento vocacional fazem com as crianças e adolescentes nas escolas. É importante a introdução, de intervenções de cariz preventivo, no desenvolvimento de carreira, desde as mais tenras idades.

A intervenção do psicólogo de orientação vocacional, deve ter em conta que apesar da *auto-eficácia* e dos *interesses* poderem revelar-se baixos, as aptidões e capacidades das crianças ou adolescentes em causa podem ser objectivamente elevadas. A discrepância entre crenças e atitudes, por um lado, e capacidades e competências, por outro, tem de ser devidamente ponderada e equacionada por todos quantos têm responsabilidades na educação e no desenvolvimento das crianças e dos jovens.

A questão é: Que tipo de influência determinou a percepção de baixa *auto-eficácia* (levando por conseguinte a *baixos interesses*), quando as crianças ou adolescentes apresentam as ferramentas (ao nível das aptidões, capacidades) necessárias para seguirem essa determinada profissão? A resposta a esta questão conduz-nos directamente ao tipo de influência da socialização do papel de género no desenvolvimento escolar/vocacional e, ainda, à importância dos pais e professores nesse desenvolvimento.

Um psicólogo que percebe a origem das crenças da criança ou do adolescente, conseguirá disponibilizar um melhor processo de ajuda. É, ainda, preciso entender a origem das *barreiras sociais* e a falha dos *suportes*

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

sociais. Em suma, é necessário facultar-lhes as ferramentas para que estes possam descobrir, auto-explorar, procurar desafios e satisfação (Fitzgerald et al., 2001).

O presente estudo elucida-nos e constitui uma pequena janela para a importância destas questões na prática do desenvolvimento e da orientação escolar/vocacional das nossas crianças e jovens.

Bibliografia

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Betz, N. E. (2000). Self-efficacy theory basis for career assessment. *Journal of Career Assessment*, 8, 205-222.
- Betz, N. E., (2001). Career self-efficacy. In F.T.L. Leong & A., Barack, (Eds), *Contemporary models in vocational psychology. A volume in honor of Samuel H. Osipow*, (pp.55-77). Mahwah, N.J.: Lawrence Elbaum Associates.
- Betz, N. E. (2005). Women's Career Development. In S.D., Brown, & R.W., Lent, (Eds.), *Career development and counseling: putting theory and research to work* (pp. 253-279). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Betz, N. E., Borgen, F. H., Kaplan, A., & Harmon, L.W., (1998). Gender and Holland type as moderators of the validity and interpretive utility of the Skills Confidence Inventory *Journal of Vocational Behavior*, 53, 281-299.
- Eccles, J. S. (1986). Gender-roles and women's achievement. *Educational Researcher*, 6, 15-19.
- Eccles, J. S. (1994). Understanding Women's Education and Occupation Choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18, 585-609.
- Eccles, J. S., (2001). Achievement. In *Encyclopedia of Women and Gender*, vol.I. (pp 43-53).Academic Press.
- Eccles, J. S, Jacobs, E. J., & Harold, R. D. (1990). Gender roles stereotypes, expectancy effects and parents' socialization of gender differences. *Journal of Social Issues*, 2, 183-201.

Fitzgerald, L. F., Harmon, & L.W., (2001). Women's Career Development: A post modern update. In F.T.L. Leong & Barack, A. (Eds), *Contemporary models in vocational psychology. A volume in honor of Samuel H. Osipow* (pp. 207-229). Mahwah, N.J.: Lawrence Elbaum Associates.

Fórum TSF, 08/03/2010. Obstáculos das mulheres no mercado de trabalho
http://tsf.sapo.pt/PaginaInicial/Interior.aspx?content_id=1513867.

Gottfredson, L. S., (2002). Gottfredsons' theory of circumscription, compromise, and self-creation. In D. Brown, L. Brooks, & Associates, *Career choice and development* (4th Ed, pp. 85-145). S. Francisco: Jossey-Bass.

Gottfredson, L. S. (2005). Applying Gottfredsons' theory of circumscription and compromise. In S.D., Brown, & R.W. Lent (Eds.), *Career Guidance and Counseling: putting theory and research to work* (pp.71-100). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Hackett, G., & Betz, N.E., (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior*, 18, 326-336

Jacobs, J. E. & Eccles, J. S. (1992). The impact of mothers' gender-role stereotypic beliefs of mother's and children's ability perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*.63, 932-944.

Krumboltz, J.D., (1979). A social learning theory of career decision making. In A.M. Mitchell, G.B. Jones, & J.D., Krumboltz (Eds.), *Social learning and career decision making*(pp19-49). Cranston, R.I.: Carroll

Kurtz-Costes, B., Rowley, S. J., Britt, A.H., & Woods, T. A., (2008). Gender stereotypes about mathematics and science and self-perceptions of ability in late childhood and early adolescence; *Merrill-Palmer Quarterly*, 54, 386-409.

http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/merrillpalmer_quarterly/v054/54.3.kurtz-costes.html

- Lapan, R. T., Shaughnessy, P., & Boggs, K., (1996). Efficacy expectations and vocational interests as mediators between sex and choice of math/science college majors: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior* 49, 277–291.
- Leitão, L.M., Paixão, M.P., Silva, J.T., (2007). *Motivação dos jovens Portugueses para a formação Superior em Ciências e em Tecnologia*. Lisboa: Concelho Nacional de Educação (estudos e relatórios).
- Lent, R.W. (2005). A Social cognitive view of career development and counseling. In S.D., Brown, & R.W. Lent (Eds.), *Career Guidance and Counseling: putting theory and research to work* (pp.71-100). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Lent, R. W., Brown, S.D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice and performance. *Journal of vocational Behavior* 45, 79-122.
- Lent, R.W., Brown, S.D., & Hackett, G., (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 36-49.
- Lent, R.W., Brown, S.D., Hackett, G. (2002). Social cognitive Career theory. In D. Brown, L. Brooks, and Associates (Eds.), *Career Choice and Development* (4th Ed, pp. 255-311). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lent, R.W., Brown, S.D., Nota, L., & Soresi, S. (2003). Testing social cognitive interest choice hypotheses across Holland types in Italian high school students. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 101-118.
- Matlin, M.W. (1996). *The psychology of women*. (3rd Ed.). Harcourt Brace College Publisher.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W., (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, 38, 30-38.
- Ojeda, L., & Flores, L. (2008). The influence of gender, Generation level, parent's education level, and perceived barriers on the educational aspirations of Mexican American high school students. *Career Development Quarterly*, 57, 84-95.

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.

- Parsons, J. E., Kaczala, C. M., Meece, J. L. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Classroom influences. *Child Development*, 53, 322-339.
- Philips, S. D., Imhoff, A. R., (1997). Women and Career development: A decade of research. *Annual Review Psychology*, 48, 31-59.
- Quimby, J. L. & DeSantis, A. M., (2006). The influence of role models on women's career choices. *Career Development Quarterly*, 54, 297-306.
- Saavedra, L., (2004). Género, diversidade e conflito no desenvolvimento de carreira. In M. C., Taveira, H., Coelho, H., Oliveira, J., Leonardo (coords.). *Desenvolvimento vocacional ao longo da vida: fundamentos e princípios*. Coimbra: Almedina.
- Tokar, D. M., Thompson M. N., Plaufcan, M. R., Williams, C. M., (1997). Precursors of learning experiences in social cognitive career theory; *Journal of Vocational Behavior*, 71, 319-339.
- Unger, R. & Crawford, M. (1996). *Women and gender. A feminist psychology*. New York: McGrawhill.

Anexos

Anexo 1

Quadro 1.4 – Distribuição das alunas e alunos da Universidade do Minho-Almeida no ano lectivo de 2002/2003), Saavedra (2004).

“Cursos Femininos”	“Cursos Masculinos”
Eng. Textil-100%	Eng. Mecânica-97%
Ensino de Português/ Alemão – 100%	Eng. Electronica Industrial- 96%
Educação de Infância-98%	Eng. Sistemas e Informatica-93%
Linguas Estrangeiras aplicadas-95%	Eng. Das Comunicações-89%
Ensino Básico-1º ciclo-94%	Física-77%
Quimica-Ramos Matérias plásticas-91%	Eng. Civil- 74%
Fisica e Quimica (ensino) -91%	Matemática e C. Computação-72%
Biologia e Geologia (ensino) -91%	História (ramo arqueologia) - 70%
Ensino de Português- 90%	Informática de Gestão-68%
Educação-88%	
Ensino de Português/Inglês-86%	
Comunicação Social-85%	
Psicologia-82%	
Sociologia-81%	
Ensino de Matemática-80%	
Relações Internacionais-79%	
Direito-75%	
Eng. Biológica-73%	
Geologia-71%	
Ensino de Português/ Francês-67%	
História (ensino) - 65%	
Medicina -64%	

“Se for rapariga quero que seja Professora, se for rapaz Engenheiro”

Estudo Comparativo do Papel do Género nos Factores Sócio-Cognitivos Inerentes à Escolha de Formação Superior em Ciências e Tecnologia.