

**Universidade do Minho**  
Escola de Psicologia

Maria Cristina Queiroz da Costa Lobo Miranda

**Abordagem sócio-cognitiva do ajustamento  
à carreira no ensino superior: o papel das  
actividades em grupo, da auto-eficácia e  
dos interesses**





**Universidade do Minho**

Escola de Psicologia

Maria Cristina Queiroz da Costa Lobo Miranda

**Abordagem sócio-cognitiva do ajustamento  
à carreira no ensino superior: o papel das  
actividades em grupo, da auto-eficácia e  
dos interesses**

Tese de Doutoramento em Psicologia  
Especialidade de Psicologia Vocacional

Trabalho efectuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Maria do Céu Taveira de Castro  
Silva Brás da Cunha**

# Declaração

Nome

**Maria Cristina Queiroz da Costa Lobo Miranda**

Endereço electrónico: [ccostalobo@gmail.com](mailto:ccostalobo@gmail.com) Telefone : **914076807**

Número do Bilhete de Identidade: **10928410**

Título da dissertação

ABORDAGEM SOCIO-COGNITIVA DO AJUSTAMENTO À CARREIRA NO ENSINO SUPERIOR:

O PAPEL DAS ACTIVIDADES EM GRUPO, DA AUTO-EFICÁCIA E DOS INTERESSES

**Orientadora**

Professora Doutora Maria do Céu Taveira de Castro Silva Brás da Cunha

**Ano de conclusão:** 2011

**Designação do doutoramento:**

Doutoramento em Psicologia. Área de Conhecimento em Psicologia Vocacional

**É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTE TRABALHO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.**

**Universidade do Minho, 11/04/2011**

**Assinatura:**



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação e Psicologia

Maria Cristina Queiroz da Costa Lobo Miranda

**Abordagem sócio-cognitiva do ajustamento à  
carreira no ensino superior:  
o papel das actividades em grupo, da auto-  
eficácia e dos interesses**



UNIVERSIDADE DO MINHO  
ESCOLA DE PSICOLOGIA

**ABORDAGEM SOCIO-COGNITIVA DO AJUSTAMENTO À CARREIRA NO ENSINO SUPERIOR:  
O PAPEL DAS ACTIVIDADES EM GRUPO, DA AUTO-EFICÁCIA E DOS INTERESSES**

Tese de Doutoramento em Psicologia  
Área de Conhecimento em Psicologia Vocacional

Trabalho efectuado sob a orientação da  
Professora Doutora Maria do Céu Taveira de Castro  
Silva Brás da Cunha

Maria Cristina Queiroz da Costa Lobo Miranda

Abril de 2011

# Declaração

Nome

**Maria Cristina Queiroz da Costa Lobo Miranda**

Endereço electrónico: [ccostalobo@gmail.com](mailto:ccostalobo@gmail.com) Telefone: **914076807**

Número do Bilhete de Identidade: **10928410**

Título da dissertação

ABORDAGEM SOCIO-COGNITIVA DO AJUSTAMENTO À CARREIRA NO ENSINO SUPERIOR:  
O PAPEL DAS ACTIVIDADES EM GRUPO, DA AUTO-EFICÁCIA E DOS INTERESSES

**Orientadora**

Professora Doutora Maria do Céu Taveira de Castro Silva Brás da Cunha

**Ano de conclusão:** 2011

**Designação do doutoramento:**

Doutoramento em Psicologia. Área de Conhecimento em Psicologia Vocacional

**É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES TRABALHOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.**

**Universidade do Minho, 11/04/2011**

**Assinatura:**

## AGRADECIMENTOS

Mais do que por simples convenção ou mera formalidade, expresso o muito reconhecido agradecimento a todos os que partilharam significativamente o desenvolvimento deste percurso, sem os quais a sua concretização não teria sido possível.

Um primeiro agradecimento é dirigido com estima à minha orientadora. À Doutora Maria do Céu Taveira, devo um grande agradecimento por ter evidenciado rigor e elevados níveis de discernimento em todas as fases da orientação deste trabalho, por ter-me permitido usufruir desta caminhada com ânimo incessante, e pelos notáveis e continuados exemplos de empreendedorismo, liderança, determinação e de mestria técnica.

Dada a participação directa que teve neste trabalho, expresso agradecimento à Doutora Maria Odília Teixeira pelo apoio que facultou a esta investigação e pelas palavras de grande incentivo.

À Dra. Maria Clara Tavares, agradeço a amizade que nos une, o impulso e o muito competente auxílio na prossecução das etapas deste estudo.

Estou grata à Engenheira Marina Duarte pelo modelo de competência profissional e pelo inalterável interesse com que acompanhou este trajecto.

À Universidade do Minho, instituição que me acolheu, agradeço ter-me permitido expandir os meus estudos pós-graduados numa atmosfera modelada pelo rigor técnico e científico.

Ao Instituto Superior de Engenharia do Porto sou grata pela oportunidade de tornar-me Psicóloga ao serviço do ensino superior. Deixo um agradecimento à Engenheira Delminda Lopes, à Doutora Cristina Matos, à Doutora Maria Conceição Neves, e ao Doutor Jorge Mendes por terem apoiado e estimulado a criação do Núcleo de Apoio Científico Pedagógico. Ao Doutor João Rocha e à Doutora Eduarda Pinto Ferreira agradeço os estímulos à prossecução do meu desempenho como Psicóloga ao serviço da comunidade docente.

Aos docentes do Instituto Superior de Engenharia do Porto, com quem tenho o privilégio de trabalhar, expresso muito forte agradecimento por potenciarem oportunidades renovadas de reflexão sobre as práticas docentes. Pelos momentos de

partilha, destaco particularmente as expressões de vivacidade, simpatia e ímpeto, bem como o apoio responsabilizante e motivador da Doutora Alexandra Costa, do Dr. António Vieira Castro, da Doutora Arcelina Marques, do Doutor Gustavo Alves, da Doutora Maria Clara Viegas, da Dra. Maria da Conceição Viterbo, da Dra. Maria João Raposo e do Doutor Paulo Ávila.

Uma palavra de apreço é dirigida aos colegas da Associação Portuguesa para o Desenvolvimento da Carreira. À Ana Daniela Silva, à Alexandra Araújo, ao Camilo Ussene, à Jeni Carneiro, à Joana Pinto, à Líliliana Faria, à Martina Konigstedt, à Marisa Carvalho, à Sara Ferreira e à Susana Gonçalves agradeço individualmente os exemplos de competência na gestão da carreira.

À Engenheira Andresa Baptista, à Engenheira Fátima Andrade, à Sra. Dona Assunção Rodrigues, à Doutora Paula Quadros Flores, ao Doutor Tomás Albergaria e à Doutora Zita Romero agradeço os tão gratificantes encorajamentos, o afecto de cada instante de companheirismo e a amizade estável.

À Sra. Dona Maria da Luz, à Susana Miranda e ao Sr. António Miranda, agradeço a ternura e dedicação com que me acompanham.

À minha irmã, Teresinha, deixo duas palavras: uma de gratidão e outra de cumplicidade; pelos exemplos de incondicional altruísmo e permanente dedicação à família e pela estima que nos une.

Aos meus pais, fontes de carinho inextinguível e modelos de referência de excelência, agradeço os estímulos à prossecução dos meus propósitos de carreira; agradeço também, profundamente, com amor e ternura, o ininterrupto apoio que colocam no evoluir dos meus reptos, e o tão explícito e determinante investimento afectivo que dispuseram no acompanhamento desta jornada.

Estou grata ao meu marido, António José, por partilhar as etapas deste trabalho, pelo muito eficaz discernimento, pela muito interessada cooperação e pela fortíssima motivação inculcada.

Aos meus filhos, Maria Beatriz e Luís António, nascidos no evoluir deste trabalho, dedico os últimos agradecimentos. A ambos agradeço com amor o afecto gerado em cada gesto, os olhares cúmplices e a vitalidade de emoções.

A todos quantos favorecem, potenciam e ampliam o meu elevado ajustamento à carreira, dedico este trabalho.

## RESUMO

O presente trabalho aborda o processo de ajustamento à carreira no ensino superior em Portugal, numa perspectiva sócio-cognitiva. Pretende-se contribuir para o desenvolvimento do modelo sócio cognitivo de adaptação académica proposto por Lent (2005), o qual adopta uma perspectiva integrativa do bem-estar sob condições de vida normativas. Pretende-se, além disso, enquadrar a investigação do impacto do processo de Bolonha no ensino superior, através do estudo do potencial da aprendizagem cooperativa, das expectativas de auto-eficácia e dos interesses vocacionais como fontes de bem-estar, bem como prosseguir os contributos de Lent, Taveira, Sheu e Singley (2009).

A amostra desta investigação é constituída por 368 participantes, de ambos os sexos (n=355; 96% homens; 13; 4% mulheres), com idades compreendidas entre os 19 e os 46 anos, tendo 50% dos participantes idade inferior a 24 anos, maioritariamente estudantes que frequentavam o 2º ano (N= 328; 89%) da licenciatura de Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia do Porto, no ano lectivo de 2008/2009. Foram administrados três questionários para recolha de dados sócio-demográficos e caracterização dos processos e experiências pessoais do trabalho em grupo realizado em sala de aula por alunos do ensino superior, e ainda, nove medidas de auto-eficácia percebida, uma medida dos interesses vocacionais e medidas de ajustamento académico. A análise de conteúdo das experiências de trabalho em grupo foi seguida de um conjunto de análises de estatística descritiva e do uso da análise bivariada e da análise multivariada, na forma hierárquica (path analysis).

A análise das experiências de trabalho em grupo em sala de aula permitiu a identificação de três categorias principais: estrutura cooperativa, utilização de recompensas, e o carácter das tarefas. As opiniões favoráveis das experiências de trabalho em grupo realizado em sala de aula distribuem-se pelos temas: processo de auto-ajuda, desenvolvimento interpessoal e percepção de níveis elevados de igualdade e de reciprocidade.

Analisou-se a estrutura total das relações existentes entre o ajustamento académico total e as variáveis: (a) a percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento

académico total e representante dos apoios, fontes e barreiras ambientais relevantes para a eficácia no alcance de objectivos académicos; (b) a auto-eficácia global como representante das expectativas de auto-eficácia; e (c) os interesses vocacionais em Ciências e Matemáticas, em representação da personalidade e dos traços afectivos. A regressão múltipla efectuada foi submetida aos princípios da técnica de regressão hierárquica, que apoiou a descrição da estrutura total das relações existentes entre as variáveis dependentes e independentes, e avaliar parcialmente as assumpções causais do modelo de satisfação de trabalho/ satisfação académica de Lent (2005). O trabalho em grupo como factor de ajustamento académico explica isoladamente 36,9% da variância observada no ajustamento académico total. A variável auto-eficácia global explica, isoladamente, cerca de 21,4% da variação da variável ajustamento académico total, e 73,7% da variação do nível de ajustamento académico total é explicada pela variação dos interesses vocacionais congruentes com o plano de estudos. Os resultados das análises de regressão apoiam a totalidade das hipóteses deste estudo.

Os resultados deste estudo concorrem para suportar empiricamente a funcionalidade de dimensões da personalidade, de dimensões sócio-cognitivas e das dimensões ambientais, na integração e no ajustamento à carreira no ensino superior.

Os resultados são discutidos à luz da teoria sócio-cognitiva da carreira, mencionam-se as suas limitações inerentes, e referem-se as implicações para o desenvolvimento de estudos futuros e para o desenvolvimento de estratégias de intervenção vocacional no ensino superior.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ajustamento académico; ensino superior; trabalho em grupo; auto-eficácia; interesses vocacionais

## ABSTRACT

This work discusses the career adjustment process in higher education in Portugal, from a socio-cognitive perspective. It is intended to contribute to the development of the social cognitive model of academic adjustment proposed by Lent (2005), which adopts an integrative model of human well-being under normative life conditions. Furthermore, it aims to frame the research on the impact of the Bologna process in higher education, by studying the potential of cooperative learning, of self-efficacy and of career interests as sources of well-being, and by pursuing contributions of Lent, Taveira, Sheu and Singley (2009). The sample for this research consists of 368 individuals of both sexes (n=355, 96% male, 13, 4% women), aged 19 to 46 years, with 50% of participants younger than 24 years, mostly students who attended the 2nd year (N = 328; 89%) of Mechanical Engineering degree at Institute of Engineering of Porto in the 2008/2009 academic year. They were administered three questionnaires designed to collect socio-demographic data, and the characterization and personal experiences of group work processes done in class, and also, nine measures of perceived self-efficacy, a measure of vocational interests, and measures of academic adjustment. A content analysis of group work experiences was done, followed by a set of descriptive statistical analysis and subsequently, and the use of the bivariate and multivariate analysis in a hierarchical manner (path analysis).

The analysis of teamwork experiences in the classroom allowed the identification of three main categories of themes: cooperative structure, use of rewards, and nature of tasks. The favorable opinions to group work experiences done in the classroom are distributed by the following themes: self-help, interpersonal development and perception of high levels of equality and reciprocity.

The overall structure of the relationships between the total and academic adjustment variables were analysed as follow: (a) the perception of group work as a factor in academic adjustment and representative of the total aid, sources and environmental barriers relevant to the effectiveness in achieving academic goals (b) self-efficacy as a representative of the overall self-efficacy expectations, and (c) vocational interests in science and mathematics, on behalf of the personality and emotional traits. Multiple

regression was carried out subject to the principles of hierarchical regression technique, which supported the description of the structure of the relationships between the dependent and independent variables, and partly to evaluate the assumptions of the causal model of job satisfaction/academic satisfaction presented by Lent (2005). Group work explains, alone, 36.9% of observed variance in the overall academic adjustment. The global variable self-efficacy explains, separately, about 21.4% of the variation in total variable academic adjustment, and 73.7% of the variation in the level of overall academic adjustment is explained by the change in vocational interests congruent with the curriculum. The results of regression analysis support all the hypotheses of this study.

The study results contribute to empirically support the functionality of the personality, socio-cognitive, and environmental dimensions of the integration and adjustment process to a career in higher education.

The results are discussed in light of social-cognitive theory of career, with reference to its inherent limitations, and implications for the development of future career studies and intervention strategies in higher education.

**KEY-WORDS:** Academic adjustment, higher education, teamwork, self-efficacy, vocational interests

## ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1   Ajustamento à carreira no ensino superior: enquadramento teórico .....	9
1.1 Teoria sócio-cognitiva da carreira: principais contributos.....	11
1.1.1 Modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira.....	15
1.1.2 Modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais .....	17
1.1.3 Modelo sócio-cognitivo de desempenho escolar e profissional .....	21
1.1.4 Modelo de ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas.....	25
1.2 Factores do ajustamento à carreira no ensino superior .....	31
1.2.1 O papel dos sistemas de suporte social: o contexto de ensino-aprendizagem no processo de Bolonha no Ensino Superior .....	32
1.2.1.1 As actividades de trabalho em grupo na perspectiva da aprendizagem cooperativa.....	37
1.2.2 O papel dos factores sócio-cognitivos: a auto-eficácia geral e específica .....	51
1.2.3 O papel dos factores de personalidade: os interesses vocacionais.....	57
1.3 Síntese .....	60
CAPÍTULO 2   Estudo empírico: O papel do trabalho em grupo, da auto-eficácia e dos interesses no ajustamento académico de estudantes de Engenharia Mecânica .....	63
2.1 Enquadramento .....	65
2.2 Objectivos .....	65
2.3 Hipóteses de Investigação .....	66
2.4 Variáveis .....	67
2.5 Instrumentos de Medida .....	68
2.5.1 Questionário de identificação sócio-demográfica e escolar .....	68
2.5.2 Questionário sobre Trabalho em Grupo .....	69
2.5.3 Questionário de Informação Complementar sobre Trabalho em Grupo .....	70
2.5.4 Questionário de Ajustamento Académico .....	71
2.5.5 Escala multidimensional da auto-eficácia percebida .....	72
2.5.6 Jackson Vocational Interest Survey.....	75
2.6 Participantes .....	79

2.7 Contexto académico.....	81
2.8 Procedimentos .....	87
2.9 Análise de dados .....	88
CAPÍTULO 3   Apresentação dos resultados .....	97
3.1 Incidência e significados das experiências de trabalho em grupo .....	99
3.2 Incidência e significados das opiniões favoráveis às experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula.....	103
3.3 Incidência e significados das opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula.....	105
3.4 Incidência e significados das opiniões favoráveis às experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula.....	107
3.5 Incidência e significados das opiniões desfavoráveis às experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula.....	107
3.6 Caracterização da actividade média semanal de trabalho em grupo em sala de aula .....	108
3.7. Distribuição da percepção do contributo do trabalho em grupo realizado em sala de aula no ajustamento académico.....	109
3.8 Caracterização da auto-eficácia geral e específica .....	109
3.9 Caracterização dos interesses e estilos de trabalho.....	110
3.10 Caracterização do ajustamento académico .....	111
3.11 Distribuição do ajustamento académico total ao ensino superior.....	112
3.12 Distribuição da percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total .....	117
3.13 Distribuição da auto-eficácia global.....	122
3.14 Distribuição da área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas....	126
3.15 Predição do ajustamento académico total ao ensino superior.....	128
CAPÍTULO 4   Discussão dos resultados .....	135
CONCLUSÃO.....	147
BIBLIOGRAFIA .....	153

## LISTA DE SIGLAS

DGES – Direcção-Geral do Ensino superior  
BFUG - Grupo de Acompanhamento do Processo de Bolonha (Bologna Follow-up Group)  
ECTS - European Credit Transfer System  
ISEP - Instituto Superior de Engenharia do Porto  
NACiPe - Núcleo de Apoio Científico Pedagógico do Instituto Superior de Engenharia do Porto  
IUT - Institute Universitaire de Technologie  
ECTU - Unidades de crédito atribuídas a cada unidade curricular  
AAT - Ajustamento académico total ao ensino superior  
ASVA\_valormédio - Valor médio da avaliação da satisfação com a vida académica  
AAAGP\_valormédio - Valor médio da avaliação do ajustamento académico global percebido  
ASP\_valormédio - Valor médio da avaliação do stress percebido  
PTGAAT - Percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total  
PTGFC\_valormédio - Valor médio da percepção do trabalho em grupo como factor de coping académico  
PTGSVA\_valormédio - Valor médio da percepção do trabalho em grupo como factor de satisfação com a vida académica  
PTGSP - Percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido  
PTGSP\_valormédio - Valor médio da percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido  
PTGAAGP\_valormédio - Valor médio da percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico global percebido  
AEG - Auto-eficácia global  
AEORS\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia para obtenção de recursos sociais  
AESA\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia para o sucesso académico  
AEAAR\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia para a aprendizagem auto-regulada  
AETLAEC\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia para tempos livres e actividades extra-curriculares  
EAR\_valormédio - Valor médio da eficácia auto-regulatória  
AEEEO\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia para ir ao encontro das expectativas dos outros  
AES\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia social  
EAA\_valormédio - Valor médio da eficácia auto-assertiva  
AEAPC\_valormédio - Valor médio da auto-eficácia para obter apoio parental e comunitário  
ICM - Área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas  
IA\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em Artes  
ICM\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas  
IAPAL\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em actividades práticas e de ar livre

IAS\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em actividades de serviços

IMS\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em medicina e saúde

IAESS\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em actividades de ensino e serviço social

IAARN\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em actividades administrativas e relacionadas com os negócios

IPTPL\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em papéis de trabalho persuasivos e legais

ILAA\_valormédio - Valor médio na área de actividade de interesses em literatura e actividades académicas

Lid - Liderança

Seg - Segurança

Per - Perseverança

Con - Convencional

RA - Realização académica

Plan - Planeamento

Ind- Independência

Clnt - Confiança interpessoal

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura A - Modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira.....	16
Figura B - Modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais. ....	18
Figura C - Modelo sócio-cognitivo de desempenho escolar e profissional. ....	22
Figura D – Modelo de ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas. ...	26
Figura E - Diagrama de satisfação com o trabalho/ satisfação académica.....	28
Figura F - Modelo de satisfação com o trabalho/académica (adapt. Lent, Brown, 2006) revisto com identificação dos regressores ( $p < 0,05$ ) de ajustamento académico total ao ensino superior .....	133

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das escalas do inventário de interesses JVIS, pelas áreas de actividade (Jackson, 1977, p. 2-3, 16) .....	77
Tabela 2 - Distribuição da frequência da amostra por ano escolar, nacionalidade, sexo, área de especialização.....	80
Tabela 3 - Distribuição da frequência da amostra por estatuto de estudante, número de matrículas no ensino superior, horário, classificação média no curso e residência em tempo de férias. ....	80
Tabela 4 - Experiências de trabalho em grupo em sala de aula: categorização de experiências, frequências e distribuição percentual (n= 471) .....	100
Tabela 5 – Opiniões favoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula: categorização, frequências e distribuição percentual (n= 376)	104
Tabela 6 - Opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo em sala de aula: categorização, frequências e distribuição percentual (n=84).....	106
Tabela 7 – Opiniões favoráveis sobre as experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula: grelha de categorização, de frequências e de distribuição percentual (n= 59).....	107
Tabela 8 – Opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula: grelha de categorização, de frequências e de distribuição percentual (n= 234).....	108
Tabela 9 - Sub-escalas e escala compósita de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico: estatística descritiva .....	109
Tabela 10 - Sub-escalas e escala compósita de auto-eficácia percebida: estatística descritiva.....	110
Tabela 11 - Áreas de actividade e estilos de trabalho: estatística descritiva .....	110
Tabela 12 - Ajustamento académico total e escalas parciais de ajustamento académico: estatística descritiva.....	111
Tabela 13 - Correlação entre as escalas parciais e compósita de ajustamento académico.....	112
Tabela 14 - Ajustamento académico total ao ensino superior: distribuição da frequência em função das variáveis demográficas.....	112
Tabela 15 - Ajustamento académico total ao ensino superior: distribuição da frequência em função do estatuto de estudante, do número de matrículas no ensino superior, horário, da classificação média no curso, e da residência em tempo de férias académicas .....	113

Tabela 16 - Ajustamento académico total ao ensino superior: distribuição da frequência em função das categorias de experiências de trabalho em grupo em sala de aula .....	114
Tabela 17 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e ajustamento académico total ao ensino superior.....	115
Tabela 18 - Correlação entre o valor médio das escalas (parciais e global) de auto-eficácia e ajustamento académico total ao ensino superior.....	115
Tabela 19 - Correlação entre o valor médio nas escalas do JVIS e ajustamento académico total ao ensino superior.....	116
Tabela 20 - Correlação entre as escalas (parciais e compósita) de ajustamento académico e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.....	117
Tabela 21 - Escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total: distribuição da frequência em função das variáveis demográficas .....	117
Tabela 22 - Escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total: distribuição da frequência em função do estatuto de estudante actual, do nº de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso e em função da residência em tempo de férias ....	118
Tabela 23 - Escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total: distribuição da frequência em função das categorias de experiências de trabalho em grupo em sala de aula .....	119
Tabela 24 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total .....	120
Tabela 25 - Correlação entre a auto-eficácia (valor médio das sub-escalas e escala global) e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total .....	120
Tabela 26 - Correlação entre o valor médio das escalas do JVIS e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total .....	121
Tabela 27 - Correlação entre os valores médios das escalas parciais de ajustamento académico e a escala compósita auto-eficácia global .....	122
Tabela 28 - Auto-eficácia global: distribuição da frequência em função das variáveis demográficas.....	122
Tabela 29 - Auto-eficácia global: distribuição da frequência em função do estatuto de estudante actual, do nº de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso e em função da residência em tempo de férias .....	123
Tabela 30 - Auto-eficácia global: distribuição da frequência em função das categorias de experiências de trabalho em grupo em sala de aula .....	124
Tabela 31 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e auto-eficácia global .....	124
Tabela 32 - Correlação entre o valor médio das sub-escalas de auto-eficácia e auto-eficácia global .....	125

Tabela 33 - Correlação entre o valor médio das escalas do JVIS e auto-eficácia global .....	126
Tabela 34 - Correlação entre os valores médios das escalas parciais de ajustamento académico e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas .....	126
Tabela 35 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.....	128
Tabela 36 - Regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e ajustamento académico total ao ensino superior.....	128
Tabela 37 - Coeficientes da regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e ajustamento académico total ao ensino superior .....	129
Tabela 38 - Regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e auto-eficácia global .....	129
Tabela 39 - Coeficientes da regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e auto-eficácia global .....	129
Tabela 40- Análise de regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas	130
Tabela 41 - Coeficientes da regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas .....	130
Tabela 42 - Análise de regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas .....	130
Tabela 43 - Coeficientes da regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas .....	130
Tabela 44 - Análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total .....	131
Tabela 45 - Coeficientes da regressão linear simples entre auto-eficácia global e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total	131
Tabela 46 - Análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.....	131
Tabela 47 - Coeficientes da regressão linear simples entre auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.....	131
Tabela 48 - Regressão linear múltipla com os regressores significativos de ajustamento académico total ao ensino superior.....	132
Tabela 49 - Regressão linear múltipla com os regressores significativos de auto-eficácia global .....	133
Tabela 50 – Efeitos indirectos e directos em ajustamento académico total ao ensino superior.....	134



## INTRODUÇÃO

---



Há uma crescente preocupação entre os estudantes e as instituições de ensino superior com o ajustamento dos seus alunos (Bowers, Dickeman & Fuqua, 2001). O ajustamento à carreira no ensino superior é descrito na literatura como um processo complexo e multidimensional (Baker & Siryk, 1989; Ferreira, 1991), caracterizado por dimensões pessoais, sociais e académicas (Astin, 1977, 1993; Fleming, 1984; Pascarella & Champman, 1983) e pelo envolvimento de múltiplos factores, tanto de natureza intrapessoal, como de natureza contextual (Almeida, 1999; Baker & Siryk, 1984; Brooks & Dubois, 1995; Diniz, 2001, 2005; Soares, 1998, 2003).

A análise dos principais marcos da história recente da Psicologia Vocacional torna possível reconhecer a transformação dos conceitos de educação e de trabalho, bem como o desenvolvimento de paradigmas que foram modificando o objectivo e o objecto da intervenção. Na fase final do século XX, e neste início do século XXI, como influências muito significativas no domínio da orientação, está, entre outras, a Psicologia do aconselhamento (e.g., Amundson, 2003; Gybers, Hepner & Johnston, 2003), a teoria sócio-cognitiva geral de Bandura (1977, 1986, 1997).

De acordo com Bandura (1977), é possível descrever a teoria sócio-cognitiva geral pelo enfoque na consideração de uma relação triádica entre a pessoa, a situação e o comportamento, bem como no privilégio da responsabilidade pessoal para agir e mudar, no encarar a pessoa como reflexiva, intencional e avaliadora de si mesma, e numa visão temporal de história de vida em que o futuro é representado pelos objectivos.

A teoria sócio-cognitiva geral focaliza a capacidade auto-regulatória de aprender e de desenvolver as estratégias adaptativas para lidar com as contingências pessoais e situacionais; enfatiza ainda o papel da escola como meio privilegiado do desenvolvimento vocacional e integra posicionamentos anteriores, quer o desenvolvimentista, quer o diferencial, sendo considerada inovadora na medida em que permite posicionar os problemas vocacionais como processos de auto-regulação, ao longo da vida. Esta perspectiva teórica assenta em fundamentos centrados no indivíduo, sendo este entendido como tendo capacidade de decidir sobre o seu destino e bem-estar. De acordo com Teixeira (2008), estas influências manifestam-se

no modo como se reflectem as dimensões da agência individual nos comportamentos de ajustamento.

A teoria sócio-cognitiva da carreira (Lent, Brown, & Hackett, 1994, 2002; Lent, Hackett, & Brown, 1999, 2004; Lent, 2005; Lent, Brown, Schmidt, Brenner, Lyons, & Treistman, 2003) está enraizada na teoria sócio-cognitiva geral de Bandura (1977; 1986; 1997) e em anteriores estudos e teorias sobre a auto-eficácia de carreira e a auto-eficácia académica (e.g., Hackett & Betz, 1981; Lent, Brown & Larkin, 1984).

No domínio da carreira, a perspectiva sócio-cognitiva tem sido desenvolvida por Lent e colaboradores, que propuseram, numa sequência, três modelos interligados que explicam: (a) a formação dos interesses de carreira, (b) as escolhas vocacionais e (c) o desempenho escolar e profissional. A estes três modelos seguiu-se um quarto, mais recente, que propõe uma abordagem unificadora da satisfação geral com a vida e da satisfação em domínios específicos de vida, entre os quais se destaca o domínio académico e, especificamente, a vivência do ensino superior (Lent & Brown, 2006).

Os modelos apresentados pela teoria sócio-cognitiva da carreira incorporam um conjunto de variáveis pessoais (e.g., auto-eficácia), ambientais (e.g., suporte social) e comportamentais (e.g., implementação de objectivos) directamente relacionadas com o desenvolvimento académico e da carreira (Betz, 2008; Lent, 2005).

De acordo com a revisão feita por Lent, Brown e Hackett (2002), uma parte significativa das pesquisas baseadas na teoria sócio cognitiva tem ocorrido no domínio da Educação, com amostras de alunos dos domínios das Ciências e incluindo a Matemática e as Engenharias, estando esta ênfase relacionada com o reconhecimento, por parte dos estudiosos da teoria sócio-cognitiva, do papel fulcral que as experiências e competências nestes domínios assumem na limitação ou expansão das opções de carreira.

Na teoria sócio-cognitiva da carreira, as dimensões do estudo e do trabalho são entendidas como tarefas de vida, passíveis de auto-gestão e de auto-monitorização. Alguns estudos têm demonstrado que as variáveis pessoais, como a auto-eficácia, são boas preditoras dos interesses nas Ciências e nas Matemáticas, dos objectivos, da

persistência, e do desempenho académicos (e.g., Betz & Hackett, 1983; Fouad & Smith, 1996; Gainor & Lent, 1998; Hackett, Betz, Casas & Rocha-Singh, 1992; Lapan, Boggs & Morril, 1989; Lent, Brown & Larkin, 1984, 1986; Lent, Lopez & Bieschke, 1991, 1993; Schaefers, Eperson & Nauta, 1997).

As acções e objectivos académicos e de carreira são largamente influenciados pelos interesses, pelas expectativas de auto-eficácia e pelas expectativas de resultados, bem como pelos suportes e barreiras ambientais experienciados ou antecipados, em relação directa com as alternativas de escolha (Betz & Hackett, 1983). A auto-eficácia e as expectativas de resultado, duas dimensões basilares do desenvolvimento de carreira, são entendidas como sendo hipoteticamente derivadas de experiências pessoais, como os estados afectivos, e pelas experiências mediadas socialmente, como é o caso de situações de encorajamento (Lent, Brown & Larkin, 1984, 1986).

A análise dos interesses e da auto-eficácia, no âmbito do ajustamento académico, é entendida como pertinente, por vários autores, tais como Leitão e Miguel (2001, 2004), e Almeida e Simões (2004). Estes autores defendem que os interesses e a auto-eficácia, apesar de não serem os únicos elementos a influenciar as escolhas vocacionais, podem desempenhar uma função de apoio na ampliação do auto-conhecimento e na agregação de informações. Por sua vez, a auto-eficácia em domínios específicos de vida tem sido percebida como um factor preditor dos interesses, das escolhas, da realização, da persistência, da indecisão e da exploração da carreira (cf. Lent *et al.*, 2002).

Parece plausível, de acordo com a investigação de Lent, Brown, Schmidt, Brenner, Lyons e Treistman (2003), que as predisposições cognitivas associadas a características como os afectos positivos, a eficácia pessoal, o progresso nos objectivos, a satisfação em domínios específicos, os recursos do meio ambiente, e a satisfação com a vida em geral, possam predizer a satisfação em domínios de vida específicos, como a satisfação com a vida académica. Os mesmos autores têm vindo a utilizar esta abordagem socio-cognitiva, para estudar o ajustamento académico, concebido como uma variável compósita do ajustamento percebido, da satisfação com a vida académica e do *stress* percebido (cf. Lent *et al.*, *in press*).

Os estudos realizados até ao momento permitiram identificar, ainda, a auto-eficácia e os recursos e apoios do ambiente como dois factores socio-cognitivos importantes do ajustamento académico, a par dos afectos positivos (Lent, 2008).

Com base nas expectativas de auto-eficácia, nas expectativas de resultados e nos objectivos pessoais, os autores da teoria sócio-cognitiva da carreira têm explicado a influência da escola e do grupo de pares em diversos aspectos do desenvolvimento vocacional dos estudantes do ensino superior. Trata-se de contributos importantes, tanto mais que as instituições de ensino superior têm sido confrontadas com reptos exigentes, nomeadamente quanto à qualidade dos processos de ensino-aprendizagem oferecidos.

Com efeito, as directrizes internacionais de educação expressas pelo relatório Delors (1996) à UNESCO, encerram não um, mas quatro pilares da educação para o século XXI: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Estas directrizes consubstanciam dimensões importantes da formação integral da pessoa enquanto indivíduo e cidadão, e constituem um conjunto de princípios que, uma vez aceites, podem contribuir para ultrapassar as tradicionais visões puramente instrumentais da educação.

As propostas do Processo de Bolonha têm como principal objectivo, criar um espaço europeu de mobilidade dos docentes, dos alunos e a empregabilidade de diplomados. Os primeiros documentos de estudo sublinharam que a Europa do conhecimento deveria vir a estruturar-se com base nos seus recursos institucionais e humanos, cujos patamares de qualidade teriam de aumentar de forma sólida e progressiva, sendo que qualidade e eficácia têm sido entendidas como metas imprescindíveis na construção do Espaço Europeu da educação e da formação (Hernández-Pina, Clares, Rosário, & Espín, 2005). Em Portugal, com mais de 10 anos decorridos desde a assinatura da Declaração de Bolonha, é evidente o quanto as instituições de ensino superior têm procurado adaptar-se às novas exigências do Espaço europeu do ensino superior.

Tem sido notada a necessidade de proporcionar percursos de formação que sejam mais do que conjuntos de disciplinas, e promover cenários de vivência académica em que os alunos participem activamente na construção da sua formação, estimulando

assim a auto-aprendizagem (e.g., Fouad & Smith, 1996; Gainor & Lent, 1998; Hackett, Betz, Casas & Rocha-Singh, 1992; Lapan, Boggs & Morrill, 1989; Lent, Brown & Larkin, 1984, 1986; Lent, Lopez & Bieschke, 1991, 1993).

O presente trabalho, insere-se nesta linha de estudos, e pretende contribuir para a compreensão do processo de ajustamento ao contexto do ensino superior em Portugal. Especificamente, com este trabalho procuramos contribuir para o desenvolvimento do modelo de satisfação académica de Lent e Brown (2006), uma abordagem sócio-cognitiva que defende que o ajustamento em domínios específicos (e.g., satisfação e funcionamento em ambientes educacionais) é determinado por variáveis cognitivas, comportamentais, sociais e de personalidade.

Este trabalho apresenta um estudo transversal realizado no âmbito do ensino superior português, com o objectivo de fazer a análise isolada e combinada do impacto dos interesses e da auto-eficácia no ajustamento académico e do impacto das actividades de trabalho em grupo realizadas em sala de aula, entendidas como recursos do meio, no processo de ajustamento à carreira.

A primeira parte do trabalho é composta por um capítulo de enquadramento teórico, onde inicialmente se sistematizam os principais contributos da teoria sócio-cognitiva da carreira, nomeadamente no que respeita à identificação de factores de ajustamento à carreira no ensino superior (e.g., Lent, 2004, 2005, 2008; Lent & Brown, 2006; Lent, Brown, & Hackett, 1994, 2002; Lent, Hackett, & Brown, 1999, 2004; Lent, Brown, Schmidt, Brenner, Lyons, & Treistman, 2003; Lent, Singley, Sheu, Schmidt & Schmidt, 2007; Lent, Taveira, Sheu & Singley, 2009). Referimo-nos ao papel específico dos sistemas do suporte social, sob a forma de actividades de trabalho em grupo na perspectiva da aprendizagem cooperativa; à auto-eficácia geral e específica, como representantes dos factores sócio-cognitivos; e aos interesses vocacionais, estes últimos como representantes dos factores de personalidade, no ajustamento à carreira no ensino superior. Este primeiro capítulo termina com uma síntese integradora dos principais conteúdos abordados.

A segunda parte deste trabalho diz respeito à investigação empírica realizada. Assim, no segundo capítulo, apresenta-se um estudo transversal que tem como objectivo

examinar em que medida os processos de trabalho em grupo na perspectiva da aprendizagem cooperativa, entendido como um dos recursos do meio do estudante, a auto-eficácia e os interesses vocacionais, favorecem o ajustamento à carreira no ensino superior. Procede-se à sistematização dos objectivos que nortearam o estudo, das hipóteses de investigação, das variáveis, e dos instrumentos de medida utilizados, bem como à descrição e caracterização dos participantes no estudo, à indicação dos procedimentos adaptados na selecção da amostra, e na recolha e análise de dados.

No capítulo terceiro apresentam-se e analisam-se os resultados do estudo.

No quarto capítulo é feita a discussão dos resultados.

E finalmente, num último ponto, apresentam-se conclusões e faz-se a inclusão das principais evidências empíricas e teóricas recolhidas ao longo do mesmo.

CAPÍTULO 1 | Ajustamento à carreira no ensino superior:  
enquadramento teórico

---



Este capítulo contextualiza o processo do ajustamento à carreira no ensino superior e discute os principais contributos da teoria sócio-cognitiva da carreira para a compreensão desta problemática. Além disso, são expostos os desafios e as oportunidades do Processo de Bolonha no ensino superior sendo examinado o papel do trabalho em grupo na perspectiva da aprendizagem cooperativa, analisando-se a função da auto-eficácia e sistematizando o papel dos interesses vocacionais no processo de ajustamento à carreira no ensino superior. Por fim, apresenta-se uma síntese do capítulo, onde são reunidas as suas principais ideias.

### **1.1 Teoria sócio-cognitiva da carreira: principais contributos**

Lent, Brown e Hackett (2002), defendem que o estudo da adaptação ou ajustamento à carreira deve colocar o foco de análise nas condições sociais que moldam as oportunidades de aprendizagem e face às quais os indivíduos são expostos, nas relações interpessoais (e.g., de apoio e indiferença) e, ainda, nos resultados que os indivíduos antecipam em consequência da sua escolha, envolvimento e persistência em determinadas actividades. Neste âmbito, ainda, a adopção de uma concepção integradora das diferentes linhas de pesquisa, sobre a adaptação e o bem-estar (e.g. Lent, 2008; Lent, Taveira, Singley & Hennessy, 2009), tem permitido explorar de modo mais aprofundado, que mecanismos, processos e condições afectam a força e direcção causal das relações entre satisfação global com a vida e a satisfação num domínio particular da vida, como é o caso do domínio de vida académica.

A investigação tem demonstrado, além disso, que um moderador potencial da relação entre a satisfação com a vida em geral e a satisfação com a vida académica em particular, é a importância percebida ou relevância de um determinado domínio de vida para um indivíduo particular (Lent, Brown & Hackett, 2002). É então provável que as pessoas desenvolvam e persistam orientados a metas, em domínios de actividade nos quais elas se vêem como eficazes e em que percebem como provável, atingir resultados positivos. Os resultados de outros estudos congéneres (e.g. Descamps, 1999) sugerem, entretanto, que a personalidade e os factores socio-cognitivos podem não representar fontes completamente separadas e independentes de bem-estar. Assim, Lent e colaboradores (Lent *et al.*, 2003) defendem que em lugar de os isolar

simplesmente um contra o outro, como competidores empíricos, interessa considerar se aqueles dois grupos de factores, podem funcionar juntamente como preditores e mecanismos causais promotores de bem-estar.

De acordo com autores como Ferreira (1991), Gerdes e Mallinckrodt (1994), e Young (1994), o rendimento académico e o desenvolvimento psicossocial dos estudantes ao longo da frequência no ensino superior, são condicionados pelo ajustamento académico, que, por sua vez, se relaciona com a satisfação global com a vida, concorrendo, assim, para o bem-estar e saúde das populações do ensino superior. Na opinião de Brooks e Dubois (1995), é necessário identificar as variáveis pessoais e contextuais associadas à qualidade da vivência no ensino superior, para assim maximizar o seu impacto positivo no ajustamento académico. Neste âmbito, Brooks e Dubois (1995), Felner e Felner (1989), e Terenzini e Wight (1987) defendem que, a par das competências do aluno para enfrentar os desafios inerentes à vivência no ensino superior, a qualidade do ajustamento está fortemente associada aos suportes sociais e aos recursos disponibilizados pelos pares.

Neste âmbito, a teoria sócio-cognitiva da carreira é uma abordagem que oferece um quadro unificado de leitura dos elementos da carreira identificados por teóricos anteriores como Super (1990), Holland (1985), Brown e Brooks (1990), Krumboltz (1979), Herr e Cramer (1988), Savickas (1993, 1995, 1999), Gottfredson (1978, 1981), Dawis e Lofquist (1984).

Os modelos de carreira assentes na perspectiva traço-factor, como exemplificado pela tipologia de Holland (1985) e pela teoria do ajustamento profissional de Dawis e Lofquist (1984), contribuíram grandemente para compreender o comportamento de carreira e para o aconselhamento de carreira, na medida em que atribuíram enfoque às características dos indivíduos e dos ambientes, características estas que, se devidamente emparelhadas, potenciam a satisfação pessoal e a existência de escolhas satisfatórias do ponto de vista dos ambientes.

As teorias de carreira desenvolvimentalistas, exemplificadas pelas perspectivas de Super (1953, 1990), Gottfredson (1978, 1981), e Savickas (1993, 1995, 1999) e estão mais centradas nas mudanças enfrentadas durante a adolescência e durante a adultez,

mudanças estas que se pretendem promotoras do papel de trabalhador. No caso da teoria da construção da carreira de Savickas (1999) há o enfoque no modo como os indivíduos se assumem como autores das suas próprias experiências e histórias de carreira.

A teoria sócio-cognitiva da carreira partilha características e objectivos com os modelos de carreira assentes na perspectiva traço-factor e com as teorias de carreira desenvolvimentalistas, procurando respostas a questões tais como: Como é que o trabalho e outros papéis de vida se assumem como mais ou menos relevantes na vida de uma pessoa? Como é que as opções de carreira se vão circunscrevendo? Como podem os indivíduos assumir auto-directividade no seu processo de desenvolvimento?

Assim, tal como os modelos de carreira assentes na perspectiva traço-factor, também a teoria sócio-cognitiva da carreira valoriza o papel que os interesses, as competências e os valores desempenham no processo de desenvolvimento de carreira. De encontro ao veiculado pelas teorias desenvolvimentalistas, a teoria sócio-cognitiva da carreira assenta o seu estudo no modo como os indivíduos negociam marcas e obstáculos de desenvolvimento, relevantes para o futuro das suas carreiras (Lent *et al.*, 2003). Numa apreciação global, qualquer uma das três perspectivas teóricas citadas está centrada na predição, compreensão e optimização do desenvolvimento de carreira. Contudo, em oposição aos modelos de carreira assentes na perspectiva traço-factor, a teoria sócio-cognitiva da carreira analisa dimensões dinâmicas e específicas, pessoais e contextuais. Ao focar-se em cognições, comportamentos e outros factores que, teoricamente, são relativamente responsivos em circunstâncias particulares, a teoria sócio-cognitiva da carreira oferece uma perspectiva de estudo complementar aos modelos de carreira assentes na perspectiva traço-factor, nomeadamente, ao sistematizar a(s) forma(s) como os indivíduos são capazes de mudar, desenvolver e regular os seus próprios comportamentos em diferentes circunstâncias e períodos de vida. Como resultado, é expectável que a teoria sócio-cognitiva da carreira possa contribuir para responder a questões como: Quais são os factores, para além dos traços pessoais, que estimulam a escolha e as mudanças de carreira? Como podem ser incrementadas as competências de carreira e como podem ser remediados os

desempenhos de carreira deficientes? Como se diferenciam, intensificam e se modificam os interesses, ao longo do tempo?

Torna-se mais difícil caracterizar a diferenciação da teoria sócio-cognitiva da carreira e das teorias desenvolvimentistas de carreira, dada a heterogeneidade entre as teorias desenvolvimentistas. Contudo, e a um nível geral, a teoria sócio-cognitiva da carreira tende a estar menos centrada nas tarefas específicas de diferentes idades e estádios de carreira, estando mais orientada para o estudo dos elementos teóricos que podem promover comportamentos efectivos de carreira, comportamentos estes mantidos em diferentes tarefas e estádios desenvolvimentais.

Com base na teoria cognitiva social de Bandura (1986), a perspectiva sócio-cognitiva da carreira (Lent, Brown & Hackett, 1994) enfatiza, então, as variáveis pessoais da auto-eficácia, o resultado das expectativas, as metas e a interacção destas com variáveis ambientais e pessoais importantes, como é o caso do suporte social, no contexto de desenvolvimento de carreira. Lent *et al* (2004) caracterizam as relações entre a auto-eficácia, a realização, e os interesses, assumindo que um conjunto complexo de factores – a cultura, o género, a sócio-estrutura, o estado de saúde – opera em simultâneo e influencia as cognições, a natureza e o âmbito das capacidades e possibilidades de carreira.

Na totalidade dos quatro modelos teóricos da abordagem sócio-cognitiva da carreira, o modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira, o modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais, o modelo sócio-cognitivo de desempenho escolar e profissional e o modelo integrativo de adaptação e bem-estar sob condições de vida normativas, distinguem-se três grupos de variáveis. O primeiro grupo de variáveis inclui as variáveis de natureza pessoal (e.g., sexo, saúde, etnia) e situacional (e.g., família, escola, cultura). Estas variáveis apenas adquirem significado se existir relação bidireccional entre a pessoa e o contexto. No segundo grupo de variáveis, as fontes de auto-eficácia, incluem a persuasão social, as experiências vicariantes, as experiências de mestria e os estados emocionais. O terceiro grupo de variáveis inclui as expectativas de eficácia e as expectativas dos resultados, as quais influenciam a representação das potencialidades e a circunscrição dos interesses e dos objectivos.

A avaliação realizada aos diferentes modelos apresentados pela teoria sócio-cognitiva da carreira tem encontrado suporte para as hipóteses teorizadas, tanto em amostras genéricas de estudantes do ensino superior (Lent *et al.*, 2003), como em amostras de estudantes do ensino superior na área das ciências da computação (Lent, Lopez, Lopez & Sheu, 2008) e da Engenharia (Lent *et al.*, 2003, 2005; Schaefers, Eperson & Nauta 1997).

As variáveis centrais da teoria sócio-cognitiva da carreira têm atraído um grande número de pesquisas nos anos mais recentes. Os estudos de revisão meta-analítica têm identificado um corpo substancial de pesquisas independentes que concluiu que as variáveis cognitivas apoiam a compreensão do comportamento de trabalho em contexto escolar e profissional, nas diferentes fases do desenvolvimento de carreira (e.g., Bandura, 1997; Hackett, 1995; Hackett & Lent, 1992; Swanson & Gore, 2000).

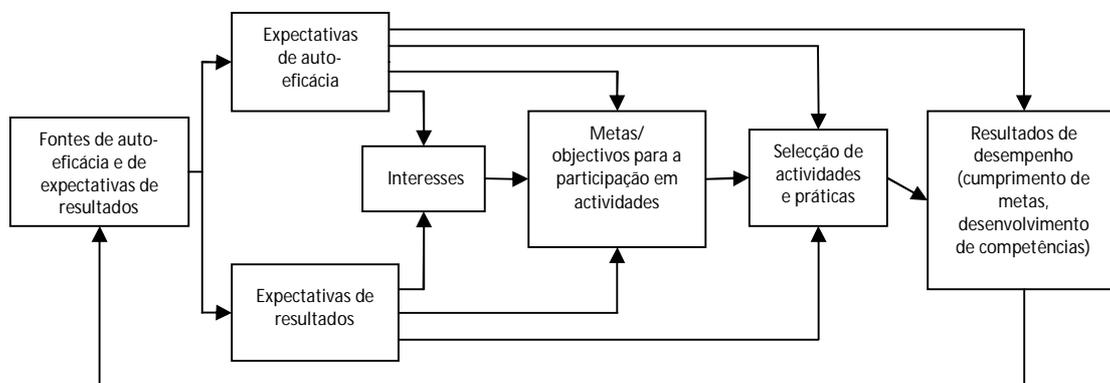
A auto-eficácia tem recebido grande atenção, especificamente no âmbito da pesquisa centrada nas variáveis sócio-cognitivas. Os resultados desta linha de investigação têm permitido concluir que medidas específicas de auto-eficácia são preditivas dos interesses de carreira, dos comportamentos de exploração e de escolha de carreira, bem como a existência de relações causais entre as medidas de auto-eficácia, e o desempenho e os interesses ocupacionais (e.g., Hackett, 1995; Hackett & Lent, 1992; Swanson & Gore, 2000).

### **1.1.1 Modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira**

De acordo com o modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira, ilustrado na figura A, mais adiante, a auto-eficácia e as expectativas de resultado face a actividades contribuem favoravelmente para moldar os interesses de carreira. O interesse numa actividade é incrementado em situações em que os indivíduos se percebem como competentes nessa actividade e têm expectativas positivas de resultado.

Ao mesmo tempo, e de acordo com este modelo teórico, aumenta a predisposição para desenvolver desinteresse ou mesmo aversão perante actividades nas quais os indivíduos simultaneamente duvidam da sua eficácia e esperam obter resultados

desagradáveis. À medida que os interesses emergem, estes - juntamente com as expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultado – encorajam as intenções, ou objectivos, de manter ou incrementar o envolvimento em determinadas actividades (Lent, Brown, & Hackett, 1993). Por seu turno, os objectivos aumentam a probabilidade de prática, e subseqüentemente, a prática incrementa um determinado padrão de desempenho, o qual, tanto positiva como negativamente, contribui para reanalisar as expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultado. Este processo cíclico é entendido como auto-repetido, de forma continuada, antes da entrada na carreira.



**Figura A - Modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira.**

Fonte: Lent, Brown, and Hackett (1993).

Os efeitos das capacidades e dos valores, na aquisição e modificação dos interesses de carreira, são entendidos pela teoria sócio-cognitiva da carreira como sendo canalizados através das expectativas de eficácia e das expectativas de desempenho. Assim sendo, em vez de determinar directamente os interesses de carreira, a capacidade serve para aumentar ou diminuir as expectativas de auto-eficácia, as quais, por sua vez, influenciam os interesses. Os valores de carreira estão incluídos no conceito de expectativas de resultado. As expectativas de resultado constituem um conceito apresentado pela teoria sócio-cognitiva da carreira como correspondendo à combinação das preferências do indivíduo por determinadas condições de trabalho e das crenças de mais-valias passíveis de serem obtidas em consequência do trabalho (Lent *et al*, 2003). Torna-se necessário enfatizar que, nesta concepção, as expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultado surgem imersas num contexto social.

No modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira (Lent *et al*, 2003) e também no modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais (Lent, Brown, & Hackett, 1993) verifica-se que as expectativas de capacidade, as expectativas dos resultados, e os objectivos auto-propostos têm uma relevância forte para o processo de desenvolvimento de interesses de carreira e para o processo de desenvolvimento de escolhas vocacionais (Lent *et al*, 2003).

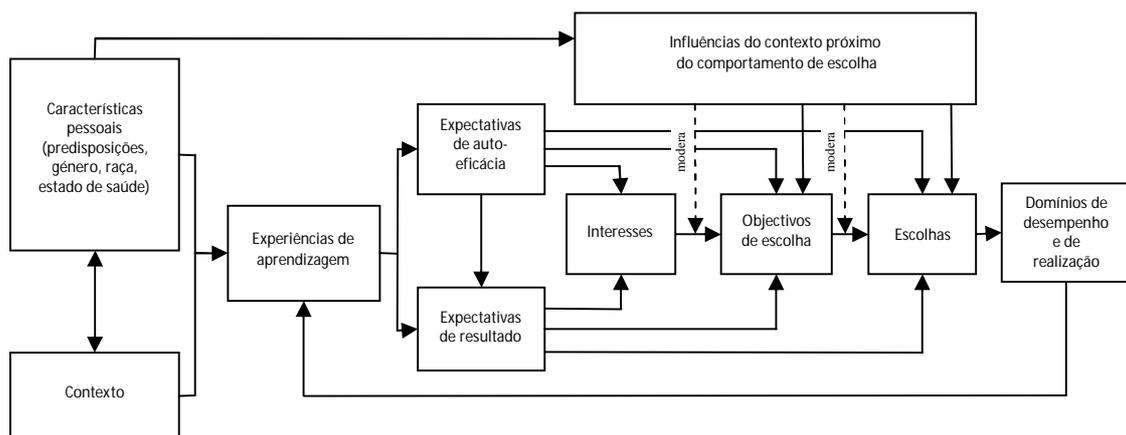
A acção e o envolvimento conduzem à consolidação dos referenciais de auto-conhecimento o que apoia a certificação ou o redireccionamento das escolhas e, simultaneamente, permite a actualização dos sentimentos de capacidade. A cristalização dos interesses é conseguida no âmbito das experiências significativas, nas quais é circunscrita a imagem de competência. As escolhas são reguladas pelos objectivos, e a auto-eficácia e as expectativas de resultados actuam directamente no processo de escolha (Lent *et al*, 2003).

### **1.1.2 Modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais**

A escolha de um caminho de carreira não é um acto estático nem singular. De acordo com o modelo sócio-cognitivo de formação das escolhas de carreira (Lent, Brown, & Hackett, 1993), a escolha de carreira é precedida por um conjunto de subprocessos, tais como o desenvolvimento de sentimentos de auto-eficácia, das expectativas de resultado, dos interesses, e das competências em diferentes domínios de desempenho - que, através do tempo, potenciam a existência de caminhos de escolha, considerados mais ou menos apelativos. Uma vez concretizadas as primeiras escolhas de carreira, elas serão objecto de revisões futuras, na medida em que os indivíduos e os seus ambientes de vida são entidades dinâmicas. As prioridades atribuídas aos interesses de carreira podem sofrer alterações no evoluir do percurso individual de trabalho. O modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais, ilustrado na figura B, mais adiante, analisa o processo de selecção de carreira como um processo de desdobramento, com influências múltiplas e múltiplos pontos de escolha. Por uma questão de simplicidade conceptual, a teoria sócio-cognitiva da carreira divide o processo inicial de escolha em três componentes:

- a) a expressão de uma escolha primária ou de um objectivo primário para admissão num determinado domínio;
- b) as acções individuais explicitamente concretizadas com intenção de implementar esse objectivo, tal como a inscrição num programa particular de formação académica;
- c) as subsequentes experiências de desempenho, que afectam as opções de escolha futuras.

Esta divisão conceptual é útil na preparação dos indivíduos para a realização de escolhas de carreira e no apoio aos problemas implicados no processo de concretização de escolhas, na medida em que identifica objectivos de intervenção.



**Figura B - Modelo sócio-cognitivo de escolhas vocacionais.**

Fonte: Lent, Brown, and Hackett (1993)

A escolha de carreira é entendida como uma via de dois sentidos, condicionada, em parte, pela receptividade do ambiente e pelos julgamentos acerca da capacidade do indivíduo em satisfazer os requisitos de treino e de desempenho (Lent, Brown & Hackett, 1993).

As expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultado são entendidas como sendo, conjuntamente, responsáveis pelos interesses de carreira, que por seu turno, tendem a promover as intenções de percorrer um caminho específico de carreira, intenções, que são congruentes com os interesses individuais. Assim sendo, os objectivos motivam as acções de escolha, ou os esforços para implementar tais

objectivos, como sejam a procura de treino profissional relevante. Estas acções de carreira são, por seu turno, seguidas por um padrão particular de desempenhos, com êxitos e fracassos. Por exemplo, após a admissão a um curso superior de Engenharia, um estudante pode experienciar dificuldades em algumas unidades curriculares. Estas experiências de aprendizagem podem promover a reavaliação das suas crenças pessoais de auto-eficácia e as expectativas de resultado, conduzindo a uma mudança de interesses e objectivos de carreira, como por exemplo, a selecção de um novo percurso de estudo. As expectativas de auto-eficácia e de resultado podem influenciar os objectivos e esforços para implementar os objectivos pessoais para além da influência dos interesses. Quando os indivíduos percebem a necessidade de concretizarem escolhas de carreira que comprometem os seus interesses ou que surgem por outras razões que não os interesses, por exemplo, devido a barreiras contextuais ou à existência de oportunidades limitadas, podem escolher opções menos interessantes, sendo a opção assumida em função do trabalho disponível e não em função das expectativas de auto-eficácia e/ou das expectativas de resultado (Lent, Brown, & Hackett, 1993).

Na perspectiva sócio-cognitiva da carreira, as influências contextuais estão divididas em dois tipos genéricos, com base no momento em que ocorrem, durante o processo de escolha. O primeiro tipo inclui as influências mais distantes, tais como a cultura, os tipos de modelos de carreira, as oportunidades de desenvolvimento de capacidades. Estas influências contextuais apoiam a formação da auto-eficácia, das expectativas de resultado e potenciam os interesses. O segundo tipo de influências diz respeito às influências ambientais que se manifestam durante as fases activas do processo de realização das escolhas, como por exemplo, o suporte emocional e financeiro para concretizar uma opção em particular e as barreiras sócio-estruturais.

Na análise deste modelo evidenciam-se os efeitos mais distantes das variáveis contextuais, na aquisição de expectativas de auto-eficácia e de resultado. Neste ponto, Lent, Brown e Hackett (1994) identificam dois circuitos através dos quais os factores contextuais podem afectar os indivíduos durante o processo de definição e implementação de objectivos de carreira: através da promoção ou redução da agência pessoal nas suas escolhas de carreira.

Em primeiro lugar, a teoria sócio-cognitiva da carreira afirma que determinadas condições podem afectar directamente as escolhas pessoais e as possibilidades da sua implementação. Estas influências directas são representadas pelas linhas sólidas na figura B, de representação do modelo. Incluem-se aqui, desde as variáveis contextuais até aos objectivos e acções. Em segundo lugar, as variáveis contextuais podem afectar a capacidade pessoal de transformar os interesses pessoais em objectivos e de transformar estes objectivos em acções. De acordo com a teoria sócio-cognitiva da carreira (Lent, Brow, & Hackett, 1994), os interesses da carreira têm mais probabilidade de transformar-se em objectivos, e os objectivos têm mais probabilidade de ser implementados, quando os indivíduos experienciam um apoio ambiental forte e barreiras fracas em relação aos seus caminhos de carreira preferidos. Por oposição as condições ambientais hostis podem impedir o processo de transformação dos interesses em objectivos e o processo de transformação dos objectivos em acções. Em termos empíricos, isto implica que as variáveis suportes e barreiras contextuais podem moderar o processo de transformação de objectivos, isto é, as relações entre interesses e objectivos e as relações entre objectivos e acções são esperadas mais fortes aquando da presença de condições ambientais favoráveis.

Assim, a teoria sócio-cognitiva da carreira defende que as escolhas educacionais e profissionais estão frequentemente relacionadas com os interesses. As circunstâncias e as condições culturais requerem um compromisso com os interesses pessoais. Nestas ocasiões, as escolhas são determinadas pelas opções disponíveis para o indivíduo, pela natureza das crenças de auto-eficácia, pelas expectativas de resultado, e pelas mensagens recebidas do ambiente. Os factores ambientais podem facilitar ou dificultar a implementação do processo de escolha, independentemente da forma com os indivíduos perseguem, ou não, opções consistentes com os seus interesses primários.

Em síntese, com base na teoria sócio-cognitiva geral de Bandura (1977) em particular, nos princípios auto-regulatórios do comportamento, é possível especificar a influência das variáveis contextuais, pessoais e de aprendizagem nos processos de decisão, de acordo com as seguintes proposições: (a) as crenças de auto-eficácia influenciam directa e indirectamente os objectivos e as escolhas; (b) as expectativas dos resultados

influenciam directa e indirectamente os objectivos e as escolhas; e (c) os interesses influenciam directa e indirectamente as escolhas.

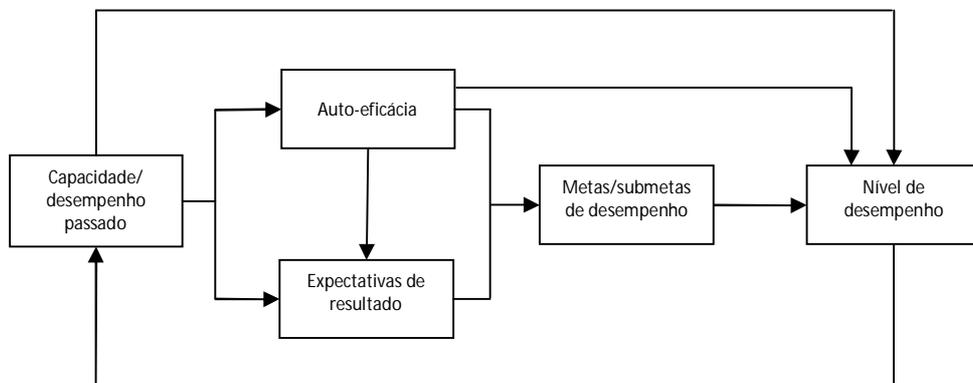
### **1.1.3 Modelo sócio-cognitivo de desempenho escolar e profissional**

O terceiro modelo apresentado pela teoria sócio-cognitiva da carreira, explica o desempenho escolar e profissional, identificando a realização de uma tarefa como sendo resultante da interacção entre a capacidade, as crenças de eficácia, as expectativas de resultados e os objectivos (Lent, Brown, & Hackett, 1993). Este modelo defende que o desempenho na realização de tarefas tem associado procedimentos de avaliação, e defende também que, em situações favoráveis, as consequências do desempenho levam à satisfação dos resultados alcançados, e à confirmação do sentimento de confiança na capacidade para acções futuras, através da auto-avaliação do Eu em situação.

Em complemento à forma como os interesses se desenvolvem e ao processo como as escolhas são constituídas, a teoria sócio-cognitiva da carreira procura explicar o papel dos factores que afectam o desempenho académico e laboral. Isto inclui o nível de desempenho em tarefas educacionais e laborais e o nível no qual os indivíduos persistem orientados à concretização dos caminhos de carreira, especialmente quando se defrontam com obstáculos.

Neste âmbito, a persistência pode ser entendida tanto como representante de estabilidade de escolha, envolvendo a decisão de permanecer numa actividade particular, como um indicador de quão bem o indivíduo está a ser eficaz na resolução de problemas. No contexto dos ambientes educativos e laborais, a persistência é considerada um sinal de adequabilidade de desempenho, na medida em que é assumido que os indivíduos competentes serão persistentes nas suas metas educacionais e na sua estabilidade laboral. Contudo, a persistência enquanto variável isolada é um indicador imperfeito da adequabilidade de desempenho, porque os indivíduos frequentemente interrompem o seu envolvimento em determinados esforços por razões relacionadas com a mudança de interesses, a existência de novas oportunidades de emprego ou oportunidades de carreira.

Assim, e de acordo com o representado na figura C, mais adiante, a teoria sócio-cognitiva da carreira encara o desempenho educativo e profissional como a conjugação de capacidade pessoal, auto-eficácia, expectativas de resultados e objectivos de desempenho. De forma mais específica, no modelo, a capacidade, avaliada através de indicadores de êxito em desempenhos passados, afecta o nível de desempenho de forma directa, por exemplo, através das estratégias de desempenho desenvolvidas; e indirectamente, através das expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultados (Lent, Brown, & Hackett, 1993). Então, os indivíduos baseiam, em parte, as suas expectativas de auto-eficácia e as suas expectativas de resultados, nas suas percepções de competência e nos resultados alcançados no passado. As expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultados, por seu turno, influenciam o nível das metas de desempenho que os indivíduos estabelecem para si próprios. Assim sendo, é entendido que a existência de expectativas de auto-eficácia mais fortes e a existência de expectativas de resultados positivas promovem objectivos mais ambiciosos, que, por seu turno, se mostram úteis na mobilização e também na manutenção dos esforços de desempenho (Lent, Brown, & Hackett, 1993).



**Figura C - Modelo sócio-cognitivo de desempenho escolar e profissional.**

Fonte: Lent, Brown, and Hackett (1993)

Tal como na teoria sócio cognitiva geral, a teoria sócio-cognitiva da carreira defende a ligação entre os desempenhos alcançados e os comportamentos subsequentes (Bandura, 1986). Vários benefícios ocorrem em função do sucesso no desempenho das tarefas, especialmente daquelas que são progressivamente mais desafiadoras. Estas experiências providenciam oportunidade de incrementar conhecimento relevante sobre as tarefas e estratégias potenciadoras do alcance de objectivos relevantes. Estes,

por seu turno, promovem as expectativas de auto-eficácia e as expectativas de resultados. Apesar deste modelo detalhar processos de nível pessoal, sustenta que os indivíduos desenvolvem os seus talentos, bem como a auto-eficácia, as expectativas de resultados e os objectivos, num contexto sócio cultural abrangente, e defende também que este processo de desenvolvimento plural assume uma dimensão integral e apresenta granularidades diversas.

Tal como exibido na figura C, as experiências de aprendizagem às quais os indivíduos são expostos, e os resultados de desempenho, estão intimamente relacionados com as características dos seus ambientes, tais como a qualidade das experiências educativas, a natureza dos modelos disponíveis, o estilo parental, o apoio do grupo de pares e as normas familiares (Lent, Brown, & Hackett, 1993).

É importante enfatizar que, no modelo exposto, a auto-eficácia é sinalizada como complemento e não como substituto da capacidade de avaliar objectivamente, ou seja, os desempenhos complexos são apoiados não apenas pela capacidade, mas também pela existência de um nível optimista de percepção de auto-eficácia, nível este que ajuda os indivíduos a organizarem os seus talentos. Aquilo que os indivíduos podem alcançar depende, em parte, da forma como eles interpretam e aplicam as suas capacidades. Os indivíduos que duvidam das suas capacidades podem, por exemplo, ter menos probabilidade de desenvolver as suas capacidades de forma efectiva ou de permanecer focados e perseverantes aquando do aparecimento de problemas (Lent, Brown, & Hackett, 1993).

Na perspectiva da teoria sócio-cognitiva da carreira e no respeitante à promoção de aspirações e interesses de indivíduos jovens, deve considerar-se a existência de processos chave que ocorrem durante a infância e a adolescência, com influência de contextos sócio-afectivos que potenciam as posteriores aspirações de carreira. As aspirações de carreira, de acordo com a teoria sócio cognitiva da carreira, representam objectivos profissionais provisórios. Estes processos relacionados com as tarefas de desenvolvimento que são proeminentes nos primeiros anos de ensino são continuamente revisitados e refinados durante o ensino secundário e graduação no ensino superior (Lent, Hackett, & Brown, 1999).

Para além do foco na promoção da auto-eficácia, a teoria sócio-cognitiva da carreira sustenta que a aquisição de expectativas realistas de resultados depende da exposição a informações de carreira e da promoção de intervenções apropriadas a diferentes idades. Estas intervenções devem ser desenhadas com o intuito de ajudar os estudantes a explorar os seus interesses emergentes e a analisar as diferentes carreiras com as quais eles podem ser compatíveis. A teoria sócio-cognitiva da carreira encoraja a focagem na promoção de competências tais como a tomada de decisão e o estabelecimento de objectivos. Instiga similarmente que a avaliação dos interesses e das expectativas de auto-eficácia seja considerada meio de obtenção de informações sobre variáveis mutáveis num momento único do tempo, em vez de um meio para a reflexão sobre qualidades imutáveis (Prideaux, Patton, & Creed, 2002).

No respeitante à facilitação de tomadas de decisão de carreira e à sua implementação, de acordo com a teoria sócio cognitiva da carreira, num cenário ideal, os indivíduos chegam ao início da adultez já dotados de características tais como: (a) boa apreciação dos seus interesses, valores e talentos; (b) entendimento de como esses atributos pessoais correspondem a potenciais opções de carreira; (c) objectivos claros relacionados com os seus atributos pessoais de forma a edificar um caminho de carreira; (d) competências adequadas na tomada de decisões na definição e gestão de objectivos; (e) ambiente que providencia o suporte necessário ao alcance de objectivos e o mínimo de barreiras ao alcance dos mesmos; (f) traços de personalidade tais como baixos níveis de afectividade negativa e níveis elevados de conscienciosidade que genericamente ajudam o processo de tomada e implementação de decisões, através por exemplo da minimização da indecisão crónica e a maximização da prossecução de objectivos e planos.

A promoção da satisfação laboral não era objectivo central na abordagem inicial da teoria sócio cognitiva da carreira. Actualmente, e na sequência do modelo integrativo de adaptação e bem-estar sob condições de vida normativas (Lent, 2004), a teoria sócio-cognitiva da carreira apresenta enfoque na promoção do progresso em direcção a objectivos pessoais. Este pode funcionar como um guia genérico para a prevenção da falta de satisfação académica e profissional, bem como uma forma de promover satisfação e desenvolvimento contínuo de competências e interesses.

Para além das possibilidades preventivas e desenvolvimentais, as aplicações remediativas deste novo modelo beneficiam da análise das fontes e dos tipos de falta de satisfação experimentados pelo indivíduo. Para além disso, a ausência de satisfação laboral pode ser dividida em componentes mais específicos, tais como a satisfação com as tarefas laborais e a satisfação com o ambiente laboral.

A teoria sócio-cognitiva da carreira oferece muitas implicações para a promoção do sucesso de carreira e optimização do desempenho de carreira. Quando o indivíduo possui competências adequadas, mas manifesta ter défice de crenças de auto-eficácia num determinado domínio de desempenho, este quadro teórico sugere o valor de actividades vocacionais desenhadas para apoiar o indivíduo nas seguintes tarefas: (a) obtenção de experiências de mestria pessoal com a realização progressiva de tarefas mais desafiadoras nesse domínio; (b) a revisão de experiências passadas de sucesso; e (c) interpretação de sucessos passados e presentes de forma a promover a competência percebida.

Em complemento, a teoria sócio-cognitiva da carreira defende que as expectativas de resultados e os objectivos de desempenho operam, em conjunto com a auto-eficácia, como motivadores centrais do desempenho.

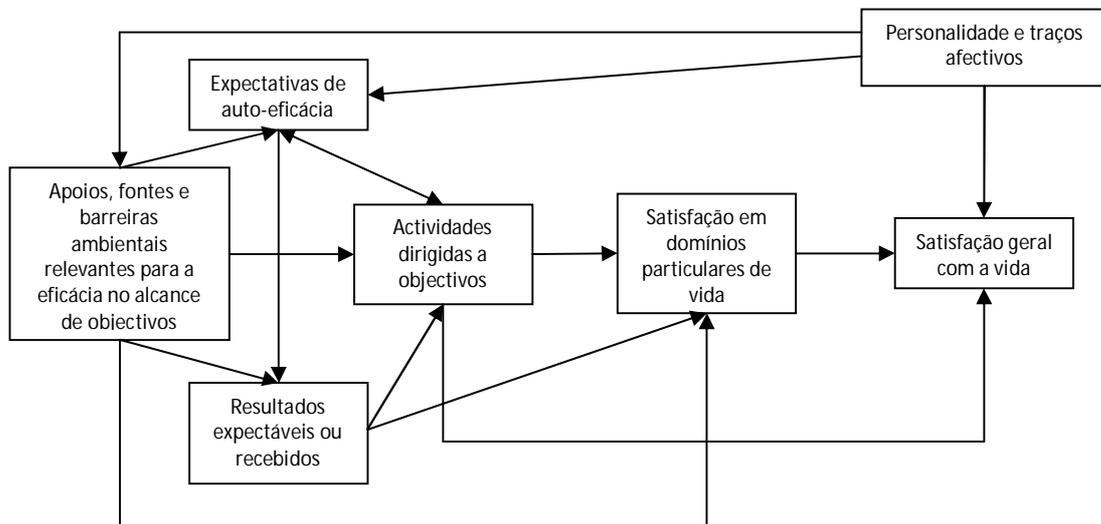
A possibilidade de aplicação da teoria sócio-cognitiva da carreira a cenários de carreira particulares é, então, evidente em dimensões como: (a) a promoção de aspirações e interesses de indivíduos jovens; (b) a facilitação da concretização de escolhas de carreira e da sua implementação; (c) a promoção da satisfação laboral; e (d) a facilitação do desempenho laboral.

#### **1.1.4 Modelo de ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas**

Num esforço de estender o estudo do bem-estar subjectivo ao campo da Psicologia Vocacional, os autores da teoria sócio-cognitiva da carreira propuseram uma abordagem unificadora do ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas, que constitui um quarto modelo teórico, representado na figura D.

Esta abordagem teórica inclui elementos afectivos, cognitivos, comportamentais, e do contexto (Brunstein, 1993; Cantor & Sanderson, 1999; Diener & Fujita, 1995; Diener,

Suh, Lucas & Smith, 1999; McCrae & Costa, 1991; Ryan & Deci, 2000; Ryff & Singer, 1998). Este esforço teórico incorpora elementos centrais da teoria sócio-cognitiva geral, que tem provado ser uma base de estudo versátil dos processos adaptativos e do ajustamento positivo (Bandura, 1997, 2001).



**Figura D – Modelo de ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas.**

Fonte: Lent (2004).

A estrutura teórica do bem-estar, apresentada por Lent, em 2004, integra e correlaciona dois modelos, um deles destinado ao estudo do bem-estar sob condições normativas de vida, e o outro focado na recuperação do bem-estar na sequência de eventos traumatizantes.

O modelo integrativo de ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas, apresentado na figura D, defende que a satisfação global de vida é influenciada por variáveis de personalidade, pela satisfação em domínios de vida específicos centrais, pela participação em tarefas valorizadas pelo sujeito e pelo progresso percebido no alcance de metas pessoais relevantes. Com este modelo defende-se que o ajustamento em domínios específicos é determinado por variáveis cognitivas, comportamentais, sociais e de personalidade. E também que, para além de beneficiarem de traços particulares (Diener *et al.*, 1999), a satisfação dos indivíduos com domínios específicos de vida, depende do modo como estes indivíduos percebem avanço em objectivos pessoalmente valorizados (Brunstein, 1993; Carver & Scheier, 2002) e do modo como percebem o seu ambiente como potenciador

do alcance das metas desejadas (Cantor & Sanderson, 1999). Este modelo analisa também a natureza das relações entre os precursores sócio-cognitivos da satisfação em domínios específicos, como a auto-eficácia e as expectativas de resultado, por sua vez, influenciadas pela disponibilidade de recursos e suportes sociais relevantes.

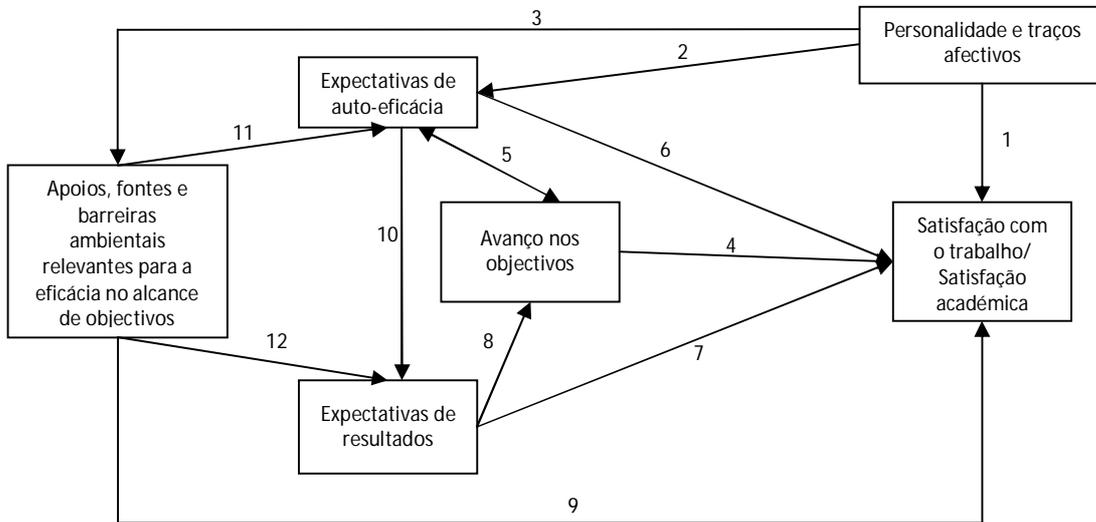
Em 2006, Lent e Brown estenderam a abordagem geral do ajustamento/satisfação com a vida, aos domínios da satisfação com o trabalho, encarada quer como representante da satisfação com o trabalho escolar quer como a satisfação com o trabalho profissional. De acordo com o modelo integrativo de ajustamento e bem-estar, o ajustamento em domínios específicos (e.g., satisfação e funcionamento em ambientes educacionais) e o bem-estar subjectivo, em termos globais, são conjuntamente determinados por variáveis cognitivas, comportamentais, sociais e de personalidade.

De acordo com Lent e Brown (2006), a abordagem sócio-cognitiva oferece potencial como uma plataforma para conceptualizar e organizar métodos passíveis de promover a satisfação académica. Estes autores conceptualizam a insatisfação como resultante, em várias circunstâncias de: (a) impedimento de alcance de objectivos; (b) falha na tentativa de alcance de objectivos ou das condições desejadas para executar as funções ou exposição a condições de conflitos de interesse; (c) baixa percepção de auto-eficácia mediante a concretização de tarefas, objectivos académicos específicos ou baixa capacidade de enfrentamento das barreiras; e/ou (d) suportes ambientais (e.g., dimensões sociais) ou recursos pessoais (e.g., limitações de capacidade) inadequados.

A figura E apresenta um diagrama representativo da teorização sócio-cognitiva da satisfação com o trabalho/satisfação académica (Lent, 2004; Lent & Brown, 2006). Este diagrama demonstra as relações teorizadas entre as variáveis de personalidade e afectivas, as variáveis cognitivas, as variáveis comportamentais, as variáveis ambientais, a satisfação com o trabalho.

Na figura E, as setas numeradas designam as relações entre variáveis teorizadas. A personalidade (Heller, Watson & Ilies, 2004; Judge & Ilies, 2002) e os traços afectivos (Connolly & Viswesvaran, 2000; Thoresen, Kaplan, Barsky, Warren, & Chermont, 2003),

relacionam-se tanto com a satisfação no trabalho, como com a satisfação com a vida em geral.



**Figura E - Diagrama de satisfação com o trabalho/ satisfação académica.**

Fonte: Lent e Brown (2006)

Neste âmbito, Lent e Brown (2006), hipotetizaram três rotas causais para este efeito. Em primeiro lugar parte do efeito pode ficar a dever-se à magnitude da correlação entre as experiências de afecto positivo e negativo (seta 1).

Em segundo lugar, os afectos podem mediar parcialmente a relação entre os traços e a satisfação (e.g., traços positivos determinam a experiência de estados de satisfação no ambiente laboral) o que, por sua vez, pode influenciar a satisfação com o trabalho global (Judge & Ilies, 2004; Weiss, Nicholas & Dans, 1999).

Em terceiro lugar, os traços podem afectar indirectamente a satisfação com o trabalho, através das avaliações cognitivas de auto-eficácia e dos apoios/recursos ambientais, tal como é explicado pelas setas 2 e 3, respectivamente. Com efeito, há evidência empírica sobre a relação da auto-eficácia com quatro dos cinco grandes traços de personalidade: o neuroticismo, a extroversão, a conscienciosidade e a abertura à experiência (Judge & Ilies, 2002); e sobre a relação entre as percepções do trabalhador sobre o ambiente laboral e a afectividade positiva e negativa (Warr, 1999).

Os mecanismos relacionados com o processo de alcance de objectivos promovem igualmente a satisfação com o trabalho, tal como é explicitado pela direcção da seta 4.

Em particular, os indivíduos que estão comprometidos com a obtenção de sucesso em objectivos escolares e profissionais pessoalmente valorizados, têm maior probabilidade de experienciar níveis de satisfação mais elevados. Isto é, a determinação de objectivos pessoalmente valorizados pode representar um papel significativo na satisfação com o trabalho.

A percepção de barreiras no alcançar de tais objectivos pode reduzir directamente a satisfação, mas também a percepção de auto-eficácia, na medida em que tais barreiras podem ser atribuídas a limitações nas competências pessoais. Esta relação está representada pela seta de duplo sentido, referenciada com o número 5, que faz a ponte entre a actividade dirigida a objectivos e a auto-eficácia, e que permite reconhecer o desempenho pessoal conseguido no alcance de objectivos como fonte informativa de auto-eficácia (Bandura, 1997).

A auto-eficácia e os resultados expectáveis (Lent, Singley, Sheu, Gainer, Brenner & Treistman, 2005) ou recebidos (Dawis & Lofquist, 1984), são assumidos como dimensões que afectam directamente a satisfação com o trabalho, relações representadas graficamente no modelo, pelas setas 6 e 7. Níveis mais positivos de percepção de eficácia e de percepção de resultados têm mais probabilidade de potenciar sucesso no alcance dos objectivos (setas 5 e 8), o que sugere uma ligação indirecta à satisfação com o trabalho, através da prossecução de objectivos. Assim sendo, a auto-eficácia e as expectativas de resultado motivam o comportamento dirigido a objectivos, cujos resultados influenciam a satisfação (seta 4). Finalmente, os apoios, as fontes e as barreiras ambientais, associadas ao alcance de objectivos, têm probabilidade de afectar o processo de promoção da satisfação (Cantor & Sanderson, 1999), enquanto as condições de frustração na tentativa de alcance de objectivos podem ter o efeito oposto. Esta relação directa com a satisfação é representada no modelo pela seta 9.

Os recursos e barreiras ambientais podem também afectar a satisfação experienciada, através do impacto que têm no progresso em actividades dirigidas a objectivos (seta 10), informando e moldando as percepções de auto-eficácia (seta 11) e dando informação às expectativas de resultados (seta 12) (Lent *et al.*, 2005).

Em 2005 e 2007, Lent, Singley e colaboradores realizaram estudos de teste a este modelo integrativo de adaptação e bem-estar sob condições de vida normativas, com amostras de estudantes do ensino superior. Estes estudos visaram a explicação da satisfação nos domínios social e académico e da satisfação com a vida em geral (Lent, Singley *et al.*, 2005, 2007).

Em ambos os estudos, o progresso nos objectivos surge como um preditor da satisfação académica, que por seu turno, é um preditor da satisfação com a vida em geral e as expectativas de resultados não se evenciaram como tendo efeito directo sobre a satisfação com o trabalho, o que levou os autores a retirarem as expectativas de auto-eficácia do modelo integrativo de bem –estar sob condições de vida normativa.

Num estudo mais recente, Lent, Taveira, Sheu e Singley (2009), reavaliaram o modelo integrativo de bem-estar sob condições de vida normativas. Este estudo, de tipo longitudinal, procurou investigar até que ponto a nova formulação do modelo explica o ajustamento académico de estudantes do ensino superior português, alargando os testes anteriores ao modelo, e expandindo a definição de bem-estar em domínios específicos através da inclusão das seguintes variáveis: (a) stress académico percebido, (b) ajustamento percebido e (c) satisfação percebida. Neste estudo, à semelhança dos estudos anteriores de Lent, Singley e colaboradores (2005, 2007), a evidência indica que os recursos ambientais, nomeadamente o apoio social e na aceitação social da classe, são variáveis preditoras da auto-eficácia e que a auto-eficácia é um bom preditor do ajustamento académico, a par dos factores pessoais. Os resultados deste estudo sugerem que o ajustamento académico pode ser promovido por intervenções vocacionais que potenciem a auto-eficácia e providenciem suporte social (e.g., acesso a modelos sociais e encorajamento e aceitação social pelo grupo de pares, na classe). De acordo com os resultados, os recursos e suporte social poderão ser úteis, quer como fonte de auto-eficácia, quer como facilitadores directos do ajustamento.

Para além da consistência conceptual, o modelo de satisfação académica desenvolvido por Lent e colaboradores apresenta-se como útil do ponto de vista do aconselhamento

vocacional, pois permite sistematizar estratégias de intervenção para promover o ajustamento à carreira no ensino superior.

As estratégias de intervenção vocacional a propôr no âmbito deste quadro conceptual não pressupõem um *corte* epistemológico com os modelos de aconselhamento tradicionais, dado terem três dos pressupostos básicos da teoria sócio-cognitiva da carreira: a) os interesses escolares e profissionais resultam, entre outros, das crenças de auto-eficácia e de expectativas de resultados; b) a relação entre os interesses e as escolhas profissionais é mediada pela percepção de barreiras; e c) as crenças de auto-eficácia e as expectativas de resultado decorrem do reforço dos desempenhos anteriores executados pelo indivíduo ou pelos outros.

Assim sendo, e no enquadramento teórico da teoria sócio-cognitiva da carreira, estes princípios ganham uma dimensão potenciadora do desenvolvimento de novas formas de intervenção vocacional promotoras do ajustamento académico ao ensino superior.

A par disto é também relevante analisarmos quais os factores a vigiar e a promover nas vivências do estudante do ensino superior, com o intuito de possibilitar favorecer a aptidão dos estudantes do ensino superior para a intervenção social e para a motivação para um processo contínuo de aprendizagem. Assim, no ponto seguinte do trabalho serão discutidos os factores de ajustamento à carreira no ensino superior.

## **1.2 Factores do ajustamento à carreira no ensino superior**

Às instituições de ensino superior compete, entre outros aspectos educativos, propiciar a educação para a cidadania e a preparação para a vida nas suas múltiplas imposições, que não apenas as do ensaio para o emprego (Lázaro, 1997; Taveira, 2000; Rodriguez- Espinar, 2001).

Formar indivíduos ajustados à carreira, dotados de conhecimentos e competências suficientemente alargados e flexíveis, deve tornar-se o objectivo final da cadeia educativa, onde cada elo se deve ligar e articular num todo coerente face a estes objectivos (González de la Hoz, 1998). Desta forma criam-se condições de adaptação

ao mercado de trabalho, cujo diálogo não se reduz ao mercado, mas à sociedade como um todo.

Vários autores (e.g., Lázaro, 1997; Rodriguez-Espinar, 2001; Taveira, 2000, 2004) têm defendido que o processo de inserção e desenvolvimento no ensino superior poderá ser, em si mesmo, um processo de ajustamento à carreira. Decorrente desta premissa, entende-se também que o ensino superior necessita de promover intervenções que visem o ajustamento ou adaptação à carreira, por parte dos seus alunos (Gonçalves & Cruz, 1988; Dias & Fontaine, 1996; Pascarella, 1985; Ferreira & Hood, 1999; Ferreira, & Soares, 2001; Santos & Almeida, 2002) não só à entrada nas suas instituições e cursos, como também ao longo de todo o percurso formativo naquele ciclo de estudos. Esta questão incita a discussão acerca dos objectivos vocacionais do ensino superior, de forma a tornar-se possível potenciar o ajustamento à carreira no decorrer do percurso feito pelo aluno do ensino superior (Gonçalves & Cruz, 1988).

Assim, para além das competências cognitivas que se pretende desenvolver nos estudantes do ensino superior, importa percepcionar qual o papel das relações interpessoais significativas na promoção da educação para a cidadania (Santos & Almeida, 2002).

Em seguida aborda-se o papel dos sistemas de suporte social no processo de Bolonha.

### **1.2.1 O papel dos sistemas de suporte social: o contexto de ensino-aprendizagem no processo de Bolonha no Ensino Superior**

O que é conhecido genericamente pelo Processo de Bolonha, corresponde a um conjunto de iniciativas e declarações de intenções consubstanciadas numa série de cimeiras internacionais sobre a educação superior, com início em Maio de 1998.

Em 25 de Maio de 1998, os ministros com a tutela da educação superior de França, Itália, Reino Unido e Alemanha assinaram a declaração de Sorbonne, em Paris, com o objectivo de harmonizar a arquitectura do sistema europeu de educação superior. A declaração de Sorbonne visava a convergência progressiva do sistema de graus e ciclos de ensino superior pré- (bacharelato e licenciatura) e pós-graduado (mestrado e doutoramento), facilitando e removendo os obstáculos à mobilidade de estudantes e professores e ao reconhecimento transnacional de qualificações académicas.

Em Junho de 1999, os ministros de 29 países europeus com a tutela da educação superior reuniram-se em Bolonha para definir as bases para uma área de ensino superior europeu, com previsão de estar edificada até ao ano 2010. Na declaração de Bolonha, os ministros reafirmaram as suas intenções: a) adoptar um sistema de dois ciclos , pré-graduado e graduado, que conduzam a graus comparáveis e legíveis de ensino superior, sendo o primeiro ciclo relevante para o mercado de trabalho europeu; b) estabelecer um sistema de transferência e acumulação de créditos (ECTS); e c) definir as dimensões europeias de educação superior, removendo obstáculos à mobilidade e ao reconhecimento e certificação de habilitações.

Na certeza que a implementação destes objectivos necessitava de acompanhamento, os mesmos ministros assumiram que os objectivos definidos na declaração de Bolonha deveriam ser aferidos periodicamente, em reuniões de dois em dois anos, no que ficou conhecido como Processo de Bolonha. Um dos objectivos expressos na declaração de Bolonha foi o de se estabelecer um sistema de créditos em todos os países subscritores, como meio adequado à promoção de uma ampla mobilidade dos estudantes. Este sistema é conhecido por ECTS, sigla representante de European Credit Transfer System, e foi definido como devendo ser suportado por sistemas de avaliação e de garantia de qualidade mutuamente reconhecidos e complementado pelo uso generalizado do Suplemento ao Diploma. Em Portugal, e na sequência dos compromissos assumidos no âmbito do processo de Bolonha, foi publicado o Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de Fevereiro que aprova os princípios reguladores dos instrumentos para a criação do espaço europeu de ensino superior, nomeadamente no que concerne ao Suplemento ao Diploma.

O Suplemento ao Diploma, documento complementar do diploma que é conferido no final de um programa de estudos, tem por objectivo fornecer dados independentes e suficientes para melhorar a «transparência» internacional e o reconhecimento académico e profissional equitativo das qualificações (diplomas, graus universitários, certificados, etc.), e destina-se a descrever a natureza, nível, contexto, conteúdo e estatuto dos estudos realizados com êxito pelo titular do diploma original a que este suplemento está apenso, sendo de excluir quaisquer juízos de valor, declarações de equivalência ou sugestões de reconhecimento.

O Suplemento ao Diploma foi concebido como uma ferramenta para ser facilmente adaptável e permitir uma descrição o mais completa possível das qualificações, descrevendo de forma normalizada a natureza, o nível, o contexto, o conteúdo e o estatuto dos estudos seguidos e concluídos com sucesso pelo diplomado, tendo em vista promover a transparência e o reconhecimento das qualificações quer para fins académicos quer profissionais.

Do Suplemento ao Diploma deve constar a descrição do sistema de ensino superior do país de origem do diploma, caracterizando a instituição que ministrou o ensino e que conferiu o diploma, a formação realizada e o seu objectivo, sendo providenciada, igualmente, informação detalhada sobre a formação realizada e os resultados obtidos.

A estrutura do Suplemento ao Diploma segue o modelo elaborado pela Comissão Europeia, pelo Conselho da Europa e pela UNESCO e consiste num instrumento facilitador da mobilidade com informações complementares sobre toda e qualquer qualificação, devendo ser produzido na língua original e noutra língua comunitária.

O Suplemento ao Diploma é um documento bilingue, emitido pela entidade competente que conferiu o diploma. É importante salientar que o Suplemento ao Diploma tem natureza meramente informativa não substituindo o diploma e não constituindo prova de titularidade da habilitação a que se refere; não sendo portanto um sistema automático que garanta o reconhecimento, nem constituindo um substituto ou uma transcrição da qualificação original e não podendo substituir o curriculum vitae. É emitido obrigatoriamente e de forma gratuita sempre que um diploma é outorgado.

Com a Declaração de Bolonha, o Suplemento ao Diploma torna-se num dos instrumentos primordiais para: a) facilitar a mobilidade e a empregabilidade dos diplomados; b) promover a transparência no Ensino Superior; c) conceder reconhecimentos mais equitativos e mais justos; d) simplificar o processo de decisão relativamente ao reconhecimento académico e/ou profissional; e) enquadrar a qualificação no sistema de ensino de origem do diploma; f) fornecer informação sobre a instituição onde a qualificação foi obtida; g) utilizar uma terminologia facilmente

legível procurando ultrapassar as barreiras linguísticas; e h) contribuir para uma melhor inserção no mercado de trabalho, aumentando a empregabilidade dos diplomados e para contribuir para a criação de um espaço de ensino superior europeu.

Como consequência da reformulação dos graus de ensino superior, a necessidade de reestruturação dos cursos constitui uma oportunidade para se proceder à organização psicopedagógica do ensino. Assim sendo surge a necessidade de considerarmos os descritores do 1º e 2º ciclos de formação, centrando o processo pedagógico no estudante e nos ambientes de aprendizagem conducentes à aquisição de conhecimentos, capacidades e competências, gerais e específicos, correspondentes a esses descritores, o que tem implicado, em muitas instituições de ensino superior europeu, a eleição de metodologias pedagógicas activas do tipo cooperativo.

Entende-se, neste contexto, que o sucesso do espaço europeu do ensino superior depende da efectiva mobilidade dos estudantes bem como da generalização da qualidade nas propostas de formação à escala da união europeia. A relevância dos contributos específicos de cada instituição de ensino superior no processo de desenvolvimento, internacionalização e qualificação do ensino superior foi entretanto destacada, em 2007, no comunicado de Londres de acompanhamento do processo de Bolonha.

Em 28 de Abril de 2009, na reunião ministerial de Lovaina de acompanhamento do processo de Bolonha, Portugal, juntamente com a Dinamarca, Suécia, Irlanda e Escócia, foi avaliado como tendo respondido positivamente a todos os dez critérios que integram o relatório bianual do grupo de acompanhamento do processo de Bolonha. Este grupo é designado por Bologna Follow-up Group (BFUG). O BFUG, que se reúne pelo menos duas vezes por ano, é composto por representantes de todos os países participantes, e por representantes de parceiros institucionais relevantes, nomeadamente a comissão europeia, o conselho da Europa, a associação das universidades europeias, a associação de instituições do ensino superior, a associação internacional de alunos e associações empresariais e industriais. A representação institucional de Portugal no BFUG está cometida à direcção-geral do ensino superior (DGES).

Os dez critérios considerados pelo BFUG, valorizados em 5 níveis (do verde ao vermelho), incluem Portugal na zona verde de classificação. Estes critérios caracterizam a adopção do sistema de graus e ciclos de ensino, a implementação de sistemas de garantia de qualidade, o nível de reconhecimento de graus, e a mobilidade internacional. Esta classificação significa que Portugal concretizou assim, de forma generalizada, as novas regras para a modernização da oferta educativa e dos padrões de mobilidade de estudantes no espaço europeu, apresentando já 98% dos cursos adaptados aos critérios e objectivos de Bolonha.

A adopção de boas práticas pelas instituições de ensino superior e o nível de concretização do processo de Bolonha são hoje identificáveis através de relatórios anuais, previstos nos termos legais (Decreto-Lei 107/2008, de 25 de Junho) e acessíveis na Internet nos endereços de cada universidade e instituto politécnico.

As instituições de ensino superior enfrentam hoje desafios inigualáveis. Assim, por exemplo, a nível da procura da excelência no ensino, têm sido produzidos diversos normativos, como é o caso, a nível nacional, da Lei n.º 38/2007, de 16 de Agosto, que aprovou o regime jurídico da avaliação do ensino superior. E, ainda, o Decreto-Lei n.º 369-2007, que instituiu a Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Tais esforços legislativos pretendem enquadrar o trabalho mais recente das instituições europeias de ensino superior, incluindo as portuguesas, para promover o desenvolvimento profissional do seu corpo docente. Com efeito, em muitos casos, o docente do ensino superior aprende a ensinar por si mesmo, o que tem produzido um conjunto de mitos e falácias sobre o ensino no contexto do ensino superior – como, por exemplo, que para se ensinar basta dominar o conteúdo e a qualidade do ensino não se pode avaliar (Ramsden, 2003). Ora, o docente do ensino superior, para decidir acerca dos processos e práticas que realiza na preparação de um plano de estudos, na gestão da sala de aula, bem como na promoção de recursos sociais úteis aos alunos, segue, muitas vezes, a sua intuição, por entre rotinas e experiências vividas enquanto aluno (Felder, 1993; Fink, 2003). Esta aprendizagem por observação (Lortie, 1975), através do contacto prolongado com a profissão docente, afectará o entendimento e as suas práticas de ensino. Contudo, a adequação do modelo de professor faça você mesmo, tem vindo a ser questionada. Em primeiro lugar, é um modelo que nem

sempre responde às necessidades impostas pelas propostas no âmbito do Processo de Bolonha, ou à necessidade de formar diplomados com competências relevantes para os desafios profissionais do futuro. Com efeito, os docentes têm um importante papel a desempenhar na auto-regulação académica dos alunos (Pintrich, 1995). No entanto, isso exigirá-lhes, para além de uma actualizada preparação científica, uma formação pedagógica adequada. Laurillard (1993) reforça esta necessidade do professor ir para além da sua área do saber, ao sublinhar que:

*"teachers need to know more than just their subject. They need to know the ways it can come to be understood, the ways it can be misunderstood, what counts as understanding: they need to know how individuals experience the subject" (p.3).*

Neste âmbito, quer a Psicologia Escolar, quer a Psicologia Vocacional, têm apresentado importantes contributos. Em primeira instância, as práticas docentes assentes em metodologias de ensino directivas parecem pouco efectivas para adequar a formação dos diplomados à nova realidade profissional em que viverão e que lhes exigirá, mais do que conhecimentos e/ou valências técnicas específicas, capacidade de pensar criticamente, de trabalhar colaborativamente em equipas e de transformar informação em conhecimento (Santos, 2001).

#### **1.2.1.1 As actividades de trabalho em grupo na perspectiva da aprendizagem cooperativa**

Sem pretendermos ser exaustivos, julgamos ser relevante afirmar que o corpo teórico no qual a aprendizagem cooperativa se suporta constitui uma base de estudo importante para apoiar o aperfeiçoamento de práticas docentes no ensino superior já que inclui domínios tão diversificados como: a) a elaboração de modelos globalizantes para a compreensão dos factores presentes na sala de aula e a sua relação com o comportamento dos alunos (Hertz-Lazarowitz, 1992); b) o estudo da dinâmica interna dos grupos (e.g., Johnson & Johnson, 1985; Miller & Harrington, 1992), nomeadamente através da análise do valor das interações entre pares e da forma como estas se processam no interior de diferentes tipos de grupos (e.g., Abrami & Chambers, 1996) ou da observação dos processos de entreaajuda (e.g., Butler, 1993); c)

o estudo dos seus efeitos sobre diferentes variáveis psicológicas (e.g., Nichols, 1996); d) a utilização da aprendizagem cooperativa como utensílio na restrição da conflitualidade escolar e na promoção da inclusão social (e.g., Putnam, 1998); e e) a formação de pessoal docente e não-docente para o trabalho cooperativo e para a criação de escolas enquanto comunidades de indivíduos que aprendem cooperando (e.g., Brody & Davidson, 1998).

Pujolás (2001) define aprendizagem cooperativa como uma actividade ou estratégia que tem em conta a diversidade dos alunos dentro de uma mesma turma onde se enfatiza uma aprendizagem individualizada que só será possível se os alunos cooperarem para aprender, evitando assim uma aprendizagem competitiva e individualista.

Bessa (2002) refere que a aprendizagem cooperativa consiste numa estratégia metodológica caracterizada pela divisão da turma em pequenos grupos constituídos de forma a existir uma heterogeneidade de competências no seu interior, permitindo assim que os alunos desenvolvam actividades conjuntas.

Por sua vez, Fraile (1998) considera que a aprendizagem cooperativa é um movimento baseado, num conjunto de princípios teóricos e uma modalidade de organização dos grupos, segundo os quais os alunos devem trabalhar para conseguir melhores resultados para todos os elementos.

Os irmãos Johnson & Johnson (1999) consideram que a aprendizagem cooperativa é uma actividade em que os alunos trabalham juntos para alcançar objectivos comuns, em que os diferentes elementos maximizam a sua própria aprendizagem, bem como a aprendizagem de todos os elementos do grupo.

Para Slavin (1999), a aprendizagem cooperativa é um conjunto de estratégias de ensino em que os alunos trabalham em pequenos grupos de tal modo que se ajudam mutuamente, discutem com os seus companheiros e ajudam na compreensão e resolução de problemas. Ainda segundo este autor, a aprendizagem cooperativa não substitui o trabalho do professor mas estrutura trabalho, o estudo e a

responsabilidade individual. Quando os alunos trabalham em grupos de aprendizagem cooperativa, todos trabalham juntos e asseguram que todos aprendam alguma coisa no grupo.

Em qualquer definição apresentada, verificámos que todas apresentam como denominador comum as principais características referidas por Slavin tais como: o trabalho de equipa para melhorar o desempenho das tarefas escolares; a integração de todos os alunos (bons, médios e fracos) e a formação de grupos mistos, heterogéneos e pequenos.

Nos anos mais recentes, foram desenvolvidos, no nosso país, ensaios sobre as condições epistemológicas da aprendizagem cooperativa (Bessa & Fontaine, 2002) e alguns dos seus fundamentos teóricos (César, 2000), bem como trabalhos empíricos que procuraram estudar os efeitos da aprendizagem cooperativa nos resultados escolares (Bessa, 2000; Carvalho & César, 2001; Monteiro & César, 2001), e no papel dos pares na aprendizagem (César, 2000), entre outras variáveis psicopedagógicas.

A aprendizagem cooperativa é um conceito proveniente do pensamento de Kurt Lewin (1935, 1948), que foi consolidado pelo desenvolvimento das teorias de Piaget (1926, 1967) e Vygotsky (1978). A aprendizagem cooperativa nasceu, na prática, na década de 40 do séc XX, como consequência do resultado da investigação conduzida por Morton Deutsch (Deutsch, 1949). Deutsch mostrou que, na aprendizagem, a cooperação tinha mais-valias evidentes, se contrastada com a estrutura competitiva.

Contudo, o grande desenvolvimento da aprendizagem cooperativa deu-se depois dos anos 70, graças ao esforço de investigadores como os irmãos Johnson (Johnson & Johnson, 1990) na Universidade de Minnesota, e de Robert Slavin (Slavin, 1983, 1996), na Universidade John Hopkins. O desenvolvimento da investigação no domínio da aprendizagem cooperativa tem sido particularmente abundante, ao ponto de se considerar que ela revolucionou o pensamento e as práticas educacionais (Slavin, 1996). Esta ideia sai reforçada se considerarmos que entre 1898 e 1994, foram realizados cerca de quinhentos e cinquenta estudos de tipo experimental e uma centena de estudos correlacionais, incidindo sobre os tipos de estruturas de aprendizagem (Johnson & Johnson, 1994).

Com efeito, numa meta-análise que compreendeu um total de trezentos e vinte e três estudos relacionados com a aprendizagem cooperativa, verificou-se que noventa por cento deles tinham sido realizados depois de 1960 e cerca de dois terços desde 1970 (Johnson & Johnson, 1990).

Depois de um período inicial, em que a generalidade dos autores orientou os seus estudos no sentido de demonstrar as vantagens da aprendizagem cooperativa sobre a aprendizagem individualista e competitiva (Johnson & Johnson, 1990; Johnson *et al.*, 1976, 1981; O'Donnell & Dansereau, 1992; Slavin, 1983, 1996), outras linhas de investigação surgiram e nelas se incluem importantes avanços, nomeadamente em relação à formação de docentes e não-docentes para o trabalho em ambientes cooperativos (Brody & Davidson, 1998). A título de exemplo, pois não constituem caso único, David e Roger Johnson conduzem desde há vários anos um programa sistemático de investigação e divulgação da aprendizagem cooperativa, que incluiu a construção e manutenção de uma rede internacional de escolas, orientadas para a aprendizagem cooperativa (Johnson & Johnson, 1994).

Na literatura especializada, desde os inícios da década de 90, começaram a surgir com mais frequência artigos relatando estudos sobre a utilização da aprendizagem cooperativa no ensino superior, nas mais diversas disciplinas, e quase sempre dando indicações positivas em termos de resultados. A título de exemplo, refiram-se os estudos de Venter, Blignaut e Stolts (2001), nas áreas das Ciências da Computação e Estatística, e os estudos de Felder e Brent (1994), na área da Engenharia.

São vários e nem sempre coincidentes, os racionais teóricos que sustentam a investigação empírica no domínio da aprendizagem cooperativa. Essas diferenças são particularmente visíveis em três áreas: (a) o tipo de estrutura cooperativa privilegiada, (b) a utilização de recompensas ou (c) o carácter das tarefas. Este carácter diferenciado das várias abordagens não torna impeditivo, no entanto, que cada uma delas tenha podido sugerir formas adequadas e eficazes de funcionamento dos grupos, na aprendizagem cooperativa.

A perspectiva motivacional da aprendizagem cooperativa integra três racionais teóricos distintos: (a) o de interdependência social; (b) o do comportamentalismo; e

(c) o de coesão social. As duas primeiras estão centradas nas estruturas de objectivos ou de recompensas em que os indivíduos se situam. Essas estruturas podem ser do tipo competitivo, cooperativo ou individualista, consoante a forma como os objectivos dos indivíduos se encontram organizados (Johnson & Johnson, 1985; Pepitone, 1985; Slavin, 1996). De acordo com estas perspectivas, uma estrutura cooperativa de objectivos ou de recompensas cria interdependência entre os indivíduos relativamente à satisfação dos seus objectivos: só os conseguindo alcançar, se o grupo, no seu conjunto, o conseguir. Daí que a crítica principal que é feita à forma de aprendizagem tradicional reside no facto da estrutura competitiva por ela utilizada, impedir o sucesso generalizado de todos os alunos, dado que a satisfação dos objectivos e das necessidades de uns se faz à custa da privação dos restantes. O seu resultado é, geralmente, a desvalorização do significado do sucesso escolar e a punição social dos melhores, resultado da acção através de um viés hedónico junto daqueles que não puderam ser bem sucedidos. Dentro da corrente motivacional, alguns autores (e.g., Johnson & Johnson, 1985), defendem a perspectiva da interdependência social, assumindo a motivação de um ponto de vista intrínseco. Assim, partem do princípio que é o facto dos sujeitos auto-valorizarem os objectivos do grupo que os faz esforçarem-se e encorajarem os outros, pelo que as eventuais recompensas externas (pequenos prémios, de baixo valor pecuniário ou de reconhecimento público das acções de valorização pessoal e grupal) não são consideradas relevantes. Esta perspectiva encontra a suas raízes na Psicologia da forma (*gestalt*), onde se propõe o entendimento dos grupos como conjuntos dinâmicos, noção depois aproveitada por Lewin na definição da sua teoria do campo (Johnson & Johnson, 1994). Na perspectiva lewiniana, um grupo forma um conjunto dinâmico, porque os seus membros são interdependentes em termos de objectivos, enquanto a motivação representa um estado de tensão intrínseco, que os leva a agir de modo a satisfazerem esses objectivos comuns. Ora, foi exactamente a partir desta ideia, que Deutsch (1949) formulou a sua teoria da cooperação e da competição, assinalando que é a forma como os sistemas de objectivos dos indivíduos se relacionam entre si que origina a formação de um determinado tipo de estrutura de objectivos (competitivo, individualista ou cooperativo). Mais tarde, a partir do

trabalho de Deutsch, David e Roger Johnson elaboraram a perspectiva da interdependência social (Johnson & Johnson, 1994).

A corrente teórica que se apoia na perspectiva comportamentalista da aprendizagem cooperativa valoriza o uso de recompensas extrínsecas (e.g., Slavin, 1996) uma vez que estas, desde que associadas ao desempenho do grupo e calculadas a partir das contribuições individuais de cada um dos seus elementos, estimulam a realização escolar. A assunção fundamental desta perspectiva é que as acções que são objecto de um reforço positivo, tendem a repetir-se, pelo que, numa estrutura cooperativa, é criada uma situação em que a única forma dos indivíduos poderem atingir a sua recompensa pessoal é através do sucesso do colectivo (Johnson & Johnson, 1994; Slavin, 1989). Esta lógica implica pensar-se que o facto de todos os indivíduos estarem interessados no sucesso do grupo faz com que se encorajem e apoiem mutuamente, desde que o sucesso do grupo esteja condicionado ao sucesso de todos os seus membros (Slavin, 1989).

A perspectiva da coesão social (e.g., Aronson & Patnoe, 1997), salienta a afectividade como factor explicativo da cooperação entre indivíduos e não o seu interesse pessoal. Os alunos são levados a cooperar entre si devido a factores de ordem interpessoal: preocupam-se uns com os outros. O impulso apontado por estes autores é, portanto, a preocupação genuína com o grupo e os seus elementos. Ao socorrer-se de factores interpessoais e motivacionais para fundamentar a cooperação, esta perspectiva está mais próxima da corrente motivacional do que a cognitiva. No entanto e ao contrário do que acontece nas perspectivas anteriores, os teóricos da coesão social estão sobretudo interessados na estrutura de tarefas (Cohen, 1994; Slavin, 1989). Daí que a utilização de incentivos ou recompensas tende a ser rejeitada pelos autores ligados a esta corrente. A ênfase colocada na arquitectura das actividades do grupo e na sua avaliação, é outra das características marcantes desta perspectiva.

A perspectiva cognitiva da aprendizagem cooperativa também abrange diversas correntes, entre as quais se destaca a da reestruturação cognitiva e a cognitiva-desenvolvimental. Os autores que se inserem na primeira defendem que a informação retida na memória é incorporada em estruturas cognitivas já existentes (Wittrock,

1978). Contudo, para que isso suceda, o indivíduo em aprendizagem deve reestruturar o material (Wittrock, 1978), nomeadamente, através da formulação de explicações acerca desse mesmo material a um colega. Angela O'Donnell e Donald Dansereau desenvolveram um importante trabalho neste domínio, ao longo de mais de uma década (e.g., O'Donnell & Dansereau, 1992). O quadro teórico utilizado sustenta como elemento central, as interações produzidas entre os indivíduos, que envolvem um conjunto de variáveis intrapessoais relacionadas entre si. Este complexo sistema de variáveis, é constituído por actividades cognitivas, motoras, afectivas, metacognitivas e sociais. Estes autores recorreram a uma abordagem microanalítica e experimental dos elementos considerados críticos para explicar o funcionamento da aprendizagem cooperativa. Segundo eles, esta abordagem é preferível a outra mais global, pois permite isolar e controlar melhor as variáveis envolvidas na aprendizagem cooperativa, e avaliar mais eficazmente a técnica de trabalho em grupo introduzida. Designada de *Scripted Cooperation*, esta técnica promove um conjunto de comportamentos que vários estudos no domínio da Psicologia Escolar consideraram eficazes na aprendizagem, tais como: resumos orais, actividades de elaboração cognitiva e metacognitiva, imitação de estratégias e múltiplas análises dos materiais (O'Donnell & Dansereau, 1992). A síntese dos trabalhos empíricos realizados por O'Donnell e Dansereau (1992) permitiu concluir que o bom funcionamento da aprendizagem cooperativa estruturada apresenta resultados superiores aos do trabalho individual e permitiu apontar para a defesa da utilização dos níveis de competências não-homogéneos no interior dos grupos. Porém, tal implica que todos os participantes sejam activos no processamento das actividades, sendo essa uma condição necessária e suficiente para o seu sucesso. Nessa medida, torna-se interessante verificar o desacordo manifestado quanto à necessidade de utilizar recompensas extrínsecas para os motivar para a realização de tarefas, ao contrário do defendido pela corrente comportamentalista, como vimos anteriormente, pelo menos em tarefas de curta duração com alunos mais velhos, como foi o caso. Estes autores verificaram ainda que, no caso da produção de estratégias cognitivas independentes da tarefa proposta e, portanto, generalizáveis para outras situações, a estruturação das tarefas funciona melhor quando esta é imposta e quando é delineada em função das características dos participantes. No entanto, a imposição da estrutura de

cooperação aos participantes nem sempre se revela superior à situação de auto-estruturação, nomeadamente, quando as estratégias cognitivas envolvidas estão directamente relacionadas com a realização da tarefa (O'Donnell & Dansereau, 1992).

A outra grande corrente, no âmbito da qual tem vindo a ser produzida investigação sobre a aprendizagem cooperativa, é a corrente cognitivo-desenvolvimental. Esta corrente distingue-se da motivacional, por se interessar mais pela estrutura da tarefa do que pela estrutura de objectivos ou recompensas. São as interacções entre os indivíduos que os conduzem à aprendizagem, por motivos relacionados com a forma como a informação é processada e como é capaz de influenciar o desenvolvimento cognitivo. Uma vez que é a tarefa, em si mesma, que conduz à aprendizagem, os autores desenvolvimentalistas recusam o uso de recompensas extrínsecas, pois entendem que nada o justifica, teórica ou empiricamente (Damon & Phelps, 1989; Slavin, 1987, 1989). A estrutura da tarefa está relacionada com a forma como os alunos realizam o seu trabalho. Uma interdependência positiva, como acontece na estrutura cooperativa, leva a que os sujeitos trabalhem em conjunto para a resolução das tarefas que lhes são propostas, fomentando-se assim as interacções necessárias ao confronto sócio-cognitivo (Kagan, 1985; Slavin, 1987). O conceito de conflito cognitivo é importante para esta abordagem, na medida em que cria desequilíbrios cognitivos originados pelo confronto de pontos de vista diferentes; este desequilíbrio permite aos indivíduos corrigir raciocínios e desenvolver as suas estruturas cognitivas.

Hoje, mercê da evolução das várias perspectivas teóricas no seio da aprendizagem cooperativa, é possível e importante considerar a natureza das tarefas, como um outro critério válido para além das estruturas de incentivos, na definição das estruturas de aprendizagem. Assim, dever-se-á considerar também a presença e os efeitos da estrutura de tarefas sobre a aprendizagem e o comportamento dos indivíduos. Além disso, julgamos ainda importante distinguir os termos estrutura de objectivos e estrutura de recompensas, embora estes sejam por vezes utilizados na literatura indiscriminadamente. Ambos podem ser enquadrados na perspectiva motivacional da aprendizagem cooperativa. No entanto, diferem entre si, na medida em que o racional teórico que os suporta é diferente (Johnson, 1981; Kagan, 1985). O conceito de estrutura de objectivos baseia-se na teoria de campo de Kurt Lewin e

numa perspectiva intrínseca da motivação humana, ao centrar-se na forma como os indivíduos assumem os seus objectivos e orientam os seus esforços para os alcançar. A segunda, a estrutura de recompensas, está ligada à perspectiva comportamental da aprendizagem e a uma abordagem extrínseca da motivação, ao preocupar-se com a atribuição de recompensas aos desempenhos dos indivíduos.

Uma estrutura de objectivos define as formas de interacção entre os alunos na sala de aula, a partir dos modos como estes objectivos são apresentados e organizados. De acordo com a sua teoria acerca da cooperação e competição, formulada a partir da teoria de campo de Lewin, Deutsch (1949) define que estas formas de interacção podem ser de três tipos: competitiva, individualista e cooperativa. No caso das estruturas do tipo competitivo e cooperativo, verifica-se uma interdependência de objectivos. Na estrutura competitiva, essa interdependência é negativa pois, apesar de diferentes indivíduos possuírem objectivos idênticos, o esforço de cada um deles para os alcançar vai no sentido de frustrar o esforço dos outros. Do ponto de vista da teoria de campo isto significa que, quando um indivíduo atinge e ocupa a região que corresponde à satisfação dos seus objectivos, está de alguma forma a impossibilitar que os outros o façam: a realização de um, implica o insucesso do outro. Os indivíduos prosseguem resultados que traduzam um benefício pessoal para si próprios, em prejuízo dos restantes elementos envolvidos. Contrariamente, quando a entrada dum indivíduo na região que corresponde à satisfação dos seus objectivos, garante a entrada aos restantes indivíduos, estamos perante uma estrutura cooperativa. Esta define-se pelo facto de diferentes indivíduos orientarem os seus esforços no sentido de atingirem objectivos comuns e, dessa forma, contribuírem quer para o seu sucesso quer para o dos outros na realização destes objectivos. Revela-se assim uma interdependência positiva: um indivíduo só poderá ser bem sucedido na realização dos seus objectivos se, e apenas se, os outros também o forem e vice-versa. Finalmente, uma estrutura individualista será aquela em que a realização de objectivos por parte de uns não possui qualquer relação com a realização dos mesmos por parte dos restantes. Por essa razão, um indivíduo procura o seu próprio benefício independentemente dos outros, uma vez que o sucesso ou insucesso deles é-lhe irrelevante.

Quando referimos as estruturas de recompensas, designamos a forma como se organiza a distribuição de recompensas aos alunos, em função dos seus desempenhos. Ligada às teorias comportamentais da aprendizagem, esta abordagem extrínseca de motivação define como estrutura cooperativa aquela em que as recompensas individuais são proporcionais ao desempenho do grupo como um todo, e considera como estrutura competitiva aquela em que as recompensas individuais são hierarquizadas: a uma recompensa máxima atribuída a um indivíduo, corresponde uma menor, atribuída ao outro. A estrutura individualista implica que cada indivíduo seja recompensado pelo trabalho que realiza em função de critérios absolutos, independentemente dos desempenhos dos restantes (Johnson et al., 1981). Slavin (1977), por exemplo, subdivide a estrutura de recompensas em competição intergrupala e contingenciação intergrupala. No primeiro caso, a performance de cada grupo é avaliada em função do desempenho dos restantes grupos. No segundo, essa avaliação é feita por referência a critérios predefinidos. No fundo, a competição intergrupala introduz uma forma de competição no interior da estrutura cooperativa, ao criar um vínculo de interdependência negativa de recompensas entre grupos, enquanto a contingenciação grupala promove uma estrutura independente de atribuição de recompensas grupais, a partir duma avaliação centrada em critérios. Michaels (1977) apresentou uma outra classificação das estruturas de recompensas, semelhante à anterior, embora com uma categorização diferente: contingências individuais de recompensa, contingências grupais de recompensa, competição individual e competição grupala. Assim a estrutura de contingências individuais de recompensa equivale à estrutura individualista, uma vez que a atribuição de recompensas é independente do desempenho dos restantes indivíduos; a estrutura de contingências grupais de recompensa corresponde à estrutura cooperativa e, dentro desta, à contingenciação grupala; a competição individual está relacionada com a estrutura competitiva; e, finalmente, a competição grupala encontra correspondência na estrutura cooperativa, com competição intergrupala. A proposta de classificação deste autor tem em consideração o carácter de escassez das recompensas. Se estas forem escassas, geram-se situações de competição entre os indivíduos ou os grupos.

O termo estrutura de tarefas (Slavin, 1983) remete-nos para a forma como os indivíduos executam as tarefas que lhes são propostas e para o grau de interdependência promovido pela execução duma tarefa, ou de um conjunto de tarefas. Uma tarefa diz-se de interdependência positiva quando o grupo não pode ser bem-sucedido na sua realização sem a cooperação de todos. Para a corrente desenvolvimental, a estrutura de tarefas é um ponto essencial, na medida em que é esta que determina o grau de independência entre os sujeitos e a qualidade das interacções que estes vão manter entre si, para, e durante, a realização das tarefas. Slavin (1983) divide em duas categorias, as estruturas de tarefas utilizadas nos métodos de aprendizagem cooperativa, designando-as de especialização de tarefas e tarefas de grupo. No primeiro caso, cada elemento do grupo é responsável por uma parte do trabalho do grupo, enquanto no segundo, a actividade do grupo é toda realizada em conjunto.

Embora alguns autores considerem que todos os métodos de aprendizagem cooperativa adoptam tarefas de tipo cooperativo (Slavin, 1983; Kagan, 1985), tem-se gerado alguma discussão acerca da importância de cada uma das estruturas de aprendizagem na explicação da melhoria dos resultados escolares. Cohen (1988), por exemplo, realça a importância da quantidade e qualidade das interacções produzidas e da sua relação com o tipo de tarefas na realização escolar. Para Cohen (1988), concentrar a atenção sobre as tarefas e sobre a interacção, constitui um passo importante para a investigação futura no domínio, libertando a comunidade de discussões em torno do uso de recompensas extrínsecas e intrínsecas e da interdependência de objectivos. Teoricamente, a quantidade de interacção torna-se particularmente decisiva quanto à realização escolar, nas situações em que as tarefas são verdadeiramente tarefas de grupos (Cohen, 1988; Cohen, Gotlieb, & Underwood, 2000). Ora, segundo Cohen (1988), nem todas as tarefas propostas aos grupos são verdadeiramente tarefas cooperativas, ou seja, tarefas cuja realização envolve recursos que apenas um único indivíduo detem. É o caso, por exemplo, de métodos cooperativos em que se utilizam tarefas rotineiras, onde estudantes mais capazes ajudam os restantes, existindo uma dependência unívoca dos alunos menos competentes. Por sua vez, numa revisão do programa de investigação que

conduziram, sistematicamente, ao longo de vários anos, David e Roger Johnson (Johnson & Johnson, 1985) procuraram obter uma melhor percepção das variáveis associadas à dinâmica interna dos grupos, em contexto cooperativo. Desse trabalho, os autores concluíram que não existe nenhum tipo de tarefa em que uma estrutura cooperativa seja menos eficaz que uma estrutura competitiva ou individualista, pelo que a cooperação pode ser utilizada com sucesso com qualquer tipo de actividade académica. Contudo, será importante salientar que essa eficácia sai maximizada nos contextos em que as situações de aprendizagem envolvam a aquisição de conceitos. E essa maximização será tanto maior quanto mais alargados forem os aspectos conceptuais envolvidos (Johnson & Johnson, 1985). Ora, esta conclusão parece ser consonante com a posição de Cohen (1988), quando defende que tarefas muito estruturadas, que implicam apenas a aplicação de procedimentos, rotinas predefinidas e com “respostas certas”, não são verdadeiras tarefas de grupo e favorecem pouco a interacção. Contrariamente, tarefas não estruturadas são mais abertas à reflexão, discussão e confronto, pelo que proporcionam uma maior interacção, condição essencial para a melhoria do sucesso das aprendizagens. Essa asserção é partilhada por Webb (1992; 1991), ao definir os alunos que fornecem e recebem explicações elaboradas como sendo os mais beneficiados em situações cooperativas. Assim, faz todo o sentido afirmar-se que há métodos cooperativos, cujas estruturas de tarefa cooperativa estão pouco desenvolvidas, pelo que o seu racional de funcionamento aposta sobretudo na estrutura de incentivos – como exemplo veja-se os métodos considerados mais adequados na aquisição de competências ou informações elementares ou que envolvam muito treino, pelo que se torna necessário reforçar extrinsecamente os elementos do grupo para a realização repetida de tarefas (Kagan, 1985). Isto aplica-se sobretudo aos alunos mais competentes, capazes de realizarem sozinhos e com relativa facilidade as tarefas propostas, mas a quem é pedido para auxiliarem os restantes, assumindo o papel de tutores (Cohen, 1988).

Num artigo onde procura analisar e conciliar as perspectivas motivacional e desenvolvimental da aprendizagem cooperativa, Slavin (1987) reflecte acerca desta questão. Este autor começa por considerar que as investigações que demonstram a eficácia da perspectiva cognitiva provêm sobretudo do contexto laboratorial onde, em

experiências de curta duração, se torna mais simples criar tarefas interessantes e promotoras do envolvimento cognitivo dos sujeitos. No contexto escolar comum, as actividades são habitualmente de duração superior e nem sempre são apelativas para os alunos. Para Slavin a garantia do envolvimento dos alunos consegue-se através da utilização de estruturas de incentivos.

Damon e Phelps (1989) elaboraram um modelo que distingue as estratégias de aprendizagem cooperativa, com base em dois critérios: igualdade e reciprocidade. O critério de igualdade está implícito no próprio conceito de utilização dos pares enquanto motor da aprendizagem. A expressão par refere-se a alguém ou algo que é igual ou semelhante a outro, nomeadamente quanto ao estatuto que ocupa, resultando daí que o critério de igualdade se torne igualmente importante para a distinção deste grupo de estratégias face a outras, ou mesmo entre si. Embora presente nas três, o critério de igualdade não se manifesta com a mesma intensidade pois, enquanto na aprendizagem cooperativa propriamente dita e na colaboração entre pares, ele é particularmente visível, já na explicação por pares a sua presença é diminuída pelo facto de um dos elementos- o que explica- deter um estatuto superior. A reciprocidade é o outro elemento decisivo para esta caracterização, na medida em que define o grau de envolvimento, implicação e interdependência positiva entre os sujeitos. É possível situar as três estratégias em função destes dois critérios. Assim, e ainda de acordo com os mesmos autores, a aprendizagem cooperativa propriamente dita, é classificada como alta relativamente ao critério de igualdade e como baixa em relação ao critério de reciprocidade, enquanto a explicação por pares é classificada de forma inversa. Como vimos, na explicação por pares verifica-se uma diferença de estatuto entre os indivíduos. Essa diferença tem consequências sobre o relacionamento interpessoal, uma vez que o aluno considerado especialista exerce maior poder e controlo sobre a relação e execução das actividades, em virtude de o seu nível de competências ser superior – o que aliás, é reconhecido e aceite pelo aluno de menor estatuto. De uma forma geral este tipo de diferenciação não ocorre na aprendizagem cooperativa propriamente dita, porque é reconhecida a possibilidade a todos os elementos do grupo de poderem contribuir positivamente e de igual modo para o sucesso colectivo.

Por outro lado, como os métodos de aprendizagem cooperativa por vezes recorrem a situações de especialização de tarefa, em que cada indivíduo realiza individualmente ou fora do seu grupo uma parte da tarefa submetida ao colectivo, considera-se que a reciprocidade é baixa. Quer isto dizer que os indivíduos interagem pouco durante a realização das tarefas. Esta situação pode ser explicada pelo facto de a generalidade dos métodos de aprendizagem cooperativa fundamentar teoricamente a sua acção a partir da perspectiva motivacional que procura obter relações de reciprocidade positiva, não através da estrutura da tarefa, mas da estrutura de objectivos ou recompensas.

A colaboração entre pares é a única estratégia na qual Damon e Phelps (1989) consideram existir um nível elevado de igualdade e reciprocidade. A igualdade entre os membros é alta, pois ambos detêm o mesmo nível de competência e, portanto, o mesmo estatuto. O mesmo se passa relativamente ao critério de reciprocidade, dada a importância que adquirem as interacções no âmbito desta estratégia, consideradas como sendo uma condição necessária para a sua eficácia.

A análise dos estudos feitos sobre as metodologias de aprendizagem cooperativa permite-nos reflectir que, independentemente da controvérsia entre os efeitos da utilização de cada um dos tipos de estruturas de aprendizagem e a importância dos benefícios que cada uma proporcione ao nível da melhoria do sucesso escolar, há um elemento consensual e comum a todas as abordagens representativas de trabalho em grupo: a interdependência. Seja ao nível dos objectivos, recompensas ou tarefas, a ideia de interdependência revela ser um conceito fulcral e decisivo para a natureza e definição do conceito de cooperação. Os conceitos de interdependência positiva, negativa ou de não interdependência que encontramos, respectivamente, na natureza das estruturas cooperativa, competitiva e individualista, são bem traduzidos por um outro: o de correlação. Este conceito exprime uma tendência para uma relação entre variáveis, relação essa, que pode evoluir no sentido positivo ou negativo. Quando é positivo significa que, à medida que o valor de uma variável aumenta ou diminuiu, o da outra evolui do mesmo modo, tal como acontece com o sucesso ou insucesso dos alunos sujeitos a uma interdependência positiva, na figura duma estrutura de aprendizagem cooperativa. Já quando o seu sentido é negativo verifica-se que ao

aumento duma variável corresponde o decréscimo da outra e vice-versa, tal como acontece com as estruturas competitivas. Uma ausência de correlação existe quando a magnitude é igual a zero, o que significa uma total independência entre variáveis, tal como acontece com a estrutura individualista em que o fracasso ou sucesso de uns não depende em nada do fracasso ou sucesso dos outros. Contudo, é o carácter de interdependência positiva, de reciprocidade, que deve ser salientado quando se pretende explicar o sucesso da aprendizagem cooperativa. No caso, por exemplo, da estrutura de objectivos, essa interdependência positiva significa que cada um dos elementos do grupo sabe que só poderá ser bem sucedido caso os restantes também o sejam. Mas também que fracassará, caso os outros fracassem. No fundo, encontramos, bem presente, um forte sentido de partilha dum destino comum ou de recursos e competências comuns, no caso duma estrutura de tarefas.

A aprendizagem cooperativa parece vir ao encontro das necessidades de formação de indivíduos activos na sociedade com capacidade de se adaptarem a diferentes contextos, e desenvolvimento de autonomia e responsabilidade potenciadores de maior mobilidade, mudança e concorrência que caracterizam as sociedades actuais (Pereira *et al.*, 2003). De uma forma geral, as investigações conduzidas neste âmbito, mostraram que a aprendizagem cooperativa, quando comparada com outras formas de ensino-aprendizagem, é mais benéfica para os alunos do ensino superior (Cutrona, 1982, 1986; Cutrona, Cole, Colangelo, Assouline, & Russel, 1994; Schlossberg, Lynch, & Chickering, 1989). No entanto, para que estes benefícios se manifestem, torna-se necessário criar as condições favoráveis à actividade cooperativa dos alunos do ensino superior, já que a aprendizagem cooperativa é mais do que simplesmente colocar os alunos a trabalhar em grupos (Pereira, Rego, & Reis, 2003).

Em seguida, aborda-se a relevância da auto-eficácia geral e específica como factores sócio-cognitivos promotores do ajustamento académico ao ensino superior.

### **1.2.2 O papel dos factores sócio-cognitivos: a auto-eficácia geral e específica**

A capacidade autorreflexiva envolve principalmente as crenças que as pessoas têm sobre si próprias, “esta capacidade, que inclui os pensamentos auto-referentes, permite às pessoas analisarem, através da reflexão, as suas experiências e os seus

próprios processos de pensamento, proporcionando uma organização das auto-percepções” (Neves, 2002, p. 29). Essa capacidade permite que as pessoas alcancem um determinado nível de conhecimento que inclui as crenças de autoeficácia.

Por intermédio da percepção pessoal de autoeficácia, o indivíduo escolhe os reptos que quer encarar, quanto esforço deve empregar e por quanto tempo pretende prosseguir diante de obstáculos e fracassos. Para Bzuneck (2001, p. 118), “as crenças de auto-eficácia influenciam nas escolhas de cursos de acção, no estabelecimento de metas, na quantidade de esforço e na perseverança em busca dos objetivos”. Segundo Zimmerman e Cleary (2006), deve-se considerar o papel que a percepção de autoeficácia exerce nesse contexto.

A definição de crenças de auto-eficácia tendencialmente aceite pelos autores é a do próprio Bandura (1986), segundo a qual, as crenças de auto-eficácia são um “julgamento das próprias capacidades de executar cursos de acção exigidos para atingir um certo grau de performance” (p. 391). Bandura (1986) considera que os julgamentos de auto-eficácia actuam como mediadores entre as reais capacidades, que são as aptidões, conhecimentos e capacidades, e o próprio desempenho.

Ribeiro (1995), por seu turno, reportando-se a Bandura (1986), defende que as pessoas tendem a evitar as situações que julgam exceder as suas capacidades e a enfrentar aquelas que se julgam capazes de gerir. De facto, quanto maior for a percepção de eficácia, mais persistente parece ser o esforço desenvolvido pelos alunos. Ou seja, aqueles que se sentem incapazes de fazer frente às exigências das situações escolares, evitam envolver-se nelas, recorrendo às mais variadas justificações. Estas preocupações dificultam a acção e deslocam a atenção da tarefa para a centrar em si próprio. Bandura (1977) acrescenta, ainda, que as expectativas de auto-eficácia se traduzem na convicção de executar com êxito os comportamentos necessários para atingir as consequências desejadas.

Cerdeira e Palenzuela (1998), nesta mesma linha, defendem que o construto da auto-eficácia pode ser entendido como uma experiência de controlo percebido, dado que envolve crenças sobre as capacidades que os indivíduos possuem de mobilizar os

recursos cognitivos, motivacionais e comportamentais necessários, para o exercício de controlo sobre as exigências das tarefas.

A auto-eficácia apresenta-se como elemento nuclear da agência pessoal decorrendo, na sua génese, de quatro fontes de informação: os desempenhos pessoais passados, a aprendizagem vicariante, a persuasão verbal e os índices fisiológicos (Bandura & Cervone 2000; Betz, 2004; Maddux, 1995), podendo acrescentar-se a estes determinantes, os estados emocionais e as experiências imaginadas (Maddux, 1995).

Enquanto conceito, a auto-eficácia tem um referencial comportamental, uma vez que as expectativas são específicas de determinada acção e de um contexto em particular, podendo, assim, pertencer e abranger domínios muito diversos (Betz, 2004; Hackett, 1995).

Schunk (1991), com dezenas de estudos específicos, tem contribuído fortemente para a aplicação desse conceito na realidade escolar, focalizando as suas influências na motivação e na aprendizagem do aluno (Pintrich & Schunk, 1996). Schunk (1991) especifica que, na área escolar, as crenças de auto-eficácia são convicções pessoais relativas à execução de determinada tarefa e num grau de qualidade definida. Numa abordagem sócio-cognitiva do desenvolvimento Vocacional, a avaliação do papel das crenças de auto-eficácia no desenvolvimento da carreira perspectiva-se com questões do bem-estar emocional, social e de sucesso académico, tornando-se o construto de auto-eficácia, segundo Teixeira e Carmo (2004), o “cimento” para a construção de carreira, de que falava Super (1990).

A dimensão vocacional da teoria da auto-eficácia consubstanciou-se, primeiramente, com os trabalhos de Hackett e Betz (1981) e Betz (2004) relativos à escolha que as mulheres faziam das profissões ou carreiras tradicionais ganhando, progressivamente, evidência expressa em numerosos estudos que se têm vindo a realizar deste então, e na aplicação do construto no âmbito da teoria sócio-cognitiva da carreira (e.g. Lent, Brown, & Hackett, 1994; Lent & Brown, 2006; Ochs & Roessler, 2004).

Na perspectiva de Bandura (1994), cada período do desenvolvimento humano traz consigo a necessidade de se adquirir novas competências, vencer desafios e envolver-

se em oportunidades de crescimento pessoal. Ao longo da vida, a percepção de autoeficácia pode aumentar, diminuir, ser implementada ou permanecer estável. Em diferentes momentos e contextos o indivíduo necessita de criar novos tipos de competências e essas, por sua vez, requerem um novo desenvolvimento de eficácia pessoal para um funcionamento bem-sucedido. Com o tempo, a percepção de autoeficácia transforma-se, pois as pessoas mudam quanto à forma como estruturam, regulam e avaliam suas actividades. Em resumo, as crenças de autoeficácia adaptam-se às novas condições pessoais e contextuais dispostas pelas alterações desencadeadas no ciclo da vida. As crenças de auto-eficácia são adquiridas e modificadas através da informação validada pelo sujeito como sendo significativa. Bandura (1977, 1986, 2002) distingue um conjunto de quatro procedências principais de informação para a edificação de crenças de auto-eficácia: desempenhos pessoais, aprendizagem vicariante, persuasão verbal e estados fisiológicos e afectivos. No entanto, e de acordo com o mesmo autor, a informação que é relevante para se proceder ao julgamento de eficácia não é elucidativa por si mesma, esta informação torna-se instrutiva apenas através do recurso ao processamento cognitivo e ao pensamento reflexivo (Bandura, 2002). As expectativas de eficácia derivam, então, destas fontes principais, que podem também ser utilizadas para modificar expectativas de auto-eficácia já existentes. Assim, o contexto teórico do constructo da auto-eficácia proporciona não apenas um meio para compreender o seu desenvolvimento, mas também um meio para a sua modificação através de intervenções que incluam aplicações positivas das fontes de informação da eficácia (Bandura, 1977).

Um factor importante a ser considerado diz respeito ao facto de que os alunos se observam uns aos outros. Colegas com capacidades semelhantes que alcançam uma boa *performance* propiciam ao outro a crença de que ao envolver-se em actividades similares poderá também alcançar bons resultados. A confiança transmitida pode implementar ou fortalecer o senso de confiança nas capacidades pessoais, “assim, o tipo de *feedback* fornecido aos alunos sobre os seus desempenhos representaria uma importante forma de intervir nas crenças deles sobre suas capacidades” (Souza, 2006, p. 123). Porém, deve-se ter real capacidade para envolver-se na tarefa, pois os fracassos farão com que as crenças de autoeficácia se desviem. Deve-se considerar

também que a persuasão verbal terá pouco efeito sobre as crenças de autoeficácia se for acompanhada por um fracasso.

De acordo com a teoria social cognitiva de Bandura (1986), o comportamento dirigido a objectivos é afectado significativamente pela auto-eficácia, pelas expectativas de resultado e pelas fontes e suportes ambientais. Neste contexto, a auto-eficácia refere-se às convicções pessoais acerca da capacidade para desempenhar tarefas necessárias à obtenção de sucesso no contexto individual escolar ou no contexto laboral individual.

Bandura (2007) acredita que as crenças de auto-eficácia funcionam como determinantes das acções, em vez de simples reflexos secundários delas. Desta forma, afecta o desenvolvimento vocacional na medida em que predispõe o indivíduo a interessar-se por atividades profissionais nas quais ele se percebe competente, além de estar associada ao bom desempenho profissional (Lent *et al*, 1996). Para Bandura (1992), pessoas com baixos níveis de auto-eficácia podem desenvolver comportamentos de evitação, devido às expectativas negativas sobre o seu futuro desempenho. Por outro lado, sujeitos que acreditam em seu sucesso profissional tendem a assumir uma postura mais activa no que diz respeito ao direccionamento de suas carreiras. Deste modo, alunos do ensino superior com crenças de auto-eficácia positivas podem comprometer-se de maneira mais activa com seu futuro profissional, através de comportamentos exploratórios vocacionais, ainda durante o período da graduação. Estes comportamentos correspondem a acções presentes na preparação individual para escolha de uma carreira e o seu propósito é obter informações sobre o sujeito da acção e sobre os seus contextos de interesse, a fim de orientar as acções futuras (Gomes, 2005). Para Super (1963), o comportamento exploratório tem o intuito de solucionar problemas através da reunião de informações sobre o próprio sujeito e sobre o meio, sendo que esta busca de informação envolve experimentação, investigação, tentativas, testes de hipóteses, entre outros comportamentos. O autor acredita que esta conduta normalmente é constante na vida do sujeito e tende a aumentar em períodos que antecedem e seguem etapas de mudança.

A investigação tem demonstrado que as crenças de auto-eficácia têm uma elevada influência no nível dos projectos vocacionais (Carmo & Teixeira, 2003), e também tem sido evidenciada a relação da auto-eficácia, das expectativas de resultados e dos interesses no desenvolvimento Vocacional e nas escolhas, bem como a relação positiva entre estas diferentes dimensões (Carmo, 2003; Diegelman & Subich, 2001; Fouad & Smith, 1996; Fouad, Smith, & Zao, 2002; Lent, Brown, Nota, & Soresi, 2003).

Do ponto de vista da carreira, os juízos de auto-eficácia desempenham o papel de mediadores entre as experiências passadas e a previsão das escolhas educacionais e ocupacionais. Reflectem, igualmente, o nível de confiança que o indivíduo tem na realização de uma auto-avaliação, na recolha de informação ocupacional, na definição ou no estabelecimento de um objectivo e no comportamento de planificação e de implementação e ajustamento académico e profissional (Lent *et al.*, 1994; Paixão, 2005; Paulsen & Betz, 2004).

Os resultados das investigações sobre as crenças de auto-eficácia apresentados por Teixeira (2005) são indicadores de uma relação entre estas, e as variáveis do contexto escolar ligadas aos processos de aprendizagem, bem como do seu impacto no processo da escolha de carreira, nomeadamente no que se refere às crenças relacionadas com a auto-regulação do comportamento do aluno e com o desenvolvimento de interesses num determinado domínio. Tais resultados remetem, ainda, para a importância da auto-eficácia, a nível da percepção de suporte e de barreiras contextuais, na escolha vocacional, verificando-se que as crenças de auto-eficácia de sucesso académico, de acesso a recursos sociais e de suporte parental e comunitário, influenciam a escolha vocacional.

Importa destacar que o comportamento de aproximação é especialmente importante no contexto de decisão de carreira, pois refere-se às actividades, cursos ou ocupações que o sujeito quer tentar ou irá perseguir. Por outro lado, as acções de evitamento provavelmente ocorrem quando há crenças fracas de auto-eficácia, que levariam à eliminação de opções de carreira. Neste enquadramento, concordando com as proposições de Lent e cols. (1994), os autores salientam o efeito indirecto da auto-eficácia na escolha de carreira, por meio da limitação do desenvolvimento dos

interesses, já que, em alguns casos, podem gerar o evitamento de novas experiências e oportunidades de aprendizagem.

Os estudos realizados até ao momento permitiram identificar a auto-eficácia e os recursos/apoios do ambiente como dois factores sócio-cognitivos igualmente importantes do ajustamento académico, a par dos afectos positivos (e.g. Lent, 2008). A auto-eficácia em domínios específicos tem sido percebida como um factor preditor dos interesses, da escolha, da realização, da persistência, da indecisão e da exploração da carreira (cf. Lent *et al.*, 2002).

Em seguida, aborda-se a relevância dos interesses vocacionais como factores de personalidade promotores do ajustamento académico ao ensino superior.

### **1.2.3 O papel dos factores de personalidade: os interesses vocacionais**

Num sentido psicológico geral, o conceito de interesse refere-se à posição de um indivíduo face a um objecto específico, sendo esta posição avaliada em termos da atenção que o objecto desperta no sujeito, bem como do sentimento em relação ao objecto que acompanha essa mesma atenção, e da tendência da pessoa para aproximar-se ou não do objecto (Almeida & Simões, 2004). Já quando usamos o termo interesses, no âmbito vocacional, referimo-nos a grupos de actividades específicas, razoavelmente homogéneas e relacionadas entre si - meios de satisfação e auto-eficácia percebidas - que constituem uma disposição, algo mais estável do que um interesse particular (Almeida & Simões, 2004).

Lent, Brown e Hackett (1994) referem os interesses vocacionais como podendo ser percebidos enquanto padrões de vontades, repulsões e displicências que abarcam acções e tarefas referentes a uma carreira profissional. Estes autores expõem que os interesses em determinadas actividades, sustentados por um longo período de tempo, tornam-se referentes a um domínio de actividade no qual o indivíduo se considera competente para obter produtos benéficos. De acordo com estes autores, os interesses vocacionais têm interferência manifesta nas actuações do indivíduo.

Segundo Leitão e Miguel (2004), o conceito de interesse profissional não está visivelmente delimitado; segundo os autores, as teorias psicológicas que buscam explicar os interesses profissionais preocupam-se mais com a operacionalização dos interesses do que com a questão de seu surgimento e desenvolvimento. Num trabalho de 2001, os mesmos autores sinalizaram e dissecaram as definições de interesse oferecidas por vários teóricos e julgaram a de Savickas (1995) como a que melhor esclarece os procedimentos subjacentes aos interesses. O autor baseado na etimologia do termo, defende que os interesses funcionam como um interface do indivíduo com o ambiente, assumindo uma função de motivação (Savickas, 1995). Uma vez assumida essa perspectiva, Savickas (1995) hipotetiza que necessidades e valores seriam elementos de base dos interesses, que poderiam então ser percebidos como padrões de aceitação de determinados estímulos.

Sparta (2003) destaca que a investigação baseada na intenção de operacionalizar os interesses tem, na sua maioria, rentabilizado diversos inventários para o levantamento dos interesses (Leitão & Miguel, 2001); outros trabalhos, contudo, têm sido efectuados para potenciar a compreensão ampla do desenvolvimento de carreira, tomando assim os interesses como parte de um processo abrangente.

De acordo com Savickas (1999), os interesses vocacionais podem ser entendidos como disposições do indivíduo a envolver-se em actividades ocupacionais que de algum modo contemplam valores e necessidades individuais. Com efeito, os interesses, entendidos mais como traço do que como estado, denotam uma tendência de resposta razoavelmente estável, consistente e persistente, que aumenta a prontidão de um indivíduo para atender a determinados estímulos ambientais e a agir em relação a eles (Savickas, 1999, p. 39).

A teoria sócio-cognitiva da carreira qualifica os interesses como padrões de gostos, aversões e indiferenças a respeito de actividades relacionadas com as carreiras. Lent, Brown e Hackett (1994, p. 88) adoptam como definição de interesses aquela que é proposta por Hansen (1984, p. 67): "padrões de atracção, rejeição e indiferença relativamente a actividades e ocupações de carreira".

Os dois mecanismos cognitivos responsáveis pela origem e formação dos interesses, a auto-eficácia e as expectativas de resultado, segundo Lent e col. (1994), indicam um paralelismo com os processos cognitivos apontados por Barak (1989, 2001) – capacidades percebidas, expectativas de sucesso e de satisfação antecipada. De facto, tomando as definições dos determinantes cognitivos dos interesses que são propostas em cada um destes modelos, verificamos que o conceito de expectativas de resultado integra simultaneamente expectativas de sucesso e de satisfação antecipada.

O modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira, já analisado neste capítulo, defende que o desenvolvimento dos interesses resulta dos mecanismos de auto-avaliação que o sujeito organiza, acerca das suas próprias capacidades face à tarefa e do sucesso e satisfação que daí pode vir a retirar. Este modelo defende que os sujeitos desenvolvem interesses duradouros em actividades nas quais se percebem como eficazes e face às quais antecipam resultados positivos e que este processo de estruturação dos interesses é contínuo ao longo da vida - embora mais fluído até ao final da jovem adultez – tendendo a estabilizar com a fase de cristalização, admitindo que, após esta, apenas podem ocorrer modificações nos padrões básicos de interesses quando ocorram circunstâncias de mudança nos contextos de vida e/ou trabalho. Segundo Lent e col. (1994), a fonte automotivacional do comportamento radica no estabelecimento de objectivos a partir das experiências do passado e em função do comportamento futuro. Os mecanismos sócio-cognitivos que possuem influência directa na formação dos interesses são a auto-eficácia e as expectativas de resultados. Os interesses, por sua vez, parecem influenciar as intenções e o comprometimento dos sujeitos em áreas específicas, o que, por sua vez, tende a levar a determinadas escolhas vocacionais. O envolvimento prático com certas actividades gera resultados que possibilitam reavaliações das crenças de auto-eficácia, das expectativas de resultado e dos interesses, providenciando um carácter dinâmico ao modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira e de retro-alimentação entre os diferentes construtos psicológicos (Lent & cols., 1994; Lent, Hackett & Brown, 2004; Lent & cols., 2005). De acordo com Leitão e Miguel (2004),

*“a importância da exploração da carreira para o desenvolvimento dos interesses vocacionais será tanto maior quanto maior for a percepção da importância dos*

*comportamentos exploratórios para a consecução dos objectivos de vida do sujeito que assim inicia e mantém actividades capazes de lhe permitirem maximizar o seu nível global de ajustamento" (p. 249).*

De acordo com o referido explicitamente por Lent, Brown e Hackett, "é provável que as pessoas desenvolvam interesses persistentes em actividades nas quais se auto-percebem como eficazes e nas quais antecipam resultados positivos" (Lent *et al.*, 1994, p. 89).

Segundo o modelo sócio-cognitivo de formação dos interesses de carreira, os interesses emergentes suscitam intenções ou objectivos conducentes a uma maior exposição à actividade, o que por sua vez faz aumentar a probabilidade do sujeito vir a seleccionar e a praticar tarefas nesse domínio. O seu envolvimento na prática da actividade produz resultados de desempenho (e.g., sucesso *versus* fracasso) de que resulta um reequacionar das estimativas de auto-eficácia e das expectativas de resultado.

A análise dos interesses e da auto-eficácia, no âmbito do ajustamento académico é entendida como pertinente, por vários autores, tais como Leitão e Miguel (2001, 2004), e Almeida e Simões (2004). Estes autores defendem que os interesses e a auto-eficácia, apesar de não se constituírem como os únicos elementos que influenciam as escolhas vocacionais, podem desempenhar uma função de apoio na ampliação do auto-conhecimento e a agregação de informações vocacionais.

### **1.3 Síntese**

Este capítulo faz a contextualização do processo do ajustamento à carreira, sistematizando os contributos da abordagem sócio-cognitiva da carreira (e.g., Lent, Brown & Hackett, 1994; Lent, Brown & Hackett, 2002; Lent *et al.*, 2003; Lent, 2004; Lent & Brown, 2006; Lent, Singley, Sheu, Schmidt & Schmidt, 2007; Lent, 2008; Lent, Taveira, Sheu & Singley, 2009), focando em particular, os seus contributos no estudo do ajustamento à carreira no ensino superior.

Os diversos contributos da abordagem sócio-cognitiva da carreira, sinalizados por nós na sua plural granularidade, anunciam-se relevantes do ponto de vista do

aconselhamento vocacional, já que encaminham a metodização de estratégias de intervenção que atendem de modo específico às variáveis ambientais, comportamentais e de personalidade, no decurso do ajustamento à carreira. Em particular, e na sequência da amplitude do modelo integrativo de bem-estar sob condições de vida normativas ao domínio da satisfação académica (Lent, Brown, 2006) e da discussão do impacto do Processo de Bolonha no ensino superior fica clarificada a necessidade de ponderar direcções úteis para evitar a ausência de satisfação do estudante do ensino superior, apresentando-se como adequada e necessária a implementação de intervenções do tipo preventivo e desenvolvimental.

Neste capítulo demonstra-se que o processo de Bolonha se transformou num paradigma da educação superior europeia, sendo incontestavelmente, o motor da actual reflexão sobre a educação superior europeia, e demonstra-se que a aprendizagem cooperativa, enquanto fonte de suporte ambiental, constitui uma hipótese e um contributo credível que deve ser considerada seriamente nas planificações pedagógicas das unidades curriculares do ensino superior.

A análise da relevância das crenças de auto-eficácia enquanto fontes de bem-estar, destaca a apreciação, por parte de Lent *et al.* (2002), da auto-eficácia como elemento fulcral na emergência de novos interesses, pois, mais do que a importância das experiências prévias reforçadoras ou da mera exposição a novas áreas, é, de acordo com os autores, na percepção de competência no desempenho de uma dada tarefa, e nas expectativas prospectivas de ganhos valorizados e não valorizados, que se encontra o verdadeiro foco de formação de interesses.

Este capítulo reforça o papel dos interesses na escolha e implementação da carreira, uma vez que estes constituem um componente nuclear do sistema afectivo do sujeito, ligando as experiências individuais com actividades e objectos do seu contexto social e ambiental.



CAPÍTULO 2 | Estudo empírico: O papel do trabalho em grupo, da auto-eficácia e dos interesses no ajustamento académico de estudantes de Engenharia Mecânica

---



Este capítulo tem por propósito apresentar a metodologia utilizada num estudo transversal do processo de ajustamento académico realizado no âmbito da perspectiva unificadora sobre o bem-estar subjectivo e o ajustamento académico (Lent, 2004; Lent & Brown, 2006). Com este intuito, o presente capítulo faz a exposição dos objectivos e das hipóteses da investigação, para posteriormente serem caracterizadas as variáveis em estudo, os participantes e os instrumentos de medida utilizados. Encerra-se o capítulo com a descrição dos procedimentos adoptados na selecção da amostra, na análise dos dados e resultados.

## **2.1 Enquadramento**

Sinalizando o desenvolvimento vocacional como um processo contínuo ao longo do ciclo de vida, bem como fazendo a análise do processo de ajustamento enquanto produto de interacções dinâmicas entre indivíduos e contextos, juntamente com a consideração que os objectivos do ensino superior se concretizam na formação integral dos estudantes, este estudo surge na linha de estudo dos factores pessoais e contextuais relacionados com o ajustamento à carreira no ensino superior, apresentados no capítulo anterior deste trabalho.

## **2.2 Objectivos**

Este estudo tem como objectivo principal, contribuir para o desenvolvimento da investigação sobre o ajustamento à carreira no ensino superior, recorrendo ao modelo integrativo de ajustamento e bem-estar sob condições de vida normativas (Lent & Brown, 2006).

Especificamente, tendo por base este quadro de referência, pretende-se analisar em que medida a congruência dos interesses vocacionais, as percepções de auto-eficácia geral e específica, e as experiências de trabalho de grupo realizadas em sala de aula pelos alunos, favorecem o ajustamento à carreira no ensino superior.

## 2.3 Hipóteses de Investigação

O presente estudo procura testar as seguintes hipóteses<sup>1</sup>:

Hipótese 1: Prevê-se que os suportes, fontes e obstáculos ambientais têm uma relação positiva com o ajustamento académico, conforme se detalha nas seguintes subhipóteses:

H1 a) Prevê-se que os suportes, fontes e obstáculos ambientais influenciam directamente o ajustamento académico;

H1 b) Prevê-se que os suportes, fontes e obstáculos ambientais têm uma influência indirecta no ajustamento académico, através das expectativas de auto-eficácia;

Hipótese 2: Prevê-se que as expectativas de auto-eficácia estão directa e positivamente relacionadas com o ajustamento académico;

Hipótese 3: Prevê-se que os interesses têm uma relação positiva com o ajustamento académico, conforme se expõe nas seguintes subhipóteses:

H3 a) Prevê-se que os interesses têm uma influência directa no ajustamento académico;

H3 b) Prevê-se que os interesses influenciam o ajustamento académico, de forma indirecta, através das expectativas de auto-eficácia;

H3 c) Prevê-se que os interesses influenciam o ajustamento académico, de forma indirecta, através dos suportes, fontes e obstáculos ambientais;

---

<sup>1</sup> As hipóteses e subhipóteses formuladas representam, parcialmente o diagrama de satisfação académica (adapt. Lent, Brown, 2006) apresentado na figura E exposta no capítulo 1 deste trabalho. Verificamos que a seta representada no modelo com o nº 9 expõe a relação em teste na hipótese 1 a); o conjunto das setas 11 e 6 representa a hipótese 1 b); a seta 6 corresponde à relação descrita na hipótese 2; a linha 1 equivale à hipótese 3 a); o conjunto de linhas 2 e 6, na ordem apresentada, representa a hipótese 3 b); a linha 3 seguida da linha 9, formam, no seu conjunto, a hipótese 3 c); correspondendo o conjunto das setas 3, 11 e 6, na sequência apresentada, à hipótese 3 d).

H3 d) Prevê-se que os interesses influenciam o ajustamento académico, de forma indirecta, através dos suportes, fontes e obstáculos ambientais e através das expectativas de auto-eficácia.

## 2.4 Variáveis

As variáveis do estudo foram seleccionadas em função da revisão da literatura efectuada e das questões e hipóteses de investigação previamente apresentadas.

A variável dependente é o ajustamento à carreira, sob a forma de ajustamento académico, variável que é referenciada nas análises estatísticas como ajustamento académico total ao ensino superior, e representada pela sigla ajustamento académico total ao ensino superior; são três as sub-componentes desta variável: a) avaliação da satisfação com a vida académica (ASVA); b) avaliação do ajustamento académico global percebido (AAAGP); e c) avaliação do stress percebido (ASP).

As variáveis independentes estudadas incluem os processos de trabalho em grupo realizados em sala de aula, a auto-eficácia percebida e os interesses vocacionais.

Para avaliação dos processos de trabalho em grupo realizados em sala de aula listaram-se as categorias de opiniões favoráveis e desfavoráveis quanto a estas experiências, bem como as experiências referenciadas e a percepção do trabalho em grupo como factor de: a) coping académico (PTGFC); b) satisfação com a vida académica (PTGSVA); c) ajustamento académico global percebido (PTGAAGP); d) stress percebido (PTGST); e de e) ajustamento académico total (PTGAAT).

Os interesses vocacionais foram avaliados em nove dimensões de actividade e oito estilos de trabalho. As nove áreas de actividade analisadas, que agrupam vinte e seis papéis de trabalho, aparecem manifestas através da criação das variáveis correspondentes a: a) Artes (IA); b) Ciências e Matemáticas (ICM); c) Actividades Práticas e de Ar Livre (IAPAL); d) Actividades de Serviços (IAS); e) Medicina e Saúde (IMS); f) Actividades de Ensino e Serviço Social (IAESS); g) Actividades Administrativas e

relacionadas com os Negócios (IAARN); h) Papéis de trabalho Persuasivos e Legais (IPTPL); e i) Literatura e Actividades Académicas (ILAA).

As escalas de estilos de trabalho envolvidas neste estudo são manifestas pelas variáveis: liderança (Lid), segurança (Seg), perseverança (Per), convencional (Con), realização académica (RA), planeamento (Plan), independência (Ind) e confiança interpessoal (CInt).

Seleccionaram-se, ainda, algumas variáveis sócio-demográficas consideradas relevantes para a caracterização dos participantes, e para o estudo do seu impacto no nível de ajustamento à carreira no ensino superior. Estas variáveis são: a idade (Id), o sexo (Sx), a área de especialização seguida ou em que o aluno manifesta intenção de prossecução de estudos (IntProsecEst), o actual estatuto de estudante (EstEst), o número de matrículas no ensino superior (NumMatricES), o horário em que o aluno está inscrito (HorInsc) e a classificação média nas disciplinas realizadas até ao momento (ClassMed).

## **2.5 Instrumentos de Medida**

Os instrumentos de medida utilizados no presente estudo foram agrupados em quatro categorias, de acordo com a dimensão de análise do processo de investigação a que se destinam: a) instrumento destinado à recolha de dados sócio-demográficos; b) instrumentos destinados à caracterização e apreciação dos procedimentos de trabalho em grupo executados em sala de aula; c) instrumento para avaliar o ajustamento académico; d) instrumento destinado à avaliação da auto-eficácia percebida, e e) instrumento destinado à avaliação dos interesses vocacionais.

### **2.5.1 Questionário de identificação sócio-demográfica e escolar**

Para a recolha de dados sócio-demográficos e de informação respeitante à situação escolar usou-se um questionário composto por itens de resposta fechada; o questionário está estruturado em duas dimensões: a) identificação sócio-demográfica; e b) identificação do percurso académico. A identificação sócio-demográfica fez-se através da recolha de informações respeitantes à idade, nacionalidade e sexo; a

identificação do percurso académico recorreu à recolha de informações respeitantes ao número de matrículas no ensino superior, ano escolar e horário em que está inscrito, estatuto de estudante, classificação escolar média actual, e área de especialização escolhida ou que pretende seguir.

### **2.5.2 Questionário sobre Trabalho em Grupo**

A obtenção de informação relativa às experiências de trabalho em grupo em sala de aula e ao impacto do trabalho em grupo realizado em sala de aula no ajustamento académico foi conseguida através do recurso ao *Questionário sobre Trabalho em Grupo* (QTG; Costa-Lobo & Taveira, 2008).

Este é um questionário composto por vinte itens, tendo um deles, o formato aberto que permite o registo das experiências de trabalho em grupo em sala de aula. Os restantes dezanove itens incluem resposta de tipo Likert com seis alternativas.

Nos dezanove itens que permitem avaliar a percepção do contributo do trabalho em grupo para os diferentes componentes do ajustamento académico, a resposta pode ser cotada numa escala de seis pontos, representados por: Nenhum contributo (0), Muito Pouco contributo (1), Pouco contributo (2), Algum contributo (3), Evidente contributo (4) e Pleno contributo (5). Os dezanove itens distribuem-se por quatro domínios de análise, ou sub-escalas, do seguinte modo: a) sete itens (itens 1 a 7) destinam-se à avaliação da percepção do trabalho em grupo como factor de coping académico; b) sete itens (itens 8 a 14) permitem a avaliação da percepção da importância do trabalho em grupo como factor de satisfação com a vida académica; c) um item (item 15) analisa a relevância atribuída ao trabalho em grupo como factor do ajustamento académico global percebido; e d) os últimos quatro itens (item 16 a 19) permitem o registo da percepção do trabalho em grupo enquanto factor de stress percebido.

A percepção da importância do trabalho em grupo realizado em sala de aula enquanto factor de ajustamento académico total é calculada como um resultado compósito, somatório de todos os itens avaliados nas quatro sub-escalas supra-citadas, podendo oscilar entre 19 e 95 pontos.

Foi realizada a análise de fidelidade dos subescalas do QTG (alpha de Cronbach) Examinada a fidelidade do conjunto dos dezanove itens avaliativos da percepção do contributo do trabalho em grupo, encontrou-se um bom índice de fidelidade ( $\alpha=0,76$ ). Os valores do Alfa de Cronbach que testemunham a consistência interna das quatro sub-escalas do QTG respeitantes ao conjunto dos dezanove itens fechados, são respectivamente: de 0,73 para a sub-escala avaliação da percepção do trabalho em grupo como factor de coping académico; de 0,68 para a sub-escala avaliação da percepção da importância do trabalho em grupo como factor de satisfação com a vida académica; de 0,91 para a sub-escala avaliação do trabalho em grupo como factor do ajustamento académico global percebido; e de 0,72 para a sub-escala percepção do trabalho em grupo enquanto factor de stress percebido.

### **2.5.3 Questionário de Informação Complementar sobre Trabalho em Grupo**

Para recolha de informação sobre a situação actual dos alunos no respeitante às práticas de trabalho em grupo e para avaliar as vantagens e desvantagens percebidas no trabalho em grupo e no trabalho individual realizados em sala de aula, recorreu-se ao *Questionário de Informação Complementar sobre Trabalho em grupo* (QICTG; Costa-Lobo & Taveira, 2008). O QICTG é constituído por sete itens, tendo quatro deles, o formato aberto. Os três itens iniciais, de formato fechado, dizem respeito ao número de disciplinas em que actualmente realiza trabalho em grupo na sala de aula, ao número de disciplinas que actualmente frequenta, e à actividade média semanal em trabalho de grupo na sala de aula. As opiniões favoráveis e desfavoráveis face às experiências de trabalho em grupo e de trabalho individual realizado em sala da aula foram conhecidas através do recurso a quatro itens com formato aberto. <sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> A opção por incluir perguntas abertas no QTG e no QICTG deveu-se ao facto de o nosso objectivo ser obter informação tão pessoal quanto possível, sem fornecer qualquer sugestão que pudesse, eventualmente, desvirtuar ou comprometer a espontaneidade da resposta.

## 2.5.4 Questionário de Ajustamento Académico

Utilizou-se o *Questionário de Ajustamento Académico* (AQQ, Lent, 2004; adaptado por Taveira & Lent, 2004). O estudo da validade de conteúdo, da validade de construto, da validade empírica e da fidelidade do AQQ, com análise da consistência interna e da estabilidade dos resultados, análises estas, concretizadas por Lent e Brown (2006), apresentou resultados satisfatórios que asseguram a qualidade do instrumento para avaliar o ajustamento académico. Este questionário, já previamente testado junto de alunos do ensino superior português, é composto por nove escalas e um total de sessenta itens.

Para o presente estudo, depois de obtida aprovação dos autores, foi utilizada uma versão reduzida do AAQ com intuito de avaliarmos o ajustamento académico total. Assim, rentabilizou-se um conjunto de doze itens correspondentes às seguintes sub-escalas: a) Satisfação com a Vida Académica; b) Ajustamento Académico Percebido; e c) Stress Percebido.

A sub-escala Satisfação com a Vida Académica inclui sete itens (e.g., Sinto-me satisfeito/a com a decisão de me graduar neste domínio de estudos) , com uma escala de resposta de cinco pontos, desde Discordo fortemente (1) até Concordo fortemente (5). A sub-escala Ajustamento Académico Percebido, composta por um item (Em termos globais, eu descreveria o meu ajustamento académico como ...), conta igualmente com uma escala de resposta de cinco pontos, desde Relativamente pobre (1) até Excelente (5). A sub-escala de Stress Percebido tem quatro itens(e.g., Com que frequência sentiu que não era capaz de controlar as coisas importantes da sua vida académica?) respondidos numa escala de cinco pontos, desde Nunca (1), até Frequentemente (5).

O ajustamento académico total dos estudantes é calculado como um resultado composto, somatório dos itens avaliados nestas três sub-escalas, podendo oscilar entre 5 e 60 pontos.

Verificou-se que os resultados obtidos com a aplicação desta versão resumida do AAQ, composta pelos doze itens correspondentes às três sub-escalas citadas, apresentam

um bom índice de fidelidade ( $\alpha = 0,82$ ). Os valores do Alfa de Cronbach que testemunham a consistência interna das sub-escalas utilizadas neste estudo, são respectivamente os seguintes: 0,83 para a sub-escala Satisfação com a Vida Académica; 0,93 para a sub-escala Ajustamento Académico Percebido; 0,71 para a sub-escala Stress Percebido.

### **2.5.5 Escala multidimensional da auto-eficácia percebida**

A auto-eficácia percebida foi analisada através do recurso à *Escala multidimensional da auto-eficácia percebida* (EMAEP; versão para investigação de Odília Teixeira, FPCEUL, 2007 e Costa-Lobo & Taveira, IEP-UM, 2008), adaptada da *Self-Efficacy Scale* (Bandura, 1990). Esta escala é constituída por nove escalas, que foram construídas a partir dos domínios representativos do funcionamento psicológico dos adolescentes. A análise da precisão e validade da versão portuguesa deste instrumento apresenta características favoráveis (Carmo, 2003; Teixeira & Carmo, 2004). A EMAEP é constituída por cinquenta e sete itens de resposta tipo Likert permitindo aos sujeitos cinco alternativas de resposta a cada item. Cada resposta foi cotada numa escala de 5 pontos, em que 5 vale 5 pontos, 4 vale 4, 3 vale 3, 2 vale 2 e 1 vale 1 ponto, respectivamente. Em cada um dos itens da escala, a resposta pode oscilar entre Nada fácil (1), Não muito fácil (2), Fácil (3), Bastante fácil (4) e Muito fácil (5). Os cinquenta e sete itens permitiram obter informações nos seguintes domínios:

- a) Auto-eficácia na Obtenção de Recursos Sociais, que inclui quatro itens (do 1 ao 4) e avalia as crenças dos jovens sobre a sua capacidade de obter a ajuda dos professores, pares e adultos na resolução de problemas escolares e sociais, a auto-eficácia para conseguir os recursos sociais necessários (e. g., Com que facilidade és capaz de obter a ajuda dos teus professores quando tens dificuldades nas tarefas escolares?);
- b) a Auto-eficácia para o Sucesso Académico, que inclui nove itens (do 5 ao 13), e avalia as crenças dos jovens nas suas capacidades para obter sucesso em várias matérias escolares (e. g., Com que facilidade és capaz de aprender Matemática?);

- c) a Auto-eficácia para a Aprendizagem Auto-regulada, que inclui onze itens (do 14 ao 24) e avalia as crenças de eficácia dos estudantes para estruturarem os seus locais de estudo, organizarem ou planearem as actividades académicas, utilizarem estratégias cognitivas para aumentar a compreensão e memorização das matérias ensinadas, motivarem-se na realização do trabalho escolar, conseguirem acabar os trabalhos escolares nas datas previstas e para prosseguirem as actividades académicas quando existem outras coisas interessantes para fazer (e. g., Com que facilidade és capaz de acabar os trabalhos escolares nas datas previstas?);
- d) a Auto-eficácia para os Tempos Livres e Actividades Extra- Curriculares que inclui oito itens (do 25 ao 32) e analisa as crenças dos alunos de serem capazes de participarem em actividades desportivas e recreativas ou de grupos de estudantes (e. g., Com que facilidade és capaz de aprender desportos?);
- e) a Eficácia Auto-regulatória que inclui nove itens (do 33 ao 41) e avalia as crenças dos jovens para resistirem à pressão dos pares face aos comportamentos de risco (e. g., Com que facilidade és capaz de resistir à pressão dos teus amigos para fazeres coisas na escola que te podem trazer problemas?);
- f) a auto-eficácia para ir ao encontro das expectativas dos outros que inclui quatro itens (do 42 ao 45) e avalia as crenças dos jovens sobre a sua capacidade para ir ao encontro das expectativas dos pais, dos professores e dos pares sobre eles e para alcançar o que os jovens esperam de si próprios (e. g., Com que facilidade és capaz de viver de acordo com aquilo que os teus pais esperam de ti?);
- g) a Auto-eficácia Social que inclui quatro itens (do 46 ao 49) e avalia as crenças dos jovens acerca da sua capacidade para estabelecer e manter relações sociais e para gerir diferentes tipos de conflitos interpessoais (e. g., Com que facilidade és capaz de fazer e manter amizade com pessoas do sexo oposto?); e

- h) a Eficácia Auto-assertiva que inclui quatro itens (do 50 ao 53) e avalia a capacidade que os jovens acreditam ter para dar voz às suas opiniões, para reagir aos maus tratos e para recusarem pedidos inconvenientes (e. g., Com que facilidade és capaz de expressar as tuas opiniões quando os teus colegas não concordam contigo?);
- i) a Auto-eficácia para Obter o Apoio Parental e Comunitário que inclui quatro itens (do 54 ao 57) e avalia as crenças que os jovens crêem ter para envolver e obter apoio dos pais e da comunidade nas actividades escolares (e. g., Com que facilidade és capaz de conseguir que os teus pais tomem parte das actividades escolares?).

Este instrumento conta ainda com uma escala de auto-eficácia global, resultado composto dado pelo somatório de todas as escalas que pode oscilar entre 5 e 285 pontos.

Com fundamentação na teoria sócio-cognitiva (Bandura, 1977, 1990, 2007), a investigação realizada com a versão portuguesa da EMAEP, em amostras de estudantes dos ensinos básico e secundário, revela indicadores positivos quanto à homogeneidade e à organização interna da medida (Carmo, 2003; Carmo & Teixeira, 2004; Teixeira, 2007). Alguns destes estudos, tendem ainda a confirmar a relação das crenças de auto-eficácia com a formação dos interesses e dos projectos vocacionais, conforme o proposto nos modelos de Lent, Brown e Hackett, 1994). O conjunto, dos trabalhos realizados, de acordo com Teixeira (2007) é sugestivo das potencialidades da medida EMAEP em aconselhamento educacional e de carreira.

Teixeira (2008) apresentou os dados da utilização desta escala numa amostra de estudantes do ensino superior. Desses resultados destacam-se os índices de consistência interna (amplitude dos valores de Alfa de Cronbach situada entre .62 e .84) e da estrutura factorial dos itens, que são favoráveis à utilização da medida; estes resultados tendem também a confirmar a natureza do constructo de eficácia pessoal em contexto educacional, e salientam a forte relação das crenças de eficácia académica com as aprendizagens escolares e sociais. Os dados da versão da EMAEP, para estudantes do ensino superior, tendem a confirmar a consistência interna da

medida, e, neste estudo, os índices são mais elevados do que os obtidos nas amostras dos adolescentes dos ensinos básico e secundário (Carmo, 2003; Teixeira & Carmo, 2004).

De acordo com Teixeira (2008) este instrumento tem grandes potencialidades em aconselhamento vocacional; sendo destacada pela autora a utilidade deste instrumento nas possibilidades que proporciona de aprofundar o significado pessoal das experiências na formação dos interesses, das escolhas e dos projectos, bem como de articular as diferentes componentes de aprendizagem.

### **2.5.6 Jackson Vocational Interest Survey**

O *Jackson Vocational Interest Survey* (JVIS, Jackson et al., 1969; Teixeira, 1999) permitiu avaliar os interesses vocacionais dos alunos.

No inventário de interesses JVIS, as escalas, as áreas de actividade e os temas profissionais gerais representam recursos alternativos na interpretação dos resultados do inventário. Na perspectiva de Jackson “cada escala é interpretável por si própria... e a categorização alternativa das escalas pode ser útil para vários propósitos” (Jackson, 1977, p.2). Neste aspecto, estamos perante um instrumento com recursos flexíveis, capazes de responderem às necessidades dos grupos em diferentes fases da carreira ou dos indivíduos com diferentes problemas. Na sua última actualização, realizada em 1999, o JVIS é constituído por 289 itens, formados por duas frases, descrevendo actividades profissionais e modos de desempenhar as actividades. Sem tempo limite de resposta, o JVIS inclui trinta e quatro escalas de interesses básicos, sendo vinte e seis de papéis de trabalho e oito de estilos de trabalho. Os papéis de trabalho são definidos num universo de actividades profissionalmente orientadas e a sua avaliação envolve comportamentos profissionais relacionados (Jackson, 1977). Os estilos de trabalho estão definidos em contextos de trabalho e em estilos de comportamento próprios ou normativos de determinados ambientes, distinguindo-se dos traços de personalidade (Jackson, 1977). No seu conjunto, caracterizam-se por conteúdos homogéneos e cada uma delas reflecte interesses num tipo de actividade. O teste é ipsativo, o tipo de resposta é forçado no sentido da comparação dos itens das primeiras dezassete escalas com os das segundas dezassete, sem no entanto haver

comparações dentro dos dois grupos de escalas. As vinte e seis escalas de papéis de trabalho envolvem amostras de actividades dos grupos e das classes profissionais; sendo algumas delas constituídas por actividades homogéneas como a Engenharia e outras caracterizadas por actividades que são comuns a diferentes profissões, como é o caso da supervisão, da Escrita Técnica e da Consultoria. As vinte e seis escalas de papéis de trabalho estão agrupadas em nove áreas de actividade: a) Artes; b) Ciências e Matemáticas; c) actividades práticas e de ar livre; d) actividades de serviços; e) Medicina e saúde; f) actividades de Ensino e Serviço Social; g) actividades administrativas e relacionadas com os negócios; h) papéis de trabalho persuasivos e legais; e i) Literatura e actividades académicas.

As oito escalas de estilos de trabalho são definidas como preferências em contextos, situações e ambientes de trabalho com normas e exigências de comportamento. As escalas de estilos de trabalho apresentadas pelo JVIS são: a) Liderança; b) Segurança, c) Perseverança, d) Convencional, e) Realização académica, f) Planeamento, g) Independência; e h) Confiança interpessoal.

As escalas do JVIS são descritas, por área de actividade, na tabela 1.

**Tabela 1 – Descrição das escalas do inventário de interesses JVIS, pelas áreas de actividade** (Jackson, 1977, p. 2-3, 16)

<b>Artes</b>	
Artes criativas	Sentir prazer em ser criativo e original
Artes Espectáculo	Gosto em representar para uma audiência
<b>Ciências e Matemáticas</b>	
Matemáticas	Gosto por trabalhar com fórmulas matemáticas e conceitos quantitativos
Ciências Físicas	Interesse na investigação sistemática dos vários aspectos da matéria não viva
Engenharias	Interesse na escolha, experimentação e manufactura de uma grande variedade de produtos
Ciências da Vida	Interesse na investigação dos vários aspectos da vida dos seres vivos
Ciências Sociais	Interesse na investigação e aprendizagem dos vários aspectos da organização da sociedade, do comportamento humano e interacção social.
<b>Actividades práticas e de ar livre</b>	
Aventura-Risco	Gosto por situações novas, pela procura de situações não habituais ou perigosas
Natureza- Agricultura	Gosto por trabalhar ao ar livre com animais ou plantas
Profissões técnicas	Preferência por trabalho manual ou trabalho com máquinas, geralmente produzindo ou reparando algum produto
<b>Actividades de serviços</b>	
Serviços pessoais	Gosto por proporcionar serviços requeridos pelo público
Actividades familiares	Gosto por actividades domésticas
<b>Medicina e Saúde</b>	
Saúde	Interesse no trabalho de prevenção e tratamento das doenças
<b>Actividades interpessoais e estilos de trabalho relacionados com as profissões</b>	
Liderança	Preferência por um estilo de trabalho enérgico, convincente e combativo.
Segurança	Preferência por um trabalho com futuro definido e previsível.
Perseverança	Apresentar prontidão para trabalhar numa tarefa por muitas horas sem intervalo, em face de dificuldades.
Convencional	Preferência por condições de trabalho que exigem um nível elevado de honestidade e virtudes tradicionais.
<b>Actividades de ensino e serviço social</b>	
Ensino	Gosto de ensinar assuntos específicos
Serviço social	Desejo de ajudar pessoas perturbadas a enfrentar os seus problemas
Ensino Básico	Gosto de ensinar ou cuidar de crianças
<b>Actividades administrativas e relacionadas com os negócios</b>	
Finanças	Interesse em tratar com assuntos financeiros em geral, em resolver problemas financeiros e lidar com investimentos e negócios
Negócios	Interesse no funcionamento dos negócios e das actividades comerciais
Trabalho de escritório	Interesse no trabalho burocrático e nas actividades que envolvem detalhe
Comércio	Gosto por actividades que envolvam esforço para influenciar pessoas
Supervisão	Interesse em planear, organizar e coordenar as actividades dos outros.
<b>Papéis de trabalho persuasivos e legais</b>	
Gestão de relações humanas	Gosto em resolver situações interpessoais
Direito	Interesse em assuntos legais
Consultoria	Gosto em aconselhar e dar conselhos especializados
<b>Literatura e actividades académicas</b>	
Escritor-jornalista	Gosto em ser criativo e original na escrita
Realização académica	Ter hábitos de estudo sistemáticos
Escrita técnica	Gosto em escrever detalhes, relatórios factuais, manuais e ensaios.
<b>Estilos de trabalho relacionados com actividades profissionais</b>	
Independência	Preferir trabalhar em meios em que não existam restrições nem supervisão directa.
Planeamento	Ser organizado nos hábitos de trabalho e preferir trabalhar num meio em que as actividades ocorrem numa sequência esperada.
Confiança interpessoal	Acreditar na capacidade pessoal para realizar muitas tarefas que envolvam responsabilidade.

O JVIS foi concebido para ser usado no aconselhamento vocacional, como meio facilitador da exploração e da planificação da carreira. O perfil de interesses JVIS é considerado em três níveis de interpretação:

- a) as escalas com os resultados mais baixos e mais elevados, tendo presente que cada escala inclui uma amostra de actividades que significa uma área de interesse e não profissões isoladas;
- b) a configuração total do perfil, comparando-a com “clusters” profissionais e com as profissões; e
- c) a um nível mais pessoal, integrando os resultados com dados obtidos no decorrer do processo de aconselhamento como informações bibliográficas, dados escolares, aspirações e resultados de outros testes como os de personalidade, valores e de aptidões (Jackson, 1977, p. 18-19).

Os papéis e os estilos de trabalho são interpretados conjuntamente no perfil, sendo as escalas de trabalho clarificadoras dos papéis de trabalho e da especificação dos projectos.

A adaptação portuguesa deste Inventário baseou-se na metodologia usada nos estudos da versão original, cuja preocupação foi a de conciliar a definição teórica dos construtos com os indicadores empíricos da consistência interna das medidas.

Na validação do Inventário JVIS, os estudos têm sido realizados com amostras diferenciadas em idade, sexo, nível educacional e têm também incluído diferentes grupos profissionais. Nas amostras portuguesas, os índices da precisão, quer relativamente à consistência interna quer à estabilidade da medida, são elevados, apresentando sistematicamente valores mais elevados nos grupos mais velhos; e, no seu conjunto, próximos dos encontrados nas amostras norte-americanas (Jackson, 1974; Teixeira, 2008). Nos resultados das amostras de estudantes, o modelo da função discriminante identifica as variáveis que, em geral, são preditivas das escolhas educacionais e cuja natureza é congruente com os conteúdos curriculares dos cursos (Teixeira, 2004). Em geral, nestes estudos, que focam a congruência entre os

interesses e os agrupamentos|cursos, as variáveis que se têm revelado como mais relevantes são as mesmas dos rapazes e das raparigas (Teixeira, 2000).

Teixeira (2000), avaliou as qualidades psicométricas deste instrumento, junto de duas amostras de alunos portugueses com frequência de estudos pré-universitários, tendo sido calculados os Alfa de Cronbach nas trinta e quatro escalas do Inventário, nas duas amostras. Na amostra de alunos que frequentavam o 12º ano, a amplitude dos índices ou coeficientes de fidedignidade situa-se entre 0,56, nas escalas Realização Académica e Independência, e 0,90, na escala Saúde. A comparação dos indicadores de consistência interna nas duas amostras analisadas, indica, tal como sugerido por Jackson (1977), que a consistência interna da medida dos interesses está associada à maturidade e cristalização dos interesses. Tal como Davidshofer (1988) e Jepson (1994) defendem, o Inventário JVIS é o mais adequado na avaliação dos interesses a partir dos estudos de nível secundário, com estudantes mais velhos. Com efeito, este Inventário foi desenvolvido na década de setenta, como uma medida de interesses de carreira de adolescentes, jovens adultos e adultos envolvidos em contextos educativos e de trabalho. Verhoeve (1993, pp 5-15) afirma, da sua experiência com o Inventário ao longo de uma década, que o JVIS é um recurso dinâmico e eficaz em aconselhamento da carreira. Entre as características deste instrumento, a primeira e mais geral é a de ser constituído por interesses básicos com escalas homogéneas, à semelhança das escalas de interesses básicos do *Inventário de interesses de Strong* (1968). No contexto da orientação da carreira, estas escalas apresentam a grande valia de permitirem a criação de um quadro de auto-referência integrado com as experiências curriculares, uma imagem ampla do mundo do trabalho, e para considerar os aspectos discriminativos dos interesses pessoais.

## **2.6 Participantes**

A amostra desta investigação é constituída por 368 participantes, de ambos os sexos (355; 96% homens; 13; 4% mulheres), com idades compreendidas entre os 19 e os 46 anos, tendo 50% dos participantes idade inferior a 24 anos ( $M=23,8$ ;  $DP=2,1$ ). As principais características socio-demográficas da amostra apresentam-se nas tabelas 2 e 3.

**Tabela 2 - Distribuição da frequência da amostra por ano escolar, nacionalidade, sexo, área de especialização**

	n	(%)
Curso		
licenciatura de Engenharia Mecânica	368	(100)
Ano escolar frequentado em 2008/2009		
2º ano	328	(89)
3º ou 4º ano	40	(11)
Nacionalidade		
Africano	33	(9)
Português	335	(91)
Sexo		
Feminino	13	(4)
Masculino	355	(96)
Área de especialização seguida ou que pretende seguir		
Ainda desconhece	16	(5)
Investigação científica	86	(24)
Fluidos e calor	95	(27)
Mecânica	115	(32)
Construção civil	29	(8)
Obras públicas	13	(4)

**Tabela 3 - Distribuição da frequência da amostra por estatuto de estudante, número de matrículas no ensino superior, horário, classificação média no curso e residência em tempo de férias.**

	n	(%)
Actual estatuto de estudante		
Ordinário	128	(35)
Estudante-trabalhador	240	(65)
Nº de matrículas no ensino superior		
2 matrículas	286	(78)
3 ou mais matrículas	82	(22)
Horário em que está inscrito		
Laboral	128	(35)
Pós laboral	240	(65)
Classificação média no curso		
10 a 12 valores	334	(91)
13 a 15 valores	34	(9)
Residência em tempo de férias		
Porto	326	(89)
Outros concelhos	42	(11)

Da análise das informações patentes na tabela 2 e na tabela 3 destaca-se que a maioria dos participantes apresenta idade desajustada ao seu ano escolar. A amostra é constituída maioritariamente por estudantes do 2º ano (N= 328; 89%) da licenciatura de Engenharia Mecânica do Instituto Superior de Engenharia do Porto no ano lectivo 2008/2009, e por indivíduos caucasianos (335; 91%) e de nacionalidade portuguesa (N= 335; 91%); do total de participantes, 240 (65%) são estudantes trabalhadores, tendo 334 (91%) classificação média no curso entre 10 e 12 valores.

Na selecção desta amostra, para estudo de caso, procurou respeitar-se a inclusão de alunos com pelo menos um semestre de experiência do ambiente lectivo no ensino superior no domínio de Engenharia explicitamente conotado com a tecnologia, a Engenharia Mecânica, onde, teoricamente, os interesses sociais e as competências interpessoais requeridas para o trabalho em grupo e na adaptação académica poderão

ser menos exigidas e desenvolvidas. O interesse pela escolha do ensino superior politécnico fica a dever-se, também, ao facto deste tipo de instituição académica ter sobre si estereótipos associados à qualidade do seu ensino, que geralmente a colocam em desfavor face ao ensino superior universitário. No mesmo sentido, foi escolhido avaliar estudantes do Instituto Superior de Engenharia do Porto, uma instituição prestigiada no âmbito da formação em Engenharia, que compete pela diferenciação dos seus diplomados, com instituições nacionais congéneres, como o Instituto Superior Técnico, em Lisboa. Entendemos que estas condições, a verificar-se, poderiam facilitar a retirada de implicações práticas dos resultados, para a intervenção Vocacional em contexto de ensino superior, destinada a favorecer o ajustamento académico dos estudantes.

## **2.7 Contexto académico**

Para uma melhor contextualização do caso em estudo, passamos a desenvolver, nos nove parágrafos seguintes, as características principais do ambiente académico onde foram recrutados os participantes da amostra deste estudo.

O Instituto Superior de Engenharia do Porto, doravante designado por ISEP, foi fundado em 1852, no período de ascensão do liberalismo português. Foi Fontes Pereira de Melo, ministro das Obras Públicas, do Comércio e da Indústria, quem lançou o primeiro sistema público de ensino industrial. Em 1974, através do decreto-lei 830/74 de 31 de Dezembro, converteram-se os Institutos Industriais em Institutos Superiores de Engenharia. No preâmbulo deste decreto-lei reconhece-se que os Institutos Industriais são escolas que formaram gerações de profissionais que, indiscutivelmente, deram um fundamental contributo para o desenvolvimento da indústria portuguesa. Foi pois, no âmbito deste reconhecimento, que os Institutos foram inseridos na estrutura do ensino superior, como escolas independentes, dotadas de personalidade jurídica e autonomia administrativa, convertendo-se o Instituto Industrial do Porto no actual Instituto Superior de Engenharia do Porto. O ISEP ficou, assim, habilitado à concessão, entre outros, dos graus de bacharel e de licenciado em Engenharia, a que correspondem os títulos profissionais de engenheiro técnico e engenheiro. Em 2006, por força da adesão de Portugal à declaração de Bolonha, foi

disponibilizado o novo plano de estudos, constituído por licenciaturas e mestrados nas diversas áreas da Engenharia.

O ISEP integra a iniciativa CDIO (*Conceive - Design - Implement - Operate*), da qual fazem parte um conjunto de escolas de referência no ensino da engenharia a nível mundial. Além da ampla receptividade internacional – com mais de 50 instituições de ensino superior de 25 países a integrarem o consórcio – a CDIO tem sido bastante elogiada por empresas e pela indústria devido à sua capacidade para formar diplomados “mais completos e capazes de trabalhar em equipa, resolver problemas e desenvolver produtos”. O ISEP foi a primeira escola de Engenharia portuguesa a integrar o consórcio CDIO.

No momento em que este estudo foi conduzido, o ISEP disponibilizava nove cursos de licenciatura e dez cursos de mestrado. Os cursos de licenciatura então oferecidos pelo ISEP eram: Engenharia Civil; Engenharia Electrotécnica e de Computadores; Engenharia Electrotécnica – Sistemas Eléctricos de Energia; Engenharia Informática; Engenharia Geotécnica e Geoambiente; Engenharia Mecânica; Engenharia Química; Engenharia de Computação e Instrumentação Médica; Engenharia de Instrumentação e de Metrologia. Os cursos de mestrado que, no momento de recolha dos dados deste estudo, constituíam a oferta de formação pós-graduada do ISEP eram: Tecnologia e Gestão das Construções; Engenharia Electrotécnica e de Computadores; Engenharia Electrotécnica – Sistemas Eléctricos de Energia; Engenharia Informática; Engenharia Geotécnica e Geoambiente; Engenharia Química; Computação e Instrumentação Médica; Instrumentação e Metrologia; Construções Mecânicas e Gestão de Processos e operações.

O ISEP, e cada Departamento onde se encontram sedeados os cursos leccionados, praticam o hábito de proceder com regularidade à auto-avaliação do seu desempenho, identificando pontos fortes e fracos, criando oportunidades de permanente melhoria, sendo, em diversas ocasiões, objecto de avaliações externas, no âmbito da legislação em vigor ou por decisão voluntária para efeitos de acreditação dos seus cursos. Foi neste contexto que o Departamento de Engenharia Mecânica viu o seu curso de bacharelato em Engenharia Mecânica, com três anos de duração, seguido de um Curso

de Estudos Superiores Especializados (CESE), com estrutura coerente com a formação antecedente e com dois anos de duração, ser acreditado pela Ordem dos Engenheiros. Tal curso tinha uma vocação específica para consolidação de competências na área da Gestão da Produção, conferindo capacidades imediatas para o "saber fazer", tanto mais que os estudantes eram, na sua maioria, estudantes-trabalhadores, exercendo profissões correlacionadas. Posteriormente, e após reconversão do curso, adaptando-o a licenciatura bi-etápica, em conformidade com os diplomas legais, foi submetido o curso de licenciatura bi-etápica em Engenharia Mecânica à avaliação da Comissão Nacional de Avaliação do Ensino Superior Politécnico, para a área das Engenharias e Tecnologias, que produziu um relatório cujo conteúdo mereceu particular atenção da direcção do curso no sentido de proceder a alterações ou melhorias de alguns pontos, nele referenciados, como necessitados de ponderação. A nova organização da licenciatura está agora mais vocacionada para aquisição de competências, nomeadamente, pela introdução gradual da metodologia de aprendizagem por projectos, com os intuitos de potenciar: a) a sistematização a estruturação dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos, metodologias usadas e resultados obtidos; b) a melhoria da qualidade das soluções e a apresentação de relatórios; c) a integração de conhecimentos num objecto comum; d) a captação de oportunidades de investigação aplicada; e) o aumento do sucesso escolar; f) a intensificação da prática laboratorial e oficial. Assim, desde então tem sido fortalecidas as relações do curso (docentes e alunos) com a comunidade exterior, sob várias formas, seja visitas de estudo a empresas, colocação de estagiários em empresas, participação em programas internacionais de intercâmbio; de realçar o elevado número de alunos finalistas envolvidos nos Programas ERASMUS e SÓCRATES.

A Licenciatura em Engenharia Mecânica, especificamente, tem por objectivo fundamental conferir ao diplomado a formação adequada ao exercício da profissão de Engenheiro Mecânico através duma prática pedagógica centrada na aplicação dos conhecimentos às actividades concretas daquela especialidade de Engenharia. Para tal, o curso faculta conhecimentos consistentes nas ciências de base (Matemática, Física e Química), nas ciências da Engenharia Mecânica (Desenho Técnico, Mecânica, Mecânica dos Materiais, Termodinâmica, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor) e nos

domínios da especialidade (Materiais e Processos Tecnológicos, Mecânica aplicada e órgãos de máquinas, Projecto, Automação), nas ciências complementares (Informática, Electricidade e Electrónica, Gestão industrial), conhecimentos gradual e coerentemente adquiridos ao longo do curso, cuja compreensão e integração é suscitada ao estudante para que este desenvolva competências para:

- a) aplicar os conhecimentos e a capacidade de compreensão adquiridos ao longo do curso, de forma a ser capaz de: conceber, projectar e especificar produtos, processos e sistemas, de natureza Mecânica ou térmica, que satisfaçam requisitos pré-estabelecidos, sejam economicamente viáveis e respeitem as exigências ambientais, de segurança e saúde aplicáveis; analisar e aplicar critérios de comportamento e desempenho dos materiais e das tecnologias correntes e fundamentar técnica e economicamente a sua selecção face a contextos concretos de produção, sob a compreensão das perspectivas de evolução; compreender a lógica de funcionamento, a estrutura e a aptidão operativa das máquinas e sistemas de utilização mais difundida na indústria (máquinas, ferramentas e equipamentos mecânicos, térmicos, hidráulicos, pneumáticos, eléctricos e electrónicos e instalações associadas); cooperar na análise dos sistemas de produção, sua organização e suportes de informação associados, na perspectiva da coerência aos objectivos de negócio em que se integram;
- b) identificar problemas e oportunidades de melhoria de desempenho dos produtos, processos e sistemas, particularmente em matéria de automação, e desenvolver, projectar e fundamentar as soluções adequadas à sua implementação;
- c) pesquisar e recolher informação, seleccioná-la e interpretá-la com vista a fundamentar a sua oportunidade nas soluções que preconiza e nos juízos que emite;
- d) comunicar correctamente, de forma escrita, gráfica e oral; e
- e) valorizar e desenvolver uma cultura permanente de: Responsabilização ética, profissional e social; aprendizagem ao longo da vida; postura crítica, construtiva, criativa e de rigor; sensibilidade aos aspectos humanos, sociais,

económicos e ambientais; cooperação em trabalho em grupo e de condução de grupos; abertura à mudança e inovação.

A licenciatura em Engenharia Mecânica do ISEP orienta-se prioritária e vocacionalmente para a formação de competências aplicáveis no exercício da profissão e menos para a investigação científica. Nestes termos, pode estabelecer-se alguma semelhança com os cursos Bachelor of Engineering (BEng), tão conhecidos no Reino Unido, com duração de seis ou oito semestres, consoante a tempo inteiro ou a tempo parcial. Também nos Estados Unidos da América do Norte, os cursos "undergraduate" possuem estrutura e fins semelhantes, podendo a designação ser idêntica à inglesa (Bachelor). Na Alemanha e na Holanda, são conceituados os cursos designados politécnicos, leccionados nas Hochschule e Hogeschool, respectivamente, cujo perfil se entende ser o modelo mais adequado aos objectivos da Licenciatura em Engenharia Mecânica do ISEP. Em França e na Bélgica são leccionados cursos de três anos que conferem competências intermédias na área da Engenharia, com vocação para o exercício profissional, com traços semelhantes àqueles que se pretende com o curso de Licenciatura em Engenharia Mecânica do ISEP. Veja-se o caso dos Institutes Universitaires de Technologie (IUT's) que formam boa parte dos técnicos de Engenharia franceses, das Escolas Superiores, integradas ou não em Universidades, de que são exemplos: IUT de Lyon, IUT de Lille, IUT de Grenoble, École Nationale Supérieure de Mécanique et d'Aerotechnique, de Poitiers, entre outros. A Université de Savoie Chambéry Annecy lecciona um curso "Licence Sciences et Technologies, mention Technologie Mécanique", em seis semestres, com 180 ECTU, que pode facilmente identificar-se com a estrutura de licenciatura de Engenharia Mecânica do ISEP. Com estrutura muito semelhante, pode ainda referir-se o caso das Haute-Écoles belgas, de que se dá como exemplo a HE de la Province de Liège Rennequin SUALEM.

No que diz respeito à organização curricular, a atribuição das unidades de crédito a cada unidade curricular, designadas por ECTU, sustenta-se, fundamentalmente, no esforço pedido ao estudante para aquisição das competências e capacidades previstas para essa unidade curricular. Deste modo, foram estimadas horas de trabalho, para além das horas lectivas de contacto, para as actividades de trabalho autónomo previstas no planeamento da unidade curricular e concertadas com a obtenção das

capacidades e competências que o processo deverá facultar ao estudante. Além do tempo lectivo, isto é, tempo de participação nas actividades em contexto de sala de aula, oficina ou laboratório, está previsto o tempo usado pelo estudante para consolidação das aprendizagens, em estudo autónomo, isolado ou em grupo, o tempo de apoio tutorial ou estudo acompanhado, o tempo de pesquisa e o tempo usado para a realização de relatórios, bem como o tempo gasto na avaliação das competências adquiridas, quando o não for em sala de aula.

A licenciatura em Engenharia Mecânica, ao longo de três anos, estrutura-se em seis semestres, cada um com vinte semanas, das quais dezasseis são de actividades lectivas, e com uma carga de trabalho semanal de cerca de 40 horas. A cada semestre correspondem 30 ECTU distribuídos pelas unidades curriculares em função do trabalho total requerido em cada uma; perfazendo-se no termo do curso de três anos, deste modo, um total de 180 ECTU.

A estrutura pedagógica da licenciatura em Engenharia Mecânica preconizada apresenta como características: cargas de aulas limitadas a cerca de 20 horas por semana; existência de um número máximo de 5 disciplinas por semestre e de uma unidade curricular integradora; acesso a meios laboratoriais, biblioteca e computadores em permanência; assistência docente para orientação tutorial; progressiva evolução cultural dos docentes (e alunos) que caminhe para centrar a aprendizagem no aluno, responsabilizando-o gradualmente pelos resultados que obtém e lhe confira, de forma demonstrável, as competências estabelecidas. Numa fase inicial e sem prejuízo doutras práticas que têm vindo a ser encaradas, o esforço da mudança esteve fortemente baseado na coordenação e condução das unidades curriculares integradoras, cuja orientação visa motivar e conduzir o aluno a progredir na procura fundamentada de soluções para os problemas ou projectos multidisciplinares que lhe são propostos.

As condições de ingresso dos alunos provenientes do ensino secundário foram revistas no sentido de elevar o grau de exigência das classificações de acesso e, simultaneamente, exigir formação em Matemática ou Matemática e Física. O peso reduzido da componente de trabalho final/projecto/estágio que o anterior curso

apresentava, vê-se reforçado na actual licenciatura, consagrando o desenvolvimento de trabalhos dessa índole estendidos pelos dois últimos semestres, embora em convivência com algumas unidades curriculares de especialidade. O estabelecimento de regimes de precedências e de prescrições, permitiu racionalizar o processo de ensino, ainda que inicialmente tenha tido alguns custos em termos de aumento de tempo de conclusão de curso e algum aumento da taxa de abandono.

Também o aspecto da formação do corpo docente tem sido reforçado, seja com a formação científica, proporcionando a frequência de estudos de doutoramento, seja promovendo a reciclagem quer a formação pedagógica de docentes. Têm sido realizadas internamente acções de formação e actualização pedagógica, pelas quais já passaram a maioria dos docentes, com o objectivo de melhorar o desempenho e a eficácia do processo de ensino-aprendizagem. Presentemente, estão planeadas, para os docentes, acções de formação e informação (conhecimento e análise de práticas em curso) sobre metodologias activas de ensino-aprendizagem, que gradualmente têm vindo a ser implementadas na licenciatura em Engenharia Mecânica.

## **2.8 Procedimentos**

Para a realização do estudo obtiveram-se as autorizações dos Presidentes dos Conselho Directivo, Científico e Pedagógico do ISEP. Contou-se com o apoio total e consentimento do director e dos professores do curso de licenciatura em Engenharia Mecânica, a quem foi solicitado apoio, após exposição dos objectivos do estudo e clarificação dos procedimentos e datas de recolha dos dados. Os estudantes foram recrutados para participarem no estudo em 2008, sendo os dados recolhidos na sétima e na oitava semanas do 1º semestre do ano lectivo 2008-2009. A justificação da escolha deste período relacionou-se essencialmente com a preocupação de, por um lado, otimizar o tempo disponível em função das actividades lectivas e o número de alunos presentes nas aulas, e, por outro, existir já um período significativo de convivência académica.

Os objectivos do estudo foram previamente apresentados aos alunos, sendo referido que o mesmo se inscrevia num dos projectos de doutoramento em Psicologia Vocacional do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho. Foi

garantida a confidencialidade das respostas, sendo obtido o consentimento informado dos participantes para participarem na investigação, antes da recolha de dados. A participação foi voluntária, os alunos foram informados que a não participação não teria quaisquer implicações e nenhum dos alunos que estiveram presentes se recusou a participar.

A aplicação dos instrumentos foi efectuada de acordo com as instruções e sempre pela autora deste estudo. Na generalidade, os estudantes colaboraram prontamente e com interesse na tarefa. De referir, ainda, que o tempo pré estipulado para a aplicação dos instrumentos foi inteiramente respeitado, sendo o tempo máximo de preenchimento dos instrumentos, por sessão, de trinta e cinco minutos. A recolha de dados fez-se sempre após a conclusão de uma aula prática. A opção pela aplicação dos questionários neste cenário prendeu-se com o facto da assiduidade dos alunos ser muito elevada e de haver disponibilidade de tempo para resposta aos instrumentos.

A aplicação dos questionários foi colectiva e decorreu num total de dezasseis grupos, com cerca de vinte e cinco estudantes cada, tendo cada um destes preenchido os instrumentos em dois momentos, para conseguir assegurar-se que o tempo total de resposta aos instrumentos, por sessão, não excedia o tempo máximo estipulado. Entre os momentos de recolha de dados não houve mais do que quatro semanas de intervalo. O tempo médio total de resposta aos instrumentos, por sessão, rondou os vinte e cinco minutos. No momento procedeu-se à recolha de dados relativos ao AAQ, ao QTG e ao QICTG. No momento 2, foram recolhidas as respostas à EMAEP e ao JVIS.

## **2.9 Análise de dados**

O registo das experiências de trabalho em grupo em sala de aula, bem como o registo de opiniões favoráveis e desfavoráveis face às experiências de trabalho individual e de grupo realizados em sala da aula, foram sujeitos a uma análise de conteúdo, segundo o método de Bardin (2004). A análise dos dados qualitativos obtidos nas respostas ao item de formato aberto do *Questionário sobre Trabalho em grupo* (QTG; Costa-Lobo & Taveira, 2008) e dos quatro itens de formato aberto do *Questionário de Informação Complementar sobre Trabalho em grupo* (QICTG; Costa-Lobo & Taveira, 2008) foi concretizada com recurso à análise de conteúdo, de acordo com o mesmo método

(Bardin, 2004) tendo sido conferidas as análises de frequência como critério de objectividade e cientificidade.

Seguindo os parâmetros utilizados por Bardin (2004), a análise de conteúdo comportou as etapas pré-analítica, exploratória e de tratamento e interpretação das respostas às questões respeitantes a experiências de trabalho em grupo realizado em sala de aula, a opiniões favoráveis e a opiniões desfavoráveis face às experiências de trabalho individual e de trabalho em grupo, realizados em sala da aula.

A fase pré-analítica implicou a observação das regras de exaustividade (selecção de todo o material susceptível de utilização), representatividade (os dados foram obtidos por intermédio de técnica idêntica e realizada com indivíduos semelhantes), homogeneidade (os documentos retidos obedeceram a critérios precisos de escolha) e pertinência (os documentos retidos foram adequados ao objectivo da análise). Nesta primeira fase, após a organização dos materiais e sistematização das ideias iniciais, foi realizada uma leitura sistemática das respostas abertas. Na fase de exploração do material, seguindo as recomendações de Bardin (2004) e Minayo (1994), os dados brutos foram transformados, visando alcançar o núcleo de compreensão do texto. Foram realizadas a classificação e a agregação do material das respostas. Nesta fase exploratória foi preciso transformar os dados brutos do texto, para se atingir uma representação do seu conteúdo. Foram tomadas como unidades de contexto, todas as respostas a cada questão aberta. Cada uma das respostas foi alvo de tratamento e interpretação qualitativa das suas partes constituintes, as unidades de análise; resultando da análise destas unidades, a categorização. Como regra de enumeração, foi utilizada a frequência, representada pelo número de vezes que determinada categoria apareceu referenciada na resposta ao item em análise. Da sistematização das categorias de análise surgiram os seus respectivos temas ou núcleos de sentido, encontrados a partir da revisão da literatura que norteou e precedeu a elaboração deste estudo.

Recorreu-se, em seguida, a análises de estatística descritiva das medidas do trabalho em grupo realizado em sala de aula, da caracterização sócio-demográfica, da auto-eficácia percebida, dos interesses vocacionais, e do ajustamento académico.

Como medida de localização e tendência central optou-se pela mediana. Esta opção por uma medida mais robusta de tendência central que não é dependente do formato da distribuição deveu-se à constatação prévia da distribuição não simétrica dos dados. Como medidas de localização e tendência não central recorreu-se à identificação do primeiro e terceiro quartis, sendo usadas como medidas de dispersão a amplitude total e o desvio padrão.

As variáveis categóricas, ordinais ou nominais, foram descritas através de frequências absolutas -  $n$  e frequências relativas - (%). As variáveis contínuas foram descritas com as seguintes medidas de sumário: percentil 25 -  $p_{25}$ , percentil 50 -  $p_{50}$ , percentil 75 -  $p_{75}$ , devido à assimetria das suas distribuições.

Os testes de associação de variáveis foram utilizados para avaliar a existência de diferenças estatisticamente significativas nos níveis de ajustamento académico total ao ensino superior, de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e de auto-eficácia global. Procedeu-se à análise de associação entre ajustamento académico total ao ensino superior e as sub-escalas de ajustamento académico, as variáveis demográficas, as experiências de trabalho em grupo, a percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, as expectativas de auto-eficácia geral e específicas, as áreas de interesses vocacionais e os estilos de trabalho.

Analisou-se a associação entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e as sub-escalas de ajustamento académico, as variáveis demográficas, as experiências de trabalho em grupo, o valor médio das sub-escalas de percepção do papel do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, das expectativas de auto-eficácia geral e específicas, das áreas de interesses vocacionais e em função dos estilos de trabalho.

Procedeu-se também ao estudo da associação entre auto-eficácia global e as sub-escalas de ajustamento académico, as variáveis demográficas, as experiências de trabalho em grupo, a percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, as sub-escalas de auto-eficácia percebida, as áreas de interesses vocacionais e os estilos de trabalho.

Finalmente procedeu-se ao estudo da associação entre a área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas e as sub-escalas de ajustamento académico, as variáveis demográficas, as categorias de experiências de trabalho em grupo evidenciadas e os valores médios das sub-escalas da percepção do trabalho em grupo como fonte de ajustamento académico total.

O teste do Qui-Quadrado foi aplicado ao estudo da associação de variáveis categóricas, recorrendo-se ao coeficiente de correlação de Spearman rho no estudo de associação de variáveis contínuas. Fez-se também uso de testes não paramétricos no estudo da relação de associação entre variáveis contínuas e categóricas, usando-se o teste de Mann-Whitney-Wilcoxon nos casos em que as variáveis apresentam apenas duas categorias, recorrendo-se ao teste Kruskal-Wallis quando o número de categorias das variáveis era superior a dois.

Dado que as sub-escalas de registo da percepção do papel do trabalho em grupo enquanto fonte de ajustamento académico apresentam, entre si, um número diferente de itens, as variáveis correspondentes às sub-escalas que permitem a percepção do impacto do trabalho em grupo no ajustamento académico foram também recodificadas, usando-se para efeitos de análise as variáveis: a) percepção do trabalho de grupo como factor de coping académico valor médio (PTGFC\_valormédio); b) percepção do trabalho de grupo como factor de satisfação com a vida académica valor médio (PTGSVA\_valormédio); c) percepção do trabalho de grupo como factor de ajustamento académico global percebido valor médio (PTGAAGP\_valormédio); d) percepção do trabalho de grupo como factor de stress percebido valor médio (PTGSP\_valormédio); e e) percepção do trabalho de grupo como factor de ajustamento académico total valor médio (PTGAAT\_valormédio).

Uma vez que as sub-componentes do ajustamento académico apresentam, entre si, um número diferente de itens constituintes, as variáveis correspondentes às sub-escalas do ajustamento académico foram recodificadas em: a) ajustamento académico total ao ensino superior valor médio (AAT\_valormédio); b) avaliação da satisfação com a vida académica valor médio (ASVA\_valormédio); e c) avaliação do ajustamento

académico global percebido valor médio (AAAG\_valormédio), fazendo-se uso destes valores médios para concretizar os estudos de correlação.

A análise da auto-eficácia percebida recorreu ao cálculo da auto-eficácia global (AEG) e, à semelhança do procedimento descrito para as sub-escalas de registo da percepção do papel do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e para as sub-escalas do ajustamento académico, recorreu-se também ao cálculo e posterior rentabilização nas análises efectuadas do valor médio de: a) auto-eficácia para obtenção de recursos sociais (AEORS\_valormédio); b) auto-eficácia para o sucesso académico (AESA\_valormédio); c) auto-eficácia para a aprendizagem auto-regulada (AEAAR\_valormédio); d) auto-eficácia para tempos livres e actividades extra-curriculares (AETLAEC\_valormédio); e) eficácia auto-regulatória (EAR\_valormédio); auto-eficácia f) para ir ao encontro das expectativas dos outros (AEEEO\_valormédio); g) auto-eficácia social (AES\_valormédio); h) eficácia auto-assertiva (EAA\_valormédio); e j) auto-eficácia para obter apoio parental e comunitário (AEAPC\_valormédio).

Estas variáveis decorrentes das escalas do JVIS foram também recodificadas, dando então origem às variáveis: a) interesses em Artes valor médio (IA\_valormédio); b) interesses em Ciências e Matemáticas valor médio (ICM\_valormédio); c) interesses em Actividades Práticas e de Ar livre valor médio (IAPAL\_valormédio); d) interesses em Actividades de Ensino e Serviço Social valor médio (IAS\_valormédio); e) interesses em Medicina e Saúde valor médio (IMS\_valormédio); f) interesses em Actividades de Ensino e Serviço Social valor médio (IAESS\_valormédio); g) interesses em Actividades Administrativas e relacionadas com os Negócios valor médio (IAARN\_valormédio); h) interesses em Papéis de trabalho Persuasivos e Legais (IPTPL\_valormédio); e i) interesses em Lietratura e Actividades Académicas valor médio (ILAA\_valormédio).

De seguida, rentabilizou-se a análise bivariada e posteriormente à análise multivariada, na forma hierárquica, o que permitiu avaliar a contribuição das variáveis independentes, bem como reconhecer a contribuição de certas variáveis independentes, mantendo a influência das outras variáveis controlada. Os coeficientes de regressão parciais foram usados como indicadores destas contribuições.

Para testar as hipóteses em estudo, apesar de a distribuição das médias dos resultados não tender para a normalidade, recorreremos a testes dos modelos de regressão, uma vez que, segundo alguns investigadores (e.g., Galvão de Mello, 1993; Iversen & Norpoth, 1987) a normalidade não é restritiva à aplicação destas técnicas quando o número de elementos de cada grupo é relativamente elevado ( $n > 30$ ). Outros pesquisadores referem, igualmente, que a não normalidade tem consequências mínimas na interpretação dos resultados (Glass & Hopkins, 1996).

Seguindo as recomendações de O'Connor (1998) rentabilizámos a regressão múltipla para identificar a interacção entre os preditores. Seguindo as indicações deste autor, a identificação da existência da interacção envolveu a inclusão na equação de regressão do efeito principal e do produto dos termos. Para o diagnóstico dos modelos utilizados na regressão linear múltipla, foram analisados as seguintes características dos modelos estimados:

- a) Homocedasticidade, pela análise dos gráficos resíduos estudentizados versus valores estimados estandardizados e resíduos estandardizados versus valores estimados, utilizando-se o critério de verificação de uma percentagem menor que 5% dos pontos fora dos limites do intervalo -2 a 2. Esta verificação foi complementada com o teste à homocedasticidade de *Breusch-Pagan* (Correia, 1997);
- b) Teste à normalidade dos resíduos, utilizando-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov* e os gráficos Q-Q e Q-Q *Detrended*;
- c) Multicolinearidade. A verificação da não colinearidade entre variáveis foi verificada recorrendo-se a diferentes indicadores (Norussis, 1993c; Pestana *et al.*, 1998), nomeadamente, (1) inexistência de correlações superiores a 0,9 entre variáveis independentes, (2) verificação da Tolerância e dos VIF e análise de (3) *Condition Index*, proporção da variância e valores próprios (*eigenvalues*).

A análise dos *outliers* e dos valores influentes foi igualmente efectuada, tendo-se recorrido ao indicador:

- a) Análise dos resíduos estandardizados com valor absoluto superior a 3, resíduos estudantizados e resíduos estudantizados *deleted* com valores absolutos superiores a 2.

Para que o uso da regressão linear se tornasse eficaz na predição das variáveis dependentes em estudo, perante a violação do pressuposto de normalidade, efectuaram-se esforços vários, com o intuito de garantir um número de participantes elevado e assim reduzirem-se os problemas advindos da violação desse pressuposto. Segundo o teorema do limite central, quanto maior a amostra, maior a probabilidade de que as distribuições das médias das variáveis envolvidas estejam normalmente distribuídas, apesar de não terem individualmente o formato normal. Logo, aumentando-se o tamanho da amostra, os efeitos da não-normalidade das variáveis são reduzidos, aumentando a robustez da análise, e tornando menos necessária a transformação dessas variáveis (Tabachnick & Fidell, 1996).

Os modelos de regressão linear múltipla representam um avanço em relação ao estudo de correlações simples, devido à necessidade de se discriminar entre variáveis dependentes e independentes, e de estruturar-se um modelo de análise de fenómenos de maior complexidade. Assim, a regressão múltipla efectuada foi submetida aos princípios da técnica de regressão hierárquica, uma vez que procurámos explicar a relação entre variáveis num modelo teórico consistente, que já indica a direcção da relação entre variáveis. A exemplo do que ocorre aquando do recurso à regressão *stepwise*, a regressão hierárquica permite determinar os melhores preditores de um critério, neste caso, o nível de ajustamento académico total, tendo sido usada para determinar a importância de cada variável nas restantes variáveis que lhe sucedem.

Dado que a aplicação de modelos de regressão linear múltipla não permite o estabelecimento da forma como as inter-relações entre as variáveis independentes podem afectar a dependente, recorreu-se, em seguida, à técnica da análise de trajectórias (a *path analysis*). A análise de trajectórias é uma técnica descritiva resultante do modelo de regressão linear múltiplo com a teoria causal que especifica a ordem existente entre as variáveis, o que reflecte uma presumível estrutura de relações causa-efeito. Consiste num caso particular de rentabilização de modelos de

equações estruturais. A análise de trajectórias surge então como a etapa derradeira deste estudo e permitiu traçar a estrutura total das relações existentes entre as variáveis dependentes e independentes, assim como avaliar parcialmente a sequência lógica do modelo estrutural, a partir das assumpções causais do modelo de satisfação de trabalho/ satisfação académica de Lent e Brown (2006).

Analisou-se a estrutura total das relações existentes entre a variável ajustamento académico total ao ensino superior e as seguintes variáveis:

- a) percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, como representante no modelo de Lent (2004) dos apoios, fontes e barreiras ambientais relevantes para a eficácia no alcance de objectivos;
- b) auto-eficácia global, como representante no modelo de Lent (2004) das expectativas de auto-eficácia e;
- c) área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, com representante, no modelo de Lent (2004) dos factores de personalidade e traços afectivos.

Os testes do poder de predição da variável ajustamento académico total ao ensino superior fizeram-se com recurso:

- a) directo e indirecto à percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, para testar a hipótese 1 e as suas sub-hipóteses;
- b) directo à auto-eficácia global, para permitir o teste da hipótese 2 e
- c) directo e indirecto a área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, para testar as 4 sub-hipóteses da hipótese 3 deste estudo.

Os testes do poder de predição de auto-eficácia global fizeram-se com recurso:

- a) directo e indirecto à percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e
- b) directo à área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

O teste do poder de regressão de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total recorreu à área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, de forma directa.

Todos os testes estatísticos realizados assumiram a forma bilateral. Em todos os casos, assumiu-se um alfa igual a .01 ou .05 como valores críticos de significância dos resultados dos testes de hipóteses, rejeitando-se a hipótese nula caso a probabilidade do erro de tipo I fosse inferior àqueles valores ( $p \leq .01$ ;  $p \leq .05$ ). O software usado para o tratamento estatístico dos dados foi o *Statistical Program for Social Sciences* (SPSS) para Windows, versão 17.0 (SPSS, 2008).

No capítulo que se apresenta em seguida, apresentam-se os resultados da análise de conteúdo, das análises descritivas, das análises de associações e das análises de regressão linear, entre as variáveis em estudo.

## CAPÍTULO 3 | Apresentação dos resultados

---



Neste ponto do trabalho apresentam-se os resultados da análise das experiências de trabalho de grupo em sala de aula e da pesquisa do impacto das experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula, dos interesses vocacionais, e das diferentes dimensões específicas da auto-eficácia nos níveis de ajustamento académico em estudantes do ensino superior de Engenharia. Esta exposição começa por incidir na análise de conteúdo das experiências de trabalho em grupo realizado em sala de aula e das opiniões favoráveis e desfavoráveis face ao trabalho individual e ao trabalho em grupo, realizados em sala de aula. De seguida apresentam-se os resultados das análises descritivas das respostas às medidas de interesses, auto-eficácia e ajustamento académico; ao que se segue a apresentação dos resultados das associações e das análises de regressão linear entre estas variáveis.

### **3.1 Incidência e significados das experiências de trabalho em grupo**

A informação obtida a partir da análise de conteúdo das respostas respeitantes às experiências de trabalho em grupo realizado em sala de aula está sintetizada na tabela 4.

Foram identificados três temas, que no seu conjunto, agregam um total de sete categorias de análise.

Em seguida, adiante da tabela 4, e tendo em conta as categorias de análise referidas, examinamos e analisamos o sentido de cada um dos três temas emergentes das respostas dos alunos.

**Tabela 4 - Experiências de trabalho em grupo em sala de aula: categorização de experiências, frequências e distribuição percentual (n= 471)**

Temas (frequências; %)	Categorias (frequências; %)	Exemplo de unidades de análise (e identificação exemplificativa da autoria da afirmação)
<b>Metodologia Cooperativa</b>		
(392; 83,2%)		
	Aprendizagem cooperativa propriamente dita (81; 17,2%)	<i>Os colegas dão contributos individuais para o sucesso do trabalho colectivo</i> (suj. 24; 45; 364) <i>Cada um dá o seu contributo isolado e não há diferença entre os elementos do grupo</i> (suj. 67; 89; 123)
	Explicação por pares (28; 5,9%)	<i>Os grupos são constituídos tendo por base a diferença de competências entre os alunos participantes</i> (suj. 12; 37; 46; 67; 239; 295) <i>(...) há um ou mais alunos que explica(m) e outro(s) que recebe(m) informações e colocam questões</i> (suj. 1; 4; 246; 345; 356; 360)
	Colaboração entre pares (283; 60,1%)	<i>(...) colegas com o mesmo nível de conhecimentos trabalham em conjunto nas tarefas</i> (suj. 7; 361)
<b>Carácter das Tarefas</b>		
(302; 64,1%)		
	Especialização de tarefas (41; 8,7%)	<i>(...) aplicação de procedimentos laboratoriais</i> (suj. 86; 318; 351) <i>Cumprimento de rotinas escritas previamente pelo professor</i> (suj. 8; 92) <i>Cada colega cumpre parte do protocolo apresentado pelo professor das aulas de orientação tutorial</i> (suj. 25; 67; 140; 173; 230)
	Tarefas de grupo (276; 58,6%)	<i>Tomadas de decisão conjuntas</i> (suj. 354) <i>Análise conjunta de estudos de caso</i> (suj. 9; 340) <i>Reflexão sobre ideias</i> (suj. 278; 346) <i>Discussão e confronto de perspectivas</i> (suj. 210) <i>Interacção dos colegas na tentativa de resolver problemas</i> (suj. 1; 34; 235)
<b>Estrutura de Recompensas</b>		
(72; 15,3%)		
	Competição intergruppal (13; 2,8%)	<i>O trabalho de cada grupo é avaliado em função do desempenho dos restantes grupos</i> (suj. 34; 36; 278)
	Contingenciação intergruppal (59; 12,5%)	<i>A avaliação dos trabalhos é feita por referência a critérios anunciados previamente</i> (suj. 236; 310; 347)

O primeiro tema, designado por Metodologia Cooperativa, remete para as respostas em que os alunos enunciam as metodologias pedagógicas cooperativas que experienciam, sendo esta diferenciação metodológica feita de acordo com o modelo teórico de Damon e Phelps (1989) cuja base de estudo assenta em dois critérios: igualdade e reciprocidade.

A categorização das respostas respeitantes à Metodologia Cooperativa foi concretizada com base na constatação que a expressão *estratégias alternativas de ensino-aprendizagem* tem sido utilizada para designar um conjunto alargado de estratégias que se diferenciam na natureza e na forma de promover o ensino-aprendizagem, relativamente ao modo dominante. Entre estas estratégias alternativas conta-se a aprendizagem cooperativa, que é constituída, ela própria, por outras estratégias alternativas de ensino-aprendizagem. De facto, o termo aprendizagem cooperativa tem confundido, sob o seu manto, diferentes metodologias que recorrem à utilização de pares como um importante recurso para a promoção da aprendizagem. Sob a designação geral de aprendizagem cooperativa encontramos três estratégias diferentes: a aprendizagem cooperativa propriamente dita, a explicação por pares e a colaboração entre pares.

Considerada no seu significado estrito, a aprendizagem cooperativa caracteriza-se pela divisão das turmas em grupos de alunos, divididos de forma a existir uma heterogeneidade de competências no seu interior. É no seio desses grupos heterogêneos que os alunos desenvolvem alguma forma de actividade conjunta. A aprendizagem cooperativa propriamente dita pode ser ainda caracterizada através de um conjunto de outros aspectos, embora estes já apresentem algumas diferenças entre si. Assim, os vários métodos de aprendizagem cooperativa podem divergir quanto à utilização de recompensas extrínsecas, à utilização de tarefas mais ou menos estruturadas, à utilização de elementos de competição intergrupar, ou ainda, quanto à determinação do sucesso do grupo a partir do somatório das várias contribuições individuais. A característica mais saliente da explicação por pares radica no desnível de competências entre os alunos participantes. O trabalho desenvolvido entre ambos é mutuamente benéfico (Damon & Phelps, 1989; Vygotsky, 1978), sendo o aluno que explica, beneficiado, na medida em que o exercício da tarefa que lhe é atribuída

permite que ele elabore e reformule os seus conhecimentos, aumentando a sua mestria; já o aluno que recebe as explicações retira benefício do facto de receber informações, de poder colocar questões e de ter oportunidade de modelar comportamentos. Relativamente à colaboração entre pares, esta coloca alunos com o mesmo nível de competências a trabalharem conjuntamente na resolução de tarefas. Este trabalho conjunto permite-lhes aumentar o seu grau de mestria na tarefa, ou mesmo torná-los capazes de apresentar soluções para tarefas que, individualmente, não seriam capazes de resolver. Este trabalho conjunto fomenta as interacções entre os alunos; é por via destas interacções que são activados os processos de reestruturação cognitiva e os fenómenos de conflito cognitivo ou socio-cognitivo, que estão na origem da realização das aprendizagens (César, 2000; Damon & Phelps, 1989; Webb, 1982, 1991).

O segundo tema, *Carácter das Tarefas*, inclui a referência a tarefas de grupo, com envolvimento activo dos diferentes elementos do grupo na totalidade das tarefas, e a especialização de tarefas, caracterizada pela inexistência de tomadas de decisão partilhadas pela totalidade dos elementos do grupo.

A categorização das respostas referentes ao *Carácter das Tarefas* foi baseada na perspectiva teórica da coesão social (Cohen, 1994; Slavin, 1989) que sugere que, na análise das práticas pedagógicas de trabalho em grupo, seja sistematizada a sua avaliação e a arquitectura das actividades do grupo.

O terceiro tema diz respeito à *Estrutura de Recompensas*, que nos remete para a sistematização das experiências de trabalho em grupo em função da avaliação que é implementada pelo docente avaliador e expõe a existência de experiências de competição intergrupala, com recurso a avaliações do tipo normativa, bem como a presença de experiências de contingência intergrupala, caracterizadas pela implementação de avaliações do tipo criterial.

A categorização das respostas respeitantes à forma como se organiza a atribuição de recompensas em função dos desempenhos dos alunos, permitiu a criação do tema *Estrutura de Recompensas*, este tema advém das teorias comportamentais da aprendizagem e, tal como já explicitado no primeiro capítulo deste trabalho, refere-se

à abordagem extrínseca de motivação proposta por Slavin (1977). Assim sendo, as respostas respeitantes à Estrutura de Recompensas foram subdivididas em competição intergrupar e contingenciação intergrupar.

### **3.2 Incidência e significados das opiniões favoráveis às experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula**

A tabela 5, mais adiante, apresenta a grelha de categorização, de frequências e de distribuição percentual (n= 376) das opiniões favoráveis às experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula.

**Tabela 5 – Opiniões favoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula: categorização, frequências e distribuição percentual (n= 376)**

<b>Temas</b> (frequências; %)	<b>Categorias</b> (frequências; %)	<b>Exemplo de unidades de análise (e identificação exemplificativa da autoria da afirmação)</b>
<b>Processo de auto ajuda</b> (317; 84,3%)		
	Resiliência (91; 24,2%)	<i>Adaptação a novos contextos</i> (suj. 4; 109; 247) <i>Menos resistência à hipótese de mobilidade Internacional</i> (suj. 64; 169) <i>Mais capacidade de aceitar as mudanças</i> (suj. 60; 237) <i>Adaptação a situações de concorrência entre colegas</i> (suj. 256; 279)
	Sensação de usufruto   de agradabilidade (279; 74,2%)	<i>Correspondência entre as necessidades individuais prévias ao trabalho em grupo e os reforços e estímulos dos colegas de grupo</i> (suj. 83; 238) <i>Confirmação das expectativas de experiência agradável</i> (suj. 211)
<b>Desenvolvimento interpessoal</b> (265; 70,5%)		
	Redução da conflitualidade escolar (123; 32,7%)	<i>Ajuda a diminuir os conflitos de interesses</i> (suj. 193)
	Promoção da inclusão social (159; 42,3%)	<i>Ajuda a conhecer mais colegas</i> (suj. 187; 346) <i>Estou mais à vontade para falar com pessoas que antes não conhecia</i> (suj. 66; 78; 88) <i>Faço parte de diferentes grupos em diferentes disciplinas e isso é bom para aumentar o número de amigos</i> (suj. 2; 366)
<b>Percepção de níveis elevados de igualdade e reciprocidade</b> (123; 32,7%)		
	Competência equivalente entre os elementos do grupo (68; 18,1%)	<i>Todos contribuem na mesma medida para a totalidade das tarefas do trabalho</i> (suj. 309; 318)
	Mesmo estatuto entre os elementos do grupo (76; 20,2%)	<i>Todos tomam decisões e a opinião de cada um tem o mesmo peso do que a de qualquer um dos colegas</i> (suj. 92; 234) <i>Não há especialistas e responsáveis pelo trabalho; (...) todos são importantes para o resultado final</i> (suj. 362)

Da leitura da tabela 5 destaca-se a referência a três temas, num total de seis categorias de análise das opiniões favoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula.

A categorização das respostas apresentadas na tabela 5 assentam em três racionais teóricos distintos, previamente apresentados no primeiro capítulo do nosso trabalho: (a) o de interdependência social; (b) o do comportamentalismo; e (c) o de coesão social.

### **3.3 Incidência e significados das opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula**

Na tabela 6 está exposta a grelha de categorização, de frequências e de distribuição percentual (n=84) das opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula.

Da leitura da tabela 6 destaca-se a referência seis categorias de análise que resultaram na distinção de três temas distintos das opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo realizadas em sala de aula.

As informações obtidas foram categorizadas e acordo com a abordagem crítica apresentada por Cohen (1994) que defende como necessária a satisfação de duas condições para uma maior eficácia da aprendizagem cooperativa sobre os métodos tradicionais de ensino-aprendizagem: (a) a tarefa deve exigir raciocínio conceptual, em vez da memorização ou aplicação Mecânica de regras, e (b) o grupo deve possuir os recursos necessários à sua realização.

**Tabela 6 - Opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho em grupo em sala de aula: categorização, frequências e distribuição percentual (n=84)**

<b>Temas</b> (frequências; %)	<b>Categorias</b> (frequências; %)	<b>Exemplo de unidades de análise (e identificação exemplificativa da autoria da afirmação)</b>
<b>Gestão do tempo</b> (75; 89,3%)		
	Procrastinação induzida pela relação de amizade e camaradagem entre os elementos do grupo (75; 89,3%)	<i>Adiamento consecutivo das tarefas devido à amizade entre colegas</i> (suj. 8; 53; 251) <i>Perdas sucessivas de tempo com questões da praxe e assuntos académicos</i> (suj. 138; 188; 231)
	Evidência de défices de gestão pessoal e conjunta do tempo total disponível para as tarefas (75; 89,3%)	<i>Incapacidade de gerir o meu tempo em função do tempo dos meus colegas</i> (suj. 146; 179; 361) <i>Atrasos sucessivos na entrega dos trabalhos por erros na gestão do tempo</i> (suj. 199) <i>Má planificação e articulação dos compromissos individuais e conjuntos</i> (suj. 245; 258)
<b>Tamanho elevado do grupo</b> (19; 22,6%)		
	Inexistência de avaliação permanente dos contributos individuais (16; 19%)	<i>(...) os contributos de cada aluno não são valorizados durante a execução do trabalho</i> (suj. 9; 342) <i>(...) existe apenas uma nota única, igual para todos os colegas que participam no trabalho e não há avaliação intermédia individual</i> (suj. 88; 93)
	Partição do grupo em sub-grupos independentes de especialistas (5; 5,9%)	<i>(...) o grupo não funciona como um todo....</i> (suj. 68; 77) <i>(...) os colegas do grupo dividem-se e dividem o trabalho, ficando cada um com a sua parte, (...) no fim só se juntam as parcelas com o contributo de cada um ou de cada sub-grupo</i> (suj. 302)
<b>Trabalho efectuado</b> (7; 8,3%)		
	Rotinas pré-definidas e estruturadas que implicam apenas aplicação de procedimentos (5; 5,9%)	<i>Inexistência de confronto de ideias</i> (suj. 346; 350) <i>Ausência de exploração de soluções criativas e/ou originais</i> (suj. 13; 342)
	Facilitação positiva ou interdependência sequencial na realização de tarefas (2; 2,4%)	<i>Os melhores alunos fazem o trabalho dos outros</i> (suj. 23; 194)

### 3.4 Incidência e significados das opiniões favoráveis às experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula

A análise de conteúdo das opiniões favoráveis sobre as experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula é exposta na tabela 7.

**Tabela 7 – Opiniões favoráveis sobre as experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula: grelha de categorização, de frequências e de distribuição percentual (n= 59)**

Temas (frequências; %)	Categorias (frequências; %)	Exemplo de unidades de análise (e identificação exemplificativa da autoria da afirmação)
<b>Locus de controle interno (59; 100%)</b>		
	Responsabilidade individual pela aprendizagem  autonomia na concretização de tarefas (59; 100%)	<i>Não dependo dos colegas para terminar as tarefas (suj. 61; 365)</i> <i>Sou recompensada pelo trabalho que realizo e não em função do trabalho que o grupo faz (suj. 231)</i> <i>A classificação que obtenho é correspondente ao meu desempenho (suj. 20; 184; 276)</i>

Da leitura da tabela 7 percebe-se que, quando questionados sobre as opiniões favoráveis sobre o trabalho individual realizado em sala de aula, os participantes deram um total de cinquenta e uma respostas, todas representantes de um só tema e constituintes de uma mesma categoria de resposta.

### 3.5 Incidência e significados das opiniões desfavoráveis às experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula

A tabela 8 evidencia os núcleos de sentido, as categorias e alguns exemplos de unidades de análise das opiniões desfavoráveis às experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula apresentadas (n= 134).

**Tabela 8 – Opiniões desfavoráveis sobre as experiências de trabalho individual realizadas em sala de aula: grelha de categorização, de frequências e de distribuição percentual (n= 234)**

Temas (frequências; %)	Categorias (frequências; %)	Exemplo de unidades de análise (e identificação exemplificativa da autoria da afirmação)
<b>Défice de interacção</b> (231; 98,7%)		
	Percepção de falta de oportunidades de reflexão, discussão e confronto entre o grupo de pares (231; 98,7%)	Noto que não consigo discutir tão bem as matérias (suj. 344) Não permite confrontar-me com as opiniões dos colegas (suj. 5; 170) Saio das aulas sem vontade de reflectir com os meus colegas sobre o que é ensinado (suj. 46; 348)
<b>Défice motivacional</b> (12; 5,1%)		
	Défice de motivação intrínseca (9; 3,8%)	<i>Tenho menos vontade em trabalhar sozinha do que quando as tarefas são para fazer em grupo</i> (suj. 295) <i>Desisto mais facilmente perante dificuldades</i> (suj. 212)
	Défice de motivação extrínseca (5; 2,1%)	<i>Não me permite ser reconhecido pelas minhas competências</i> (suj. 228) <i>Não consigo fazer amigos</i> (suj. 277) <i>Não tenho apoio dos colegas</i> (suj. 285) <i>Os colegas não me procuram tanto para eu os ajudar</i> (suj. 285)

Da leitura da tabela 8 percebe-se que, quando questionados sobre as opiniões desfavoráveis ao trabalho individual realizado em sala de aula, os participantes deram respostas representativas de dois núcleos de sentido: o défice de interacção, maioritariamente citado e o défice motivacional. A categorização destas respostas baseou-se nas abordagens propostas por O'Donnell & Dansereau (1992), Cohen, 1994, e Johnson e Johnson (1990), apresentadas no primeiro capítulo deste trabalho, que defendem que as mais valias da aprendizagem cooperativa advêm da estrutura motivacional implementada e da constituição de tarefa interactivas que impliquem propostas atractivas e possuam um mínimo de complexidade conceptual.

### **3.6 Caracterização da actividade média semanal de trabalho em grupo em sala de aula**

A actividade média semanal de trabalho em grupo em sala de aula da totalidade dos alunos inquiridos é superior a uma hora por semana.

Apenas 21% dos alunos inquiridos tem actividade média semanal em trabalho em grupo em sala de aula inferior a três horas.

A totalidade dos alunos inquiridos frequentava, no momento do estudo, três ou mais disciplinas.

### 3.7. Distribuição da percepção do contributo do trabalho em grupo realizado em sala de aula no ajustamento académico

A tabela 9 permite a análise da distribuição de respostas nas sub-escalas e na escala compósita de análise da percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.

**Tabela 9 - Sub-escalas e escala compósita de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico: estatística descritiva**

	amplitude possível [min;max]	amplitude obtida [min;max]	P25	Mediana	P75
PTGFC	(7;35)	(24;35)	29,01	29,08	33,34
PTGSVA	(7;35)	(23;35)	25,36	29,02	32,02
PTGAAGP	(1;5)	(3;5)	3,04	4,12	4,91
PTGSP	(4;20)	(4;9)	5,07	6,86	7,32
PTGAAT	(19;95)	(54;84)	63,47	69,98	77,59

A tabela 9 permite destacar a frequência elevada de respostas positivas na escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, bem como nas restantes sub-escalas, com excepção da sub-escala percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido.

### 3.8 Caracterização da auto-eficácia geral e específica

A tabela 10 sistematiza a análise da distribuição de respostas nas sub-escalas e na escala compósita de auto-eficácia.

**Tabela 10 - Sub-escalas e escala composta de auto-eficácia percebida: estatística descritiva**

	amplitude possível [min;max]	amplitude obtida [min;max]	P25	Mediana	P75
AEORS	(4;20)	(14;20)	15,02	17,33	20
AESA	(9;45)	(19;41)	23,01	34,21	39,02
AEAAR	(11;55)	(22;53)	32,70	46,81	50,06
AETLAEC	(8;40)	(17;40)	25,68	32,85	37,78
EAR	(9;45)	(36;45)	38,06	39,67	45
AEEE	(4;20)	(8;20)	10,79	16,04	18,62
AES	(4;20)	(13;20)	15,09	16,05	20
EAA	(4;20)	(14;20)	15,05	17,32	20
AEAPC	(4;20)	(7; 20)	9,08	14,59	18,39
AEG	(57;285)	(150;279)	184,48	234,87	268,87

Na tabela 10 destaca-se a frequência elevada de respostas positivas na totalidade das escalas, com particular destaque para a escala auto-eficácia global bem como nas sub-escalas auto-eficácia para obtenção de recursos sociais, eficácia auto-regulatória, auto-eficácia social e eficácia auto-assertiva.

### 3.9 Caracterização dos interesses e estilos de trabalho

A consulta da tabela 11 permite a análise da distribuição de respostas no JVIS.

**Tabela 11 - Áreas de actividade e estilos de trabalho: estatística descritiva**

	amplitude possível [min;max]	amplitude obtida [min;max]	P25	Mediana	P75
IA	(0;34)	(0;17)	3,03	10,36	16,41
ICM	(0;85)	(82;85)	83,03	84,03	85
IAPAL	(0;51)	(0;36)	9,83	18,29	33,90
IAS	(0;34)	(0;34)	9,09	17,67	29,40
IMS	(0;17)	(0;10)	4,60	6,58	8,06
IAESS	(0;51)	(0;9)	4,01	6,34	7,98
IAARN	(0;85)	(12;52)	23,70	39,66	49,80
IPTPL	(0;51)	(7;43)	9,14	32,28	38,41
ILAA	(0;51)	(12;42)	16,06	36,89	40,34
Lid	(0;17)	(10;17)	14,03	16,03	17
Seg	(0;17)	(3;16)	6,67	12,90	16,01
Per	(0;17)	(3;16)	6,69	12,23	16,19
Com	(0;17)	(3;16)	5,12	11,03	16,03
RA	(0;17)	(14;17)	15,01	15,90	17
Plan	(0;17)	(10;17)	13,03	16,03	17
Ind	(0;17)	(3;13)	6,04	10,98	12,77
Cint	(0;17)	(13;20)	15,67	17,82	19,06

Na tabela 11 destaca-se a frequência elevada de respostas positivas na escala área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas bem como nas escalas liderança, planeamento e realização académica.

### 3.10 Caracterização do ajustamento académico

A tabela 12 permite avaliar como se distribuíram os dados obtidos na escala compósita de ajustamento académico total e como se fez a distribuição de respostas nas sub-escalas de ajustamento académico.

**Tabela 12 - Ajustamento académico total e escalas parciais de ajustamento académico: estatística descritiva**

	amplitude possível	amplitude obtida	P25	Mediana	P75
	[min; max]	[min; max]			
AAT	(7;35)	(33;53)	40,04	45,13	50,08
ASVA	(7; 35)	(24; 35)	29,09	30,35	33,08
AAAGP	(1; 5)	(2; 5)	2,60	4,35	5
ASP	(4; 20)	(7; 13)	8,35	10,43	12,00

Tendo em conta a amplitude possível de ajustamento académico total ao ensino superior, e que a mesma apresenta, na amostra estudada, uma amplitude de valores entre 38 e 54 ( $M=48$ ;  $DP= 3,4$ ), considera-se o padrão de resultados obtidos muito favorável, no que respeita ao ajustamento académico total do grupo de estudantes avaliado.

Analisando a amplitude possível de cada escala parcial de ajustamento académico, em comparação com a amplitude obtida, destaca-se a frequência muito elevada de respostas positivas na sub-escala avaliação da satisfação com a vida académica e na sub-escala avaliação do ajustamento académico global percebido e de respostas negativas na sub-escala avaliação do stress percebido.

### 3.11 Distribuição do ajustamento académico total ao ensino superior

A tabela 13 apresenta os valores de correlação entre os valores médios das escalas parciais de ajustamento académico, e a escala compósita de ajustamento académico total.

**Tabela 13 - Correlação entre as escalas parciais e compósita de ajustamento académico**

	AAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
ASVA_valor médio	,867	<,001
AAAGP_valor médio	,810	<,001
ASP_valor médio	-,018	<,001

A leitura da tabela 13 mostra a existência de uma correlação positiva elevada entre o valor médio da avaliação da satisfação com a vida académica e o ajustamento académico total ao ensino superior, bem como o registo de correlação positiva elevada entre o valor médio da avaliação do ajustamento académico global percebido e o ajustamento académico total ao ensino superior e uma baixa correlação negativa entre o valor médio da avaliação do stress percebido e a escala compósita de ajustamento académico total.

Os resultados da análise de variância no nível de ajustamento académico total, em função do ano escolar, nacionalidade e sexo de pertença, apresentam-se na tabela 14.

**Tabela 14 - Ajustamento académico total ao ensino superior: distribuição da frequência em função das variáveis demográficas**

	N	(%)	AAT			<i>p</i> *
			P25	Mediana	P75	
Ano escolar						,18
2º ano	328	(89)	45,01	49,02	51,32	
3º /4º anos	40	(11)	48	50,04	51,34	
Nacionalidade						,39
Africano	33	(9)	46,21	49,09	51,33	
Português	335	(91)	45,14	49,07	51,36	
Sexo						,01
Mulheres	13	(4)	43,67	45,09	46,02	
Homens	355	(96)	45,78	49,23	51	

\*Teste de Mann-Whitney

Não se verifica a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de ajustamento académico total ao ensino superior, quando comparados os anos escolares e a nacionalidade dos participantes. Verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de ajustamento académico total ao ensino

superior em favor dos homens, quando comparados com as mulheres. Assim constatamos que são os homens quem maioritariamente apresenta valores elevados de ajustamento académico total ao ensino superior.

Os resultados da análise de variância no nível de ajustamento académico total, em função do estatuto de estudante actual, do número de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso e em função da residência em tempo de férias, apresentam-se na tabela 15.

**Tabela 15 - Ajustamento académico total ao ensino superior: distribuição da frequência em função do estatuto de estudante, do número de matrículas no ensino superior, horário, da classificação média no curso, e da residência em tempo de férias académicas**

	n	(%)	AAT			p*
			P25	Mediana	P75	
Estatuto de estudante actual						,007
Ordinário	128	(35)	47	50	51	
Estudante-trabalhador	240	(65)	45	48	51	
Nº de matrículas no ensino superior						,68
2 matrículas	286	(78)	45	49	51	
3 ou mais matrículas	82	(22)	46	49	51	
Horário em que está inscrito						,007
Laboral	128	(35)	47	50	51	
Pós laboral	240	(65)	45	48	51	
Classificação média no curso						,45
10 a 12 valores	334	(91)	45	49	51	
13 a 15 valores	34	(9)	45	50	52	
Residência em tempo de férias académicas						,94
Porto	326	(89)	45	49	51	
Outros concelhos	42	(11)	46	48	51	

\*Teste de Mann-Whitney

Da leitura da tabela 15 destaca-se a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de ajustamento académico total ao ensino superior em favor dos estudantes ordinários, quando comparados com os estudantes-trabalhadores e em favor dos alunos inscritos em horário laboral, quando comparados com os alunos inscritos em horário pós-laboral. Assim constatamos que são os estudantes ordinários e os alunos inscritos em horário laboral quem maioritariamente apresenta valores elevados de ajustamento académico total ao ensino superior.

A análise das diferenças no nível de ajustamento académico total ao ensino superior em função da actividade média semanal de trabalho em grupo na sala de aula indica que há diferenças estatisticamente significativas a favor dos indivíduos que realizam mais de três horas semanais de trabalho em grupo em sala de aula, sendo estes

indivíduos quem maioritariamente apresenta valores elevados de ajustamento académico total ao ensino superior.

Os resultados da distribuição de ajustamento académico total ao ensino superior perante as categorias de resposta elucidativas das experiências de trabalho em grupo experimentadas em sala de aula pelos alunos participantes apresentam-se na tabela 16.

**Tabela 16 - Ajustamento académico total ao ensino superior: distribuição da frequência em função das categorias de experiências de trabalho em grupo em sala de aula**

	N	(%)	AAT			<i>p</i> *
			P25	Mediana	P75	
Aprendizagem cooperativa propriamente dita						,007
Sim	80	(21,73)	47,93	50,02	52,01	
Não	278	(78,27)	37,92	39,69	40,80	
Explicação por pares						,041
Sim	25	(6,79)	47,93	50,02	52,01	
Não	343	(93,21)	37,92	39,69	40,80	
Colaboração entre pares						,001
Sim	259	(70,30)	45	48	50	
Não	109	(29,70)	44	45	46	
Competição intergruppal						,012
Sim	11	(2,98)	47,93	50,02	52,01	
Não	357	(97,02)	37,92	39,69	40,80	
Contingenciação intergruppal						,003
Sim	59	(16,03)	45	49	50	
Não	309	(85,97)	46	48	48	
Especialização de tarefas						,011
Sim	31	(8,42)	47,93	50,02	52,01	
Não	337	(91,58)	37,92	39,69	40,80	
Tarefas de grupo						,002
Sim	249	(67,66)	47,93	50,02	52,01	
Não	119	(32,44)	37,92	39,69	40,80	

\*Teste de Mann-Whitney

A tabela 16 demonstra que o comportamento de ajustamento académico total ao ensino superior varia em função da aprendizagem cooperativa propriamente dita, da colaboração entre pares, da contingenciação intergruppal e das tarefas de grupo, sendo estas diferenças estatisticamente significativas. Estes resultados permitem-nos destacar que são os alunos que relatam experiências de trabalho de grupo correspondentes às categorias aprendizagem cooperativa propriamente dita, colaboração entre pares, contingenciação intergruppal, e tarefas de grupo, os alunos que maioritariamente apresentam valores elevados de ajustamento académico total ao ensino superior.

O estudo da correlação entre ajustamento académico total ao ensino superior e o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo realizado em sala de aula, para o ajustamento académico é apresentado na tabela 17.

**Tabela 17 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e ajustamento académico total ao ensino superior**

	AAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
PTGFC_valor médio	,550	<,001
PTGSVA_valor médio	,690	<,001
PTGAAGP_valor médio	,810	<,001
PTGSP_valor médio	-,210	<,001
PTGAAT	,609	<,001

A tabela 17 expõe a existência de correlações estatisticamente significativas e positivas na totalidade das escalas, com excepção de percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido, que apresenta uma correlação negativa muito fraca com ajustamento académico total ao ensino superior. O nível de correlação mais elevado surge entre a sub-dimensão percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico global percebido e o ajustamento académico total ao ensino superior.

Os resultados do estudo da correlação entre o valor médio das escalas parciais de auto-eficácia e o ajustamento académico total ao ensino superior apresenta-se na tabela 18.

**Tabela 18 - Correlação entre o valor médio das escalas (parciais e global) de auto-eficácia e ajustamento académico total ao ensino superior**

	AAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
AEORS_valor médio	,910	<,001
AESA_valor médio	,197	,34
AEAAR_valor médio	,918	<0,001
AETLAEC_valor médio	-,210	<0,001
EAR_valor médio	,965	<0,001
AEEE_valor médio	,225	,36
AES_valor médio	,873	<0,001
EAA_valor médio	,810	<0,001
AEAPC_valor médio	-,452	,44
AEG	,850	<0,001

Na leitura da tabela 18 atesta-se a existência de correlações positivas, estatisticamente significativas, do tipo muito elevado nas escalas valor médio da auto-eficácia para obtenção de recursos sociais, e valor médio da eficácia auto-regulatória, e correlação positiva do tipo elevada nas escalas valor médio da auto-eficácia social e valor médio da eficácia auto-assertiva quando correlacionadas com ajustamento académico total ao ensino superior. Analisando a correlação entre a auto-eficácia global e ajustamento académico total ao ensino superior, na mesma tabela, verifica-se existir uma forte correlação ( $r_s=0,85$ ) entre estas escalas globais.

Os resultados do estudo da correlação entre o valor médio das escalas de actividade e os estilos de trabalho e o ajustamento académico total ao ensino superior, apresentam-se na tabela 19.

**Tabela 19 - Correlação entre o valor médio nas escalas do JVIS e ajustamento académico total ao ensino superior**

	AAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
IA_valor médio	,902	,67
ICM_valor médio	,863	<,001
IAPAL_valor médio	,919	,34
IAS_valor médio	-,215	,21
IMS_valor médio	,963	,11
IAESS_valor médio	,225	,16
IAARN_valor médio	,879	,32
IPTPPL_valor médio	,815	,21
ILAA_valor médio	-,453	,44
Lid	,912	<,001
Seg	,268	,25
Per	-,219	,78
Com	-,230	,23
RA	,454	,24
Plan	,948	<,001
Ind	,128	,67
Clnt	-,090	,36

A tabela 19 permite verificar a existência de correlações estatisticamente significativas entre as escalas valor médio na área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, liderança e planeamento, sendo estas correlações positivas.

### 3.12 Distribuição da percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total

A tabela 20 apresenta os montantes de correlação entre os valores médios das escalas de ajustamento académico e a escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.

**Tabela 20 - Correlação entre as escalas (parciais e compósita) de ajustamento académico e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total**

	PTGAAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
ASVA_valor médio	,0902	<,001
AAAGP_valor médio	,349	<,001
ASP_valor médio	-,232	<,001

A leitura da tabela 20 permite constatar a existência de uma correlação positiva muito elevada entre valor médio da avaliação da satisfação com a vida académica e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e menor, nos restantes dois casos.

Os resultados da análise de variância no nível de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, em função do ano escolar, nacionalidade e sexo de pertença, apresentam-se na tabela 21.

**Tabela 21 - Escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total: distribuição da frequência em função das variáveis demográficas**

	N	(%)	PTGAAT			<i>p</i> *
			P25	Mediana	P75	
Ano escolar						,12
2º ano	328	(89)	58,01	69,02	79,42	
3º /4º anos	40	(11)	57,48	68,04	77,34	
Nacionalidade						,24
Africano	33	(9)	59,99	68,09	79,90	
Português	335	(91)	60,14	67,07	78,36	
Sexo						,12
Mulheres	13	(4)	57,59	67,90	76,90	
Homens	355	(96)	58,14	67,07	77,36	

\*Teste de Mann-Whitney

A leitura da tabela 21 permite reconhecer que não se verificam diferenças estatisticamente significativas no nível da percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total em função das variáveis demográficas.

Os resultados da análise de variância no nível de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, em função do estatuto de estudante actual, do número de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso, e da residência em tempo de férias, apresentam-se na tabela 22.

**Tabela 22 - Escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total: distribuição da frequência em função do estatuto de estudante actual, do nº de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso e em função da residência em tempo de férias**

	n	(% )	PTGAAT			p*
			P25	Mediana	P75	
Estatuto de estudante actual						,007
Ordinário	128	(35)	59,35	73,45	83,45	
Estudante-trabalhador	240	(65)	57,99	67,09	79,09	
Nº de matrículas no ensino superior						,12
2 matrículas	286	(78)	58,01	69,02	79,42	
3 ou mais matrículas	82	(22)	57,48	68,04	77,34	
Horário em que está inscrito						,007
Laboral	128	(35)	59,35	73,45	83,45	
Pós laboral	240	(65)	57,99	67,09	79,09	
Classificação média no curso						,24
10 a 12 valores	334	(91)	59,99	68,09	79,90	
13 a 15 valores	34	(9)	60,14	67,07	78,36	
Residência em tempo de férias académicas						,12
Porto	326	(89)	57,59	67,90	76,90	
Outros concelhos	42	(11)	58,14	67,07	77,36	

\*Teste de Mann-Whitney

Na tabela 22 verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, a favor dos estudantes ordinários, quando comparados com os estudantes-trabalhadores e a favor dos alunos inscritos em horário laboral, quando comparados com os alunos inscritos em horário pós-laboral. Assim, são os estudantes ordinários e os que estão inscritos em horário laboral quem maioritariamente valoriza o trabalho em grupo como fonte de ajustamento académico total.

A análise das diferenças no nível de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total em função da actividade média semanal de trabalho em grupo na sala de aula, indica que há diferenças estatisticamente significativas a favor dos indivíduos que realizam mais de três horas semanais de trabalho em grupo em sala de aula, sendo estes indivíduos quem maioritariamente valoriza o trabalho em grupo como fonte de ajustamento académico total.

O estudo da distribuição de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total perante as categorias de resposta elucidativas das experiências de trabalho em grupo vivenciadas em sala de aula é apresentado na tabela 23.

**Tabela 23 - Escala percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total: distribuição da frequência em função das categorias de experiências de trabalho em grupo em sala de aula**

	n	(% )	PTGAAT			p*
			P25	Mediana	P75	
Aprendizagem cooperativa propriamente dita						,002
Sim	80	(21,73)	58,00	69,02	79,29	
Não	278	(78,27)	57,78	68,04	77,74	
Explicação por pares						,24
Sim	25	(6,79)	59,99	68,09	79,90	
Não	343	(93,21)	60,14	67,07	78,36	
Colaboração entre pares						,12
Sim	259	(70,30)	57,59	67,90	76,90	
Não	109	(29,70)	58,14	67,07	77,36	
Competição intergruppal						,21
Sim	11	(2,98)	59,99	68,09	79,90	
Não	357	(97,02)	60,14	67,07	78,36	
Contingenciamento intergruppal						,16
Sim	59	(16,03)	77,89	79,78	83,78	
Não	309	(85,97)	55,67	63,23	65,78	
Especialização de tarefas						,006
Sim	31	(8,42)	57,59	67,90	76,90	
Não	337	(91,58)	58,14	67,07	77,36	
Tarefas de grupo						,27
Sim	249	(67,66)	59,97	68,09	79,90	
Não	119	(32,44)	60,04	68,07	79,36	

\*Teste de Mann-Whitney

A consulta da tabela 23 permite ressaltar que a distribuição de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total é apenas estatisticamente distinto nas categorias aprendizagem cooperativa propriamente dita, a favor dos alunos que não relatam esta experiência de trabalho em grupo em sala de aula, e na categoria especialização de tarefas, a favor dos alunos que não relatam esta experiência de trabalho em grupo em sala de aula. Assim, são os alunos que relatam práticas de aprendizagem cooperativa propriamente dita e os alunos que identificam nas suas actividades de grupo a existência de especialização de tarefas quem maioritariamente valoriza o trabalho em grupo como fonte de ajustamento académico total.

Os resultados do estudo da correlação entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e o valor médio das sub-escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico apresentam-se na tabela 24.

**Tabela 24 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total**

	PTGAAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	p
PTGFC_valor médio	,780	<,001
PTGSVA_valor médio	,812	<,001
PTGAAGP_valor médio	,876	<,001
PTGSP_valor médio	-,348	<,001

O estudo da correlação entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e o valor médio das sub-escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico manifesta a existência de correlações estatisticamente significativas, positivas do tipo elevado ou do tipo muito elevado na totalidade das escalas, com excepção de percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido, que apresenta uma correlação negativa muito fraca com percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.

O estudo da correlação entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e o valor médio das escalas parciais de auto-eficácia pode ser analisado com recurso à tabela 25.

**Tabela 25 - Correlação entre a auto-eficácia (valor médio das sub-escalas e escala global) e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total**

	PTGAAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
AEORS_valor médio	,849	<,001
AESA_valor médio	,873	,34
AEAAR_valor médio	,915	<0,001
AETLAEC_valor médio	-,214	<0,001
EAR_valor médio	,857	<0,001
AEEE_valor médio	,225	,36
AES_valor médio	,898	<0,001
EAA_valor médio	,811	<0,001
AEAPC_valor médio	-,453	,44
AEG	,840	<0,001

A tabela 25 expõe a existência de correlações positivas, estatisticamente significativas, do tipo elevada nas escalas valor médio da auto-eficácia para obtenção de recursos sociais, valor médio de eficácia auto-regulatória, valor médio da auto-eficácia social e EEA\_valor médio quando correlacionadas com percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total. Analisando a correlação entre auto-eficácia global e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, constatamos a existência de uma forte correlação ( $r_s=0,84$ ) entre estas escalas globais.

O estudo da correlação entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e o valor médio das escalas de actividade e os estilos de trabalho é apresentado na tabela 26.

**Tabela 26 - Correlação entre o valor médio das escalas do JVIS e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total**

	PTGAAT	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
IA_valor médio	,216	,57
ICM_valor médio	,895	<,001
IAPAL_valor médio	,563	,54
IAS_valor médio	-,217	,31
IMS_valor médio	,969	,41
IAESS_valor médio	,221	,12
IAARN_valor médio	,453	,35
IPTPL_valor médio	,809	,26
ILAA_valor médio	-,488	,40
Lid	,906	<,001
Seg	,266	,21
Per	-,276	,34
Com	-,269	,23
RA	,440	,27
Plan	,900	<,001
Ind	,224	,45
Cint	-,087	,35

A tabela 26 permite constatar a existência de correlações estatisticamente significativas apenas nas escalas valor médio na área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, liderança, e planeamento, sendo estas correlações positivas e muito elevadas. Estes resultados indicam que são os alunos que pontuam de forma elevada em área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, liderança e

planeamento, quem maioritariamente possui elevada percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.

### 3.13 Distribuição da auto-eficácia global

A tabela 27 apresenta os valores de correlação entre os valores médios das sub-escalas de ajustamento académico e a escala auto-eficácia global.

**Tabela 27 - Correlação entre os valores médios das escalas parciais de ajustamento académico e a escala compósita auto-eficácia global**

	AEG	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
ASVA_valor médio	,879	<,001
AAAGP_valor médio	,029	,34
ASP_valor médio	-,342	<,001

A leitura da tabela 27 permite constatar a correlação positiva muito elevada entre valor médio da avaliação da satisfação com a vida académica e auto-eficácia global, e ainda o registo de baixa correlação negativa entre valor médio da avaliação do stress percebido e auto-eficácia global. Estes resultados indicam que são os alunos que têm elevada avaliação da satisfação com a vida académica quem maioritariamente possui elevada auto-eficácia global.

Os resultados da análise de variância no nível de auto-eficácia global, em função do ano escolar, nacionalidade e sexo de pertença, apresentam-se na tabela 28.

**Tabela 28 - Auto-eficácia global: distribuição da frequência em função das variáveis demográficas**

	n	(%)	AEG			<i>p</i> *
			P25	Mediana	P75	
Ano escolar						,68
2º ano	328	(89)	198,98	234,56	259,80	
3º /4º anos	40	(11)	199,98	233,58	258,79	
Nacionalidade						,76
Africano	33	(9)	187,98	243,45	275,83	
Português	335	(91)	188,79	243,76	274,70	
Sexo						,00
Mulheres	13	(4)	171,11	197,67	209,89	
Homens	355	(96)	190	230,99	270,03	

\*Teste de Mann-Whitney

Na tabela 28 pode constatar-se a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de auto-eficácia global em favor dos homens, quando comparados com as mulheres. Estes resultados indicam que são os alunos do sexo masculino, quem maioritariamente possui elevados níveis de auto-eficácia global.

Os resultados da análise de variância no nível de auto-eficácia global, em função do estatuto de estudante actual, do número de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso e em função da residência em tempo de férias, apresentam-se na tabela 28.

Na tabela 29 verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de auto-eficácia global em favor dos estudantes ordinários, quando comparados com os estudantes-trabalhadores e em favor dos alunos inscritos em horário laboral, quando comparados com os alunos inscritos em horário pós-laboral. Assim, são os estudantes ordinários e os que estão inscritos em horário laboral quem maioritariamente tem níveis elevados de auto-eficácia global.

**Tabela 29 - Auto-eficácia global: distribuição da frequência em função do estatuto de estudante actual, do nº de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso e em função da residência em tempo de férias**

	N	(% )	AEG			p*
			P25	Mediana	P75	
Estatuto de estudante actual						,003
Ordinário	128	(35)	190	230,99	270,03	
Estudante-trabalhador	240	(65)	171,11	197,67	209,89	
Nº de matrículas no ensino superior						,68
2 matrículas	286	(78)	198,98	234,56	259,80	
3 ou mais matrículas	82	(22)	199,98	233,58	258,79	
Horário em que está inscrito						,003
Laboral	128	(35)	190	230,99	270,03	
Pós laboral	240	(65)	171,11	197,67	209,89	
Classificação média no curso						,68
10 a 12 valores	334	(91)	198,98	234,56	259,80	
13 a 15 valores	34	(9)	199,98	233,58	258,79	
Residência em tempo de férias académicas						,94
Porto	326	(89)	187,98	243,45	270,03	
Outros concelhos	42	(11)	199	244,76	276,67	

\*Teste de Mann-Whitney

A análise das diferenças no nível de auto-eficácia global em função da actividade média semanal de trabalho em grupo na sala de aula indica que há diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,001$ ) a favor dos indivíduos que realizam mais de três horas semanais de trabalho em grupo em sala de aula, sendo estes indivíduos quem maioritariamente apresenta valores elevados de auto-eficácia global.

O estudo da distribuição de auto-eficácia global perante as categorias de resposta elucidativas das experiências de trabalho em grupo vivenciadas em sala de aula pelos alunos participantes neste estudo é apresentado na tabela 30.

A consulta da tabela 30 permite destacar que o comportamento de auto-eficácia global é distinto nas categorias Aprendizagem cooperativa propriamente dita e Tarefas de grupo, a favor dos alunos que relatam estas experiências de trabalho em grupo em sala de aula, sendo estas diferenças estatisticamente significativas. Assim, são os alunos que relatam práticas de aprendizagem cooperativa propriamente dita e os alunos que identificam nas suas actividades de grupo a existência de tarefas de grupo quem maioritariamente tem níveis elevados de auto-eficácia global.

**Tabela 30 - Auto-eficácia global: distribuição da frequência em função das categorias de experiências de trabalho em grupo em sala de aula**

	n	(% )	AEG			<i>p</i> *
			P25	Mediana	P75	
Aprendizagem cooperativa propriamente dita						,002
Sim	80	(21,73)	197,70	232,93	274,01	
Não	278	(78,27)	175,81	196,87	208,58	
Explicação por pares						,021
Sim	25	(6,79)	197,70	232,93	274,01	
Não	343	(93,21)	175,81	196,87	208,58	
Colaboração entre pares						,034
Sim	259	(70,30)	190,79	212,93	278,01	
Não	109	(29,70)	188,81	210,87	278,58	
Competição intergruppal						,045
Sim	11	(2,98)	197,70	232,93	274,01	
Não	357	(97,02)	175,81	196,87	208,58	
Contingenciamento intergruppal						0,67
Sim	59	(16,03)	188,78	231,78	233,90	
Não	309	(85,97)	189	227,59	244,87	
Especialização de tarefas						,020
Sim	31	(8,42)	197,70	232,93	274,01	
Não	337	(91,58)	175,81	196,87	208,58	
Tarefas de grupo						,001
Sim	249	(67,66)	197,70	232,93	274,01	
Não	119	(32,44)	175,81	196,87	208,58	

\*Teste de Mann-Whitney

O estudo da correlação entre auto-eficácia global e o valor médio das sub-escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico é exposto na tabela 31.

**Tabela 31 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e auto-eficácia global**

	AEG	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
PTGFC_valor médio	,874	<,001
PTGSVA_valor médio	,883	<,001
PTGAAGP_valor médio	,874	<,001
PTGSP_valor médio	-,013	<,001

A tabela 31 expõe a existência de correlações, estatisticamente significativas, positivas do tipo elevada, na totalidade das escalas, com excepção de percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido, que apresenta uma correlação negativa muito fraca com auto-eficácia global.

A tabela 32 expõe a correlação entre o valor médio das sub-escalas de auto-eficácia e auto-eficácia global.

**Tabela 32 - Correlação entre o valor médio das sub-escalas de auto-eficácia e auto-eficácia global**

	AEG	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
AEORS_valor médio	,789	<,001
AESA_valor médio	,052	,20
AEAAR_valor médio	,870	<0,001
AETLAEC_valor médio	-,012	<0,001
EAR_valor médio	,867	<0,001
AEEE_valor médio	,092	,36
AES_valor médio	,814	<0,001
EAA_valor médio	,867	<0,001
AEAPC_valor médio	-,103	,21

A tabela 32 permite afirmar que valores elevados nas escalas valor médio da auto-eficácia para obtenção de recursos sociais e valor médio eficácia auto-regulatória , valor médio da auto-eficácia social e valor médio da eficácia auto-assertiva estão associadas com níveis superiores de auto-eficácia global. Estes resultados indicam que são os alunos com auto-eficácia para obtenção de recursos sociais, eficácia auto-regulatória, auto-eficácia social e eficácia auto-assertiva elevadas, quem maioritariamente possui elevados níveis de auto-eficácia global.

A tabela 33 apresenta a correlação entre o valor médio das escalas do JVIS e a auto-eficácia global, com recurso ao coeficiente de correlação de Spearman.

**Tabela 33 - Correlação entre o valor médio das escalas do JVIS e auto-eficácia global**

	AEG	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
IA_valor médio	,023	,23
ICM_valor médio	,709	<,001
IAPAL_valor médio	,456	,12
IAS_valor médio	-,017	,11
IMS_valor médio	,731	,59
IAESS_valor médio	,202	,16
IAARN_valor médio	,333	,13
IPTPL_valor médio	,348	,10
ILAA_valor médio	-,419	,19
Lid	,916	<,001
Seg	,235	,11
Per	-,094	,19
Com	-,034	,26
RA	,083	,21
Plan	,940	<,001
Ind	,357	,10
Clnt	-,270	,12

A tabela 33 permite constatar a existência de valores positivos e muito elevados do coeficiente de correlação de Spearman, valores estatisticamente significativos, no respeitante à correlação entre a escalas valor médio na área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, liderança e planeamento quando correlacionadas individualmente com auto-eficácia global. Estes resultados indicam que são os alunos com valor médio na área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, liderança e planeamento elevados, quem maioritariamente possui elevados níveis de auto-eficácia global.

### 3.14 Distribuição da área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas

A tabela 34 apresenta os valores de correlação entre os valores médios das sub-escalas de ajustamento académico e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

**Tabela 34 - Correlação entre os valores médios das escalas parciais de ajustamento académico e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

	ICM	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
ASVA_valor médio	,768	<,001
AAAGP_valor médio	,891	<,001
ASP_valor médio	-,080	<,001

A leitura da tabela 34 revela que todas as correlações testadas são estatisticamente significativas, permitindo constatar a correlação positiva muito elevada entre valor

médio da avaliação da satisfação com a vida académica e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, o registo de correlação positiva elevada entre valor médio da avaliação do ajustamento académico global percebido e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, e ainda o registo de baixa correlação negativa entre valor médio da avaliação do stress percebido e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

Os resultados da análise de variância na escala área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas, em função do ano escolar, nacionalidade e sexo de pertença, do estatuto de estudante actual, do nº de matrículas no ensino superior, do horário em que está inscrito, da classificação média no curso, em função da residência em tempo de férias e da actividade média semanal de trabalho em grupo na sala de aula, não indicaram a existência de diferenças estatisticamente significativas no nível de área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

A análise das diferenças no nível de área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas em função do número de horas semanais de trabalho em grupo em sala de aula indica que há diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,001$ ) a favor dos indivíduos que realizam mais de três horas semanais de trabalho em grupo em sala de aula, sendo estes indivíduos quem maioritariamente apresenta valores elevados de área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

O estudo da distribuição de área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas perante as categorias de resposta elucidativas das experiências de trabalho em grupo vivenciadas em sala de aula pelos alunos participantes neste estudo não revelou diferenças estatisticamente significativas no nível de área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

O estudo da correlação entre área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas e o valor médio das sub-escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico é sistematizado na tabela 35.

**Tabela 35 - Correlação entre o valor médio das escalas de percepção da importância do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

	ICM	
	Coeficiente de correlação de Spearman	
	R	P
PTGFC_valor médio	,934	<,001
PTGSVA_valor médio	,895	<,001
PTGAAGP_valor médio	,921	<,001
PTGSP_valor médio	-,010	<,001

A tabela 35 manifesta que melhores pontuações nos valores médios de todas as sub-escalas, com excepção de percepção do trabalho em grupo como factor de stress percebido, estão fortemente associadas a níveis mais elevados de área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

### 3.15 Predição do ajustamento académico total ao ensino superior

Constituiu base de partida para este estudo a necessidade de verificar se as influências entre as variáveis eram indirectas, ou directas, consoante houvesse ou não alguma variável de permeio. A técnica da regressão permitiu-nos estimar a importância em cada uma das relações sugeridas, envolvendo o recurso a equações de regressão.

No sentido de aprofundar a validade da hipótese 1a, recorreu-se ao estudo da relação entre a variável percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e ajustamento académico total ao ensino superior, isto é, avaliou-se a existência de uma associação positiva entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e ajustamento académico total ao ensino superior, a partir da análise de regressão linear simples. Os resultados desta análise são apresentados nas duas tabelas seguintes.

**Tabela 36 - Regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e ajustamento académico total ao ensino superior**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	,609	,370	,369	36,04

**Tabela 37 - Coeficientes da regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e ajustamento académico total ao ensino superior**

Modelo		B	SE	B	t	P
1	(Constante)	-86,867	7,757			
	PTGAAT	1,737	,100	,609	17,393	<0,001

A análise anterior confirma a existência de uma associação positiva significativa ( $R=0,609$ ,  $p < 0,001$ ) entre as duas variáveis, havendo evidências que percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total explica isoladamente 36,9% da variância observada em ajustamento académico total ao ensino superior.

Tendo em vista a análise entre a auto-eficácia global e o maior, ou menor, nível de ajustamento académico total, sugerida pela hipótese 2 deste estudo, efectuou-se uma análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e ajustamento académico total ao ensino superior. Os resultados resumidos da análise de regressão linear simples são apresentados nas tabelas 38 e 39.

**Tabela 38 - Regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e auto-eficácia global**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	,465	,217	,214	23,53

**Tabela 39 - Coeficientes da regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e auto-eficácia global**

Modelo		B	SE	B	t	p
1	(Constante)	47,406	4,172			
	AEG	1,003	,114	,465	8,829	<0,001

A correlação linear existente entre as duas variáveis é positiva e significativa ( $p < 0,001$ ), apresentando um coeficiente de regressão estandardizado ( $\beta$ ) de 0,465. Quanto ao modelo de regressão, pode constatar-se que este apresenta um poder explicativo significativo ( $R^2$  aj.=0,214). Ou seja, a variável auto-eficácia global explica, isoladamente, cerca de 21,4% da variação ocorrida na variável ajustamento académico total ao ensino superior.

Para concretizar a análise entre os interesses na área das Ciências e Matemáticas, congruentes com o estudo em Engenharia, e o ajustamento académico total, efectuou-se uma análise de regressão linear simples entre área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas e o ajustamento académico total ao ensino superior. Com a

intenção de avaliar a validade da hipótese 3 a), esta análise conduziu aos resultados apresentados nas tabelas 40 e 41.

**Tabela 40- Análise de regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	,863	,744	,737	22,33

**Tabela 41 - Coeficientes da regressão linear simples entre ajustamento académico total ao ensino superior e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

Modelo		B	SE	B	t	p
1	(Constante)	32,985	4,172			
	ICM	2,254	,158	,532	14,233	<0,001

Constata-se que a correlação linear existente entre as duas variáveis é positiva e significativa ( $p < 0,001$ ), apresentando um coeficiente de regressão estandardizado ( $\beta$ ) de 0,532. Quanto ao modelo de regressão, pode constatar-se que este apresenta um poder explicativo significativo ( $R^2 \text{ aj.} = 0,737$ ). Ou seja, a variável área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas explica, isoladamente, cerca de 73,7% da variação ocorrida na variável ajustamento académico total ao ensino superior.

A análise do modelo de regressão linear de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, cujos resultados se apresentam nas tabelas 42 e 43, implicou a concretização de uma análise de regressão linear simples, cuja variável dependente, no modelo de regressão, foi área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

**Tabela 42 - Análise de regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	,895	,801	,797	23,34

**Tabela 43 - Coeficientes da regressão linear simples entre percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

Modelo		B	SE	B	t	p
1	(Constante)	33,905	4,172			
	ICM	2,260	,140	,364	14,233	<0,001

A tabela 42 permite verificar que a variável área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas explica, isoladamente, cerca de 79,7% da variância ocorrida no nível de percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.

A análise dos modelos de regressão de auto-eficácia global implicou o recurso à regressão linear simples, bem como o recurso à regressão linear múltipla.

A concretização de duas análises de regressão linear simples de auto-eficácia global, apresenta como variáveis dependentes, nos modelos de regressão linear simples, percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas. As tabelas 44 e 45 apresentam os valores obtidos para a análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, sendo os valores obtidos para a análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas apresentados nas tabelas 46 e 47.

**Tabela 44 - Análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	,560	,313	,293	22,30

**Tabela 45 - Coeficientes da regressão linear simples entre auto-eficácia global e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total**

Modelo		B	SE	B	t	p
1	(Constante)	33,905	4,172			
	PTGAAT	2,260	,165	,298	14,672	<0,001

**Tabela 46 - Análise de regressão linear simples entre auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

Modelo	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> ajustado	EP estimativa
1	,709	,503	,493	22,65

**Tabela 47 - Coeficientes da regressão linear simples entre auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas**

Modelo		B	SE	B	t	P
1	(Constante)	31,050	4,160			
	ICM	2,216	,165	,238	13,672	<0,001

O teste global das hipóteses 1b), 3b), 3c) e 3d) fez-se com recurso a regressão linear múltipla e consequente técnica de path analysis.

Na análise dos modelos conceptuais foram calculados os efeitos directos e indirectos de cada factor (percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas) na variável ajustamento académico total. O cálculo dos efeitos referidos

foi efectuado considerando-se a regra de multiplicação dos coeficientes  $\beta$  de cada um dos caminhos no modelo (Garson, 2002; Brannick, 2002). Nos modelos de path analysis utilizados neste trabalho, apenas se consideram caminhos unidireccionais, sem ciclos ou causalidade recíproca. Neste tipo de modelos, o efeito total de cada variável  $X_i$  em  $Y_{final}$  é obtido pelo somatório dos efeitos directos e indirectos. O efeito directo é igual ao valor do coeficiente  $\beta$ , caso exista, que liga directamente a variável  $X_i$ , a  $Y_{final}$ . O efeito indirecto é obtido pelo produto dos coeficientes  $\beta$  de todos os caminhos possíveis de  $X_i$  a  $Y_{final}$ .

A análise do modelo de regressão linear múltipla de ajustamento académico total ao ensino superior, apresentado na tabela 48, assumiu como variáveis dependentes nos modelos de regressão, percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total, auto-eficácia global e área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas.

**Tabela 48 - Regressão linear múltipla com os regressores significativos de ajustamento académico total ao ensino superior**

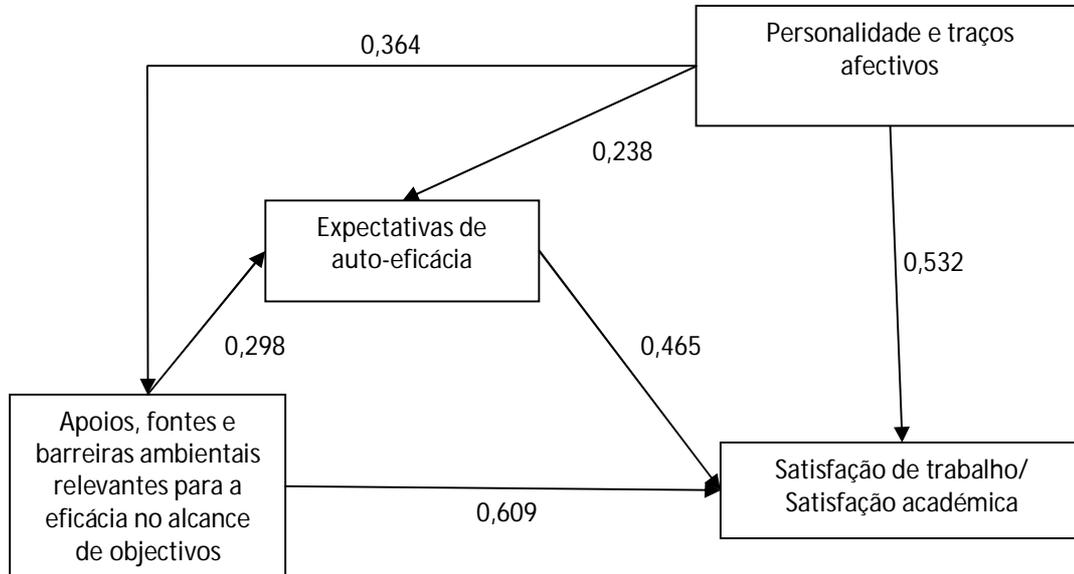
Variáveis	B	SE	$\beta$	T	P
Modelo 1					
(Constante)	-22,634	15,001			
PTGAAT			0,419	17,393	<0,001
AEG			0,344	11,835	<0,001
Modelo 2					
(Constante)	-94,637	10,537			
ICM			0,699	10,345	<0,001
AEG			0,300	12,711	<0,001
Modelo 3					
(Constante)	-94,637	10,251			
ICM			0,429	11,954	<0,001
PTGAAT			0,567	9,894	<0,001
Modelo 4					
(Constante)	-93,237	11,130			
ICM			0,230	12,054	<0,001
PTGAAT			0,538	9,764	<0,001
AEG			0,545	5,897	<0,001

A análise do modelo de regressão linear múltipla de auto-eficácia global, apresentada na tabela 49, implicou a concretização de uma análise de regressão linear múltipla, cujas variáveis dependentes, no modelo de regressão foram área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas e percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total.

**Tabela 49 - Regressão linear múltipla com os regressores significativos de auto-eficácia global**

Variáveis	B	SE	$\beta$	T	P
Modelo 1					
(Constante)	-92,886	11,341			
ICM			0,235	12,009	<0,001
PTGAAT			0,541	9,561	<0,001

Na figura F está representado o efeito directo entre as variáveis em estudo.



**Figura F - Modelo de satisfação com o trabalho/académica (adapt. Lent, Brown, 2006) revisto com identificação dos regressores ( $p < 0,05$ ) de ajustamento académico total ao ensino superior**

Para melhor ilustrar o procedimento de cálculo do efeito entre variáveis vejamos, a título de exemplo, o efeito da variável área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas na variável ajustamento académico total ao ensino superior. Tal como podemos constatar na figura G, este estudo permitiu-nos reconhecer a existência de um caminho directo dos interesses para o ajustamento, tendo no caso em estudo, um coeficiente  $\beta$  de 0,532, a que corresponderá o efeito directo. Da mesma forma, verificamos existirem três caminhos adicionais dos interesses vocacionais até ao ajustamento, representados pelos seguintes circuitos: (a) ICM-> AEG-> AAT; (b) ICM -> PTGAAT -> AAT; e (c) ICM -> PTGAAT -> AEG -> AAT.

Na tabela 50 são apresentados os valores dos efeitos das variáveis no ajustamento académico total ao ensino superior.

**Tabela 50 – Efeitos indirectos e directos em ajustamento académico total ao ensino superior**

Variável	Sigla	Efeito indirecto	Efeito directo	Efeito total
Percepção do trabalho em grupo como factor de ajustamento académico total	PTGAAT	0,139	0,609	0,748
Auto-eficácia global	AEG	-----	0,465	0,465
Interesses em Ciências e Matemáticas	ICM	0,383	0,532	0,915

O valor do efeito indirecto de cada uma das situações anteriores é obtido pela multiplicação dos coeficientes  $\beta$  que compõem esse caminho, logo teremos: a)  $0,238 \times 0,465 = 0,111$ ; b)  $0,364 \times 0,609 = 0,222$ ; e c)  $0,364 \times 0,298 \times 0,465 = 0,050$ .

O somatório destes três valores é igual a 0,383, valor apresentado como o efeito indirecto da variável área de actividade de interesses em Ciências e Matemáticas na variável ajustamento académico total ao ensino superior.

No próximo capítulo analisaremos e discutiremos os resultados aqui anunciados, confrontando-os com os aspectos teóricos de referência.

## CAPÍTULO 4 | Discussão dos resultados

---



Este capítulo tem como finalidade analisar os resultados apresentados anteriormente, tendo em vista destacar que a totalidade das hipóteses do nosso estudo foram verificadas.

Neste ponto da tese interpretam-se, esclarecem-se, destacam-se e discutem-se os resultados obtidos, confrontando-os com os quadros teóricos de referência.

Ao centrarmo-nos no estudo dos apoios e recursos sociais obtivemos a confirmação integral dos pressupostos da Hipótese 1, em ambas as suas subhipóteses.

Os resultados obtidos com as análises de conteúdo consumadas face às respostas que dizem respeito às experiências de trabalho de grupo realizado em sala de aula, às opiniões favoráveis e às opiniões desfavoráveis referentes às práticas de trabalho individual e de trabalho de grupo, realizados em sala da aula, permitem espelhar e perceber a eficácia da concretização de práticas pedagógicas advindas da formação pedagógica dos docentes que tem vindo a ser promovida, nos últimos anos, junto da comunidade docente do Instituto Superior de Engenharia do Porto.

A sistematização e análise integral dos resultados das análises de conteúdo acusam a presença e legitimação positiva por parte dos alunos da oferta diversificada de geometrias de aprendizagem interactivas.

Estes resultados evidenciam igualmente a existência de cenários de edificação de oportunidades efectivas de cooperação em pequenos grupos para discussão e aprofundamento de objectos de aprendizagem.

A propósito destes resultados importa destacar que a literatura da satisfação com o trabalho foi dominada, durante muitos anos, por um enfoque nas características do ambiente de trabalho ou no encaixe indivíduo-ambiente (Spector, 1997).

Uma variedade de características de trabalho, condições e resultados tem sido relacionada com a satisfação com o trabalho; neste âmbito. Os resultados deste estudo indicam a valorização do grau de ajuste entre o que os indivíduos esperam do

trabalho e o que o ambiente lhes providencia, o que é coincidente com os resultados da investigação conduzida por Kristof-Brown, Zimmerman e Johnson (2005).

Lent e Brown (2006) incluem nesta categoria os valores de trabalho e as expectativas de valor, pois representam dimensões avaliadas por indexação das percepções individuais sobre a medida em que o ambiente de trabalho providencia, ou é provável providenciar, resultados e condições valorizados.

Em conformidade com os resultados obtidos por Hackman e Oldman (1976), Dawis e Lofquist (1984), e Kristof-Brown (2005), os dados obtidos neste estudo permitem assumir que a satisfação com o trabalho depende do grau em que os indivíduos percebem que o seu ambiente de trabalho providencia um conjunto favorável de condições (e.g., Hackman & Oldman, 1976) e elementos reforçadores que são consistentes com os seus valores pessoais de trabalho (e.g., Dawis & Lofquist, 1984).

Os actuais resultados indicam que o encaixe percebido entre os valores/necessidades individuais e os reforços providenciados pelas suas ocupações formais no trabalho de grupo concretizado em sala de aula, pelos estudantes do ensino superior avaliados, está fortemente associada com a satisfação com o desempenho (Kristof-Brown, 2005).

O teste da Hipótese 1 deste estudo resultou na legitimação dos desenvolvimentos teóricos e empíricos em torno do suporte social, permitindo definir, compreender e precisar o papel da percepção e do suporte social como variável preditiva do bem-estar, à semelhança do trabalho de Antonuci e Israel (1986), de Cohen (1988), de Cohen, Gotlieb e Underwood (2000), e de Schlossberg, Lynch e Chickering (1989).

Schlossberg, Lynch e Chickering (1989) apontaram os recursos sociais, em geral, e a percepção do suporte social, em particular, como elementos facilitadores do ajustamento social e pessoal dos indivíduos, e defendem que o sucesso dos estudantes depende, em muito, do nível de preocupação, atenção, cuidado e valorização percebidos.

Estes resultados permitem-nos validar também a opinião de Astin (1997), que afirma que quanto maior a quantidade e a qualidade do investimento dos estudantes nas

diversas experiências relacionadas com a vida académica, sem excluir os aspectos sociais e relacionais, mais possibilidades esses estudantes têm de ser bem sucedidos no seu percurso escolar.

Com os resultados obtidos nesta análise das experiências de trabalho em grupo no ensino superior, surgem também reforçados os contributos teóricos de Cutrona e colaboradores (1982), que, em investigações no âmbito da avaliação do suporte social em contexto do ensino superior, reconheceram o suporte social disponibilizado pelos pares, como um factor preditivo do rendimento académico dos estudantes, em termos das suas classificações médias, controladas estatisticamente as aptidões académicas e os conflitos entre-pares (Cutrona, Cole, Colangelo, Assouline, & Russel, 1994).

Por sua vez, estes resultados corroboram e consolidam um estudo realizado com estudantes do ensino superior português por Pinheiro e Ferreira (2002), que demonstraram que a percepção do suporte social pode ser uma condição indispensável para o bem-estar geral do estudante.

Neste âmbito, e mediante os resultados do presente estudo, conclui-se que parece haver benefício para o estudante em acreditar que os outros se interessam por ele, o valorizam, o aceitam, o reconhecem como útil, e, ao mesmo tempo o assistem, coadjuvam e socorrem na resolução de tarefas e/ou problemas, e lhe são úteis no alcance de necessidades de aprendizagem.

A interpretação das respostas respeitantes às experiências e à apreciação das experiências de trabalho de grupo e de trabalho individual, realizados em contexto de sala de aula, fez-se com recurso à investigação que tem vindo a ser desenvolvida no domínio da aprendizagem cooperativa e que pode ser classificada de acordo com dois grandes racionais teóricos: o motivacional e o cognitivo. O primeiro corresponde às perspectivas da interdependência social, da coesão social e à perspectiva comportamentalista da aprendizagem. O segundo, às perspectivas da reestruturação cognitiva e cognitivo-desenvolvimental.

A consideração destas perspectivas potenciou a sinalização das diferenças das respostas, o destaque da elevada motivação dos alunos a cooperar, a valorização da

utilização de recompensas extrínsecas como forma de desencadear e reforçar essa mesma cooperação, o enfoque dos alunos na valorização positiva da reestruturação cognitiva obtida com as experiências do trabalho de grupo, e a ponderação da relevância do modo como a interacção entre pares lhes permite aceder a novas competências.

Estes resultados respeitantes às opiniões descritas, despontam na linha das conclusões dos trabalhos de Johnson e Johnson (e.g., 1999). Assim sendo, encontramos evidências que nos levam a reconhecer que as estratégias de trabalho de grupo com fins pedagógicos, devem preferencialmente evidenciar cinco componentes:

- a) interdependência positiva: isto é, os membros do grupo devem perceber que têm de se sentir e actuar solidariamente, com a consciência de que cada um tem o seu papel contributivo para o êxito e sobrevivência do grupo;
- b) interacção efectiva: o funcionamento do grupo depende do maior grau de interacção possível entre os seus membros, o que exige que o grupo tenha pequena dimensão;
- c) responsabilidade individual pela aprendizagem: no seio do grupo, nenhum dos elementos pode repousar no trabalho do outro, todos os elementos devem ter tarefas que assumam como indispensáveis para o êxito comum do grupo;
- d) uso apropriado de competências interpessoais e de pequeno grupo: neste campo, destacam-se as competências de gestão pessoal e partilhada do tempo, o saber escutar e o ser tolerante para as opiniões dos outros; e
- e) avaliação permanente do trabalho: o grupo deve ser levado a conhecer como está a decorrer o seu trabalho em termos de progresso de aprendizagem.

Os resultados das análises de conteúdo apresentadas sugerem, além disso, a importância do desenvolvimento de equipas de formação e de investigação inter, multi e transdisciplinares, com o intuito de permitir a rentabilização de experiências de:

- a) partilha e reflexão sobre experiências de ensino, aprendizagem e supervisão no ensino superior;
- b) conceptualização, implementação e dinamização de comunidades de aprendizagem;
- c) identificação das novas competências gerais e específicas de aprender, ensinar e supervisionar as vivências pedagógicas; bem como de
- d) reconhecimento e rentabilização dos instrumentos de trabalho pedagógico colaborativo.

No prolongamento dos trabalhos de Chaleta (2003), Entwistle e Waterson (1988), Rosário (1999), Marton e Säljö (1976), e Rosário (1999), e perante a evidência de responsividade das abordagens à aprendizagem ao contexto, os resultados obtidos com as análises de conteúdo indicam que é importante perseverar a abordagem cooperativa da aprendizagem no ensino superior.

Em concordância com a literatura e investigação empírica de referência, este estudo permitiu concluir que a existência de relacionamentos interpessoais satisfatórios e a percepção do suporte social obtido, podem constituir elementos facilitadores e promotores do ajustamento académico, pessoal e social dos indivíduos, no contexto específico da aprendizagem cooperativa experienciada em ambiente de sala de aula.

Os resultados da avaliação das percepções de auto-eficácia e da sua relação com os interesses vocacionais e com o ajustamento académico, permitem-nos também reflectir sobre a sua relevância nos processos motivacionais e no impacto sobre o desempenho académico e conduta vocacional.

Na sequência das variadas pesquisas que examinaram a relação da auto-eficácia com as escolhas vocacionais ou com as escolhas educacionais e resultados do desempenho dos alunos (e.g., Lent et al., 1994), estas crenças são assumidas por Lent (2005), Lent e Brown (2004, 2006), e por Caprara, Barbaranelli, Borgoni e Steca (2003), como tendo implicações importantes na experiência de satisfação académica.

Os resultados do teste da Hipótese 2, indo ao encontro ao veiculado por Betz e Borgen (2000), e por Teixeira (2005), reforçam o papel da auto-eficácia no âmbito da carreira, na medida em que evidenciam a funcionalidade deste construto como um mediador do comportamento de escolha, o qual pode ser observado por meio dos comportamentos de aproximação versus evitamento de actividades, da qualidade do desempenho na actividade e na persistência face a obstáculos.

O teste da Hipótese 2 do nosso estudo confirma a existência de uma relação directa e positiva entre a auto-eficácia e o ajustamento académico percebidos.

Estes resultados, quando comparados com a confirmação do anunciado na Hipótese H3 b), permitem-nos reflectir sobre a actualidade dos princípios defendidos por Lent e colaboradores (1999). De acordo com estes autores, também os nossos resultados são indicativos da necessidade de não se assumirem os conteúdos específicos de auto-eficácia como o foco único dos esforços de construção da eficácia. Parece então também desejável encorajar domínios gerais de competência, tais como, a comunicação, o trabalho de equipa, a gestão de conflitos, a liderança e a sensibilidade multicultural.

Estes domínios gerais de competência têm demonstrado ser relevantes para a transição escola-trabalho (e.g. Lent et al., 1999). Os resultados do presente estudo dão continuidade do estudo de Lent e col. (2008), junto de uma amostra de alunos do ensino superior na área da Engenharia e, à semelhança deste estudo, vêm aumentar a confiança na utilidade da teoria sócio-cognitiva da carreira como um quadro teórico explicativo do papel da auto-eficácia relativamente aos processos de escolha e de formação de interesses vocacionais.

Os resultados respeitantes à confirmação da Hipótese 3, bem como de cada uma das quatro subhipóteses relacionadas, orientam-nos no sentido de reflectirmos sobre os princípios veiculados pela teoria sócio-cognitiva da carreira quando defende que os interesses dos adultos não estão, necessariamente, solidificados, defendendo antes, que as mudanças de interesses de carreira são em grande parte devidos à mudança de crenças de auto-eficácia e expectativas de resultado.

Actualmente, e na sequência do modelo integrativo de adaptação e bem-estar sob condições de vida normativas (Lent, 2005), a teoria sócio-cognitiva da carreira defende que os estudantes do ensino superior podem ser apoiados através do estabelecimento de objectivos de desempenho razoáveis e desafiadores, da decomposição dos objectivos complexos e distantes em objectivos simples e próximos, da decisão de como avaliar o progresso no alcance de objectivos e de quais as etapas a assumir quando o progresso nos projectos não corresponde às expectativas, do enfoque no auto-reforço do progresso e não apenas no alcance das últimas etapas do percurso, da identificação e avaliação dos suportes e recursos úteis ao progresso no alcance de objectivos, e da antecipação e preparação de estratégias úteis para lidar com as barreiras ao alcance de objectivos.

O nosso estudo, na linha do estudo longitudinal recente de Lent, Taveira, Sheu e Singley (2009), no qual se reavaliou o modelo integrativo de bem-estar sob condições de vida normativas, e à semelhança dos estudos anteriores de Lent, Singley e colaboradores (2005, 2007), apresenta evidências que os recursos ambientais são uma variável preditora da auto-eficácia.

Assim sendo, estamos em condições de afirmar que o nosso estudo sugere que o ajustamento académico pode ser promovido por intervenções vocacionais que potenciem a auto-eficácia e providenciem suporte social (e.g., acesso a modelos sociais e encorajamento pelo grupo de pares), na medida em que foram encontradas evidências que os recursos e suporte social poderão ser úteis, quer como fonte de auto-eficácia, quer como facilitadores directos do ajustamento.

Neste enquadramento, e de acordo com Lent e colaboradores (1994), é possível observar que a análise da auto-eficácia dentro do contexto de intervenção em orientação escolar e profissional é relevante por diversas razões. Uma delas é o facto da observação das actividades em que o sujeito apresenta crenças fortes de auto-eficácia, aliada à existência de expectativas de resultado positivas e interesses congruentes, poder sugerir possíveis caminhos para a decisão profissional.

Por outro lado, a análise das actividades em que o sujeito possui interesse, porém em que há uma crença fraca de eficácia pessoal poderá ser um foco para a intervenção do

profissional de Psicologia, no sentido de verificar a existência de vieses de interpretação dos eventos, ou ainda, pela comparação entre as habilidades reais e as crenças de auto-eficácia.

Por fim, um factor relevante que pode ser alvo de intervenção é a situação em que as pessoas possuem uma crença fraca de auto-eficácia associada a questões de género ou socioeconómicas. Ou seja, é possível trabalhar no sentido de fortalecer a auto-eficácia de pessoas que evitam actividades ou profissões por achar que elas não são adequadas para alguém do seu género ou status socioeconómico (Lent et al., 1994).

Este estudo, na linha dos argumentos de Borgen (1991), permite-nos destacar que o impacto da auto-eficácia nos comportamentos vocacionais tem construído, nas últimas duas décadas, uma das mais frutíferas áreas de investigação da Psicologia Vocacional, salientando-se o valor heurístico do construto de auto-eficácia para o desenvolvimento vocacional, e a potencialidade deste construto fazer a ligação instrumental entre a Psicologia da orientação e os processos educativos.

A investigação que produzimos para conhecer a relação entre a auto-eficácia e os interesses, na linha dos trabalhos de Blustein e Flum (1999), Larson e Borgen (2006), Nauta (2004), Rottinghaus, Larson e Borgen (2003), e Walsh (2002), ajudou a suportar empiricamente, que é importante ter em consideração que a mera exposição a fontes de interesse por si só não é suficiente para promover o autoconhecimento vocacional, e que o conhecimento dos interesses pressupõe o domínio de factores intrapessoais e contextuais, o que implica a necessidade das intervenções visando a promoção dos interesses, de forma sistemática e profunda, induzirem no sujeito comportamentos de auto-exploração e de exploração de aspectos ambientais.

De facto, já em 1992, Phillips apresentou evidência no sentido de serem os sujeitos mais abertos à exploração, aqueles que conhecem melhor a sua estrutura de interesses, uma vez que foram os mais confrontados com mais oportunidades de autoconhecimento e de conhecimento das possibilidades educacionais e vocacionais.

Esta relação recíproca e complexa (Blustein & Flum, 1999), entre interesses e exploração, é mediada por factores como o nível de desafio que a actividade coloca, o

nível de competência experienciada ou susceptível de vir a ser desenvolvida e o apoio disponível no contexto relacional, razão pela qual, para que o sujeito desenvolva comportamento exploratório, deverá senti-lo como um desafio não ameaçador do seu eu, para o qual ele se sente competente e para o qual dispõe de recursos internos e relacionais para o concretizar.

Estes resultados apoiam a carência de nas instituições de ensino superior de Engenharia inculcarmos a implementação sistemática, constante e metódica de estratégias de ensino não directivas. Então, e em jeito de recapitulação, podemos declarar que estes resultados contribuem para reforçar o enfoque na necessidade de especificamente no Instituto Superior de Engenharia do Porto, instituição cuja principal actividade é o ensino, se manter a promoção da consciência da utilidade de:

a) formar alunos que saibam conceber, projectar, implementar e operar sistemas complexos e de grande valor acrescentado;

b) capacitar de forma sistemática os alunos, de forma a torná-los competentes de executar as tarefas propostas em contexto de equipas funcionais;

c) recorrer, numa perspectiva integrada, a cenários de aprendizagem activa e experimental.

Finalmente, importa destacar que este estudo permitiu-nos comprovar que os suportes, fontes e obstáculos ambientais têm uma relação positiva com o ajustamento académico, bem como que os suportes, fontes e obstáculos ambientais têm uma influência indirecta no ajustamento académico, através das expectativas de auto-eficácia; que as expectativas de auto-eficácia estão directa e positivamente relacionadas com o ajustamento académico; que os interesses vocacionais têm uma relação positiva com o ajustamento académico, assumindo uma influência directa no ajustamento académico, e influenciando-o, indirectamente, através das expectativas de auto-eficácia, através dos suportes, fontes e obstáculos ambientais e através das expectativas de auto-eficácia.

Parece então haver evidências, com base neste estudo, para a indispensabilidade de se apresentarem experiências aos estudantes do ensino superior, e em especial, aos estudantes de Engenharia avaliados, que se caracterizem por se corroborarem

mutuamente, havendo uma consciência crítica e de questionamento permanente dos personagens envolvidos no processo de ensino-aprendizagem acerca dos objectivos pedagógicos das diferentes unidades curriculares e da sua pertinência no mapeamento das competências profissionais que é esperado que venham a ser alcançadas pelo diplomado em Engenharia. E, também, experiências que potenciem, de forma faseada e crítica, a integração das práticas pedagógicas e das vivências extra lectivas do estudante, através de actividades curriculares e extra curriculares que impliquem, de forma intencional, deliberada e consciente, a concretização de tarefas de concepção, projecto, implementação e operação de sistemas e produtos.

CONCLUSÃO

---



Esta fase final do trabalho exhibe, em síntese, o conjunto das suas conclusões mais relevantes. Neste ponto apresentamos as evidências globais, as considerações metodológicas do estudo e respectivas limitações, e a sistematização de implicações futuras para a investigação e para a prática da intervenção psicológica vocacional.

Este trabalho foi originado em diversos estudos efectuados sobre o bem-estar psicológico, estudos que são convergentes na demonstração que a satisfação com a vida em geral influencia significativamente a percepção de satisfação com um domínio específico da vida, como por exemplo, o domínio de trabalho escolar (e.g, Eccles & Wigfield, 2002; Findley & Cooper, 1983; Woolfoolk, 1999).

De acordo com a posição defendida por Lent (2005), foi possível clarificar, na revisão teórica inicial apresentada, que a hipótese de transbordamento permanece como uma noção viável. Isto é, de acordo com o postulado por Lent (2005), há influências bidireccionais efectivas entre os domínios de vida específicos e a satisfação global com a vida. Assim sendo, e de acordo aquele mesmo autor, esteve na base deste estudo, a ideia segundo a qual o ajustamento em domínios de vida particulares pode influenciar o bem-estar geral das pessoas e vice-versa.

O trabalho de revisão teórica que norteou o nosso estudo permitiu-nos constatar a existência de um corpo crescente de investigações (e.g., Khu et al., 1991; Terenzini, Pascarella, & Blimling, 1996) que tem demonstrado não só que o desenvolvimento dos estudantes do ensino superior se processa de uma forma holística, como que as fontes desse desenvolvimento são também elas próprias holísticas.

A análise histórica do processo de Bolonha permitiu-nos aumentar a convicção que este processo político de reflexão e de definição operacional de estratégias, polarizou, no seio das instituições de ensino superior, o debate e a procura de soluções para problemas que se vinham a acumular na década anterior, nomeadamente, o desajustamento às exigências do trabalho na sociedade do conhecimento, a diminuição do financiamento, a rigidez do sistema com escassa diversidade e a capacidade de ajustamento, a falta de competitividade, a ineficiência das relações com a sociedade, e o insucesso escolar.

Parece útil ponderar-se a realização de estudos das versões normativa e restaurada do modelo de bem-estar, recorrendo a *designs* do tipo experimental, incluindo intervenções controladas, pois tal pesquisa oferecer-nos-á um teste mais rigoroso das hipóteses. Estamos conscientes que, em estudos futuros, a utilização de grupos de controle poderá permitir-nos a retirada de inferências que analisem a precedência temporal ou a causalidade nas relações entre variáveis específicas presentes no modelo.

Este estudo, em função da sua natureza transversal, não permite avaliar a predominância temporal das relações apresentadas pelo modelo integrativo de bem-estar (Lent; 2004), o que nos leva a considerar a hipótese de conduzirmos estudos do tipo longitudinal que nos permitirão examinar a natureza das relações temporais entre as variáveis e o grau em que as variáveis predictoras do modelo poderão ser relevantes para a mudança das variáveis critério, tal como nos explica a teoria sócio-cognitiva da carreira.

Uma vez que várias das relações no modelo testado neste estudo são similares às presentes na teoria sócio-cognitiva da carreira (Lent *et al.*, 1994), pesquisas futuras de nossa autoria poderão direccionar-se para o estudo da extensão em que os resultados no domínio académico podem ser generalizados para o domínio laboral. Assim sendo, e dado o estado ainda pouco avançado das pesquisas baseadas no teste ao modelo integrativo de bem-estar (Lent; 2004) e a sua aplicação específica aos ambientes de carreira (Lent & Brown, 2006), julgamos ser importante, nesta linha de investigação, realizarmos futuramente estudos que impliquem simultaneamente amostras de estudantes e de trabalhadores.

Este trabalho impõe-nos, nesta sua fase final reflexiva, destacar a nossa convicção da premência de melhorar a prestação das Instituições de ensino superior ao nível das suas taxas de insucesso e de absentismo.

Tal como em muitas outras instituições de ensino europeias, e especificamente no caso particular nas instituições de ensino superior da Engenharia, justifica-se a crescente preocupação com a implementação eficaz de estratégias activas de

aprendizagem, tendo em vista a necessária proficiência, capacidades e atitudes pessoais e profissionais do diplomado em Engenharia, nomeadamente: a) raciocínio em Engenharia e resolução de problemas; b) competências e atributos pessoais e profissionais; c) competências interpessoais; d) trabalho em equipa; e) comunicação; e f) conceber, projectar, implementar e operar sistemas em ambiente empresarial.

Indo de acordo às posições defendidas por Crites (1974) e Guichard (1995, 2001), para quem o cenário ideal da construção das representações de futuros profissionais é a instituição educacional, este estudo permitiu-nos reflectir sobre a importância do ambiente educativo como o agente de socialização e “vocacionalização”.

Uma potencial extensão do presente estudo parece poder vir a ser a aplicação do modelo sócio-cognitivo de satisfação em domínios particulares e com a vida em geral, a mais diversificadas populações, nos aspectos representativos das opções vocacionais.

Em sùmula, este estudo permitiu-nos reforçar a evidência da utilidade de prosseguir o estudo dos processos de grupo com fins pedagógicos, das crenças de auto-eficácia, e dos interesses vocacionais, e das suas relações com o ajustamento académico, para aumentar-se o conhecimento de até que ponto tais processos favorecem, do ponto de vista sócio-cognitivo, o ajustamento à carreira no ensino superior.

Em jeito de sinopse, este trabalho leva-nos a ponderar que a promoção de eficácia do processo de ensino – aprendizagem em ambiente de ensino superior politécnico, se configura, na perspectiva de promoção de atitudes de ajustamento à carreira, como sendo representada por um processo contínuo e permanente, individual e colectivo, de auto-construção de um sentido coerente e significativo para as relações que cada candidato a diplomado estabelece com os outros e com a realidade envolvente. Expresso de um outro modo, a promoção de eficácia do processo de ensino – aprendizagem fomenta a possibilidade dos alunos do ensino superior politécnico se transformarem em sujeitos aprendentes, simultaneamente agentes e produtos das suas aprendizagens.

A educação e a formação em ambiente de ensino superior politécnico, mais do que um conjunto de etapas escolares, institucionais ou organizadas de aprendizagem, dão azo a um processo constante de evolução e de reorganização pessoal. Parece-nos fulcral favorecer o desenvolvimento de estratégias que consigam apoiar o corpo docente na gestão das motivações e expectativas dos alunos, cativando e estimulando progressivamente o seu interesse em aprender e potenciando efectivamente o seu ajustamento académico.

Parece-nos ser importante prosseguir a intervenção junto da comunidade de docentes do ensino superior, com o intuito de promover e operacionalizar competências de análise crítica do processo de ensino-aprendizagem, de exploração e de monitorização das suas práticas docentes.

No momento final deste trabalho, ressaltamos a nossa crença da utilidade de prosseguir o nosso trabalho junto das comunidades docentes do ensino superior e de num futuro próximo seguirmos com a aplicação de instrumentos de avaliação dos diferentes aspectos ou dimensões do suporte social, a par de uma avaliação de aspectos que se referem a dimensões da personalidade, e a dimensões sócio-cognitivas implicadas na integração e no ajustamento à carreira no ensino superior.

## BIBLIOGRAFIA

---



Alarcão, I. (2000). Para uma conceptualização dos fenómenos de insucesso/sucesso escolares no ensino superior. Em Tavares, J. & Santiago, R. (Org.). *Ensino superior: (In)sucesso académico* (p. 11-23). Porto: Porto Editora.

Ali, S. R.; Mcwhirter, E. H. (2006). Rural Apalachian youth's vocational/educational postsecondary aspirations: applying social cognitive Career Theory. *Journal of Career Development, 33* (2), 87-111.

Almeida, L. S., Soares, A. P., & Ferreira, J. A. (1999). Ajustamento, rendimento e desenvolvimento dos estudantes no Ensino superior: Construção/validação do Questionário de Vivências Académicas. Centro de Estudos em Educação e Psicologia (CEEP), Série Relatórios de Investigação. Braga: Universidade do Minho.

Antonucci, T. C. & Israel, B. A. (1986). Veridicately of social suport: A comparison of principal and network member's responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 54*, 432-437.

Artzt, A. (1999). Cooperative learning in mathematics teacher education. *Mathematics Teacher, 92* (1), 11-18.

Astin, A. (1997). *What matters in college? Four critical years revisited*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Baker, R. W., & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology, 31*, 179-189.

Bandura, 1986 A. Bandura, *Social foundations of thought & action: A social-cognitive theory*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ (1986).

Bandura, 1997 A. Bandura, *Self-efficacy: The exercise of control*, W.H. Freeman, New York (1997).

Bandura, A. (1969). *Principles of Behavior Modification*. Nova Iorque: Holt, Reinehart & Winston.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*, 191-216.

Bandura, A. (1978). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavior Change. *Annual Review of Behavior Therapy, 6*, 99-137.

Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist, 37*, 122-147.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1990). *Multidimensional scales of perceived academic efficacy*. Stanford, CA: Stanford University.

Bandura, A. (1997). Self-efficacy and health behaviour. In A. Baun, S. Newman, J. Weinman, R. West, & C. McManus (Eds.), *Cambridge handbook of Psychology, Health and Medicine*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1–26.

Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. Em F. Pajares & T. Urdan (Orgs.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (Vol.5, p.307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Bandura, A. (Ed.). (1995). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.

Bandura, A., & Cervone, (2000). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goals systems. In E. T., Higgins, & A. W. Kruglanski, (Eds.), *Motivational science: Social and personality perspectives* (p.202-214). Philadelphia: Psychology Press.

Bandura, A., & Schunk, D. H. (1981). Cultivating Competence, Self-Efficacy and Intrinsic Interest Through Proximal Self-Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.

Barak, A., Librowsky, I. & Shiloh, S. (1989). Cognitive determinants of interests: An extension of a theoretical model and initial empirical examinations. *Journal of Vocational Behavior*, 34, 318-334.

Barak, A. (2001). A cognitive view of the nature of vocational interests: Implications for career assessment, counselling, and research. In F. T. Leong & A. Barak (Eds.), *Contemporary models in vocational psychology* (p. 97-131). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.

Beehr & Glazer, 2005 T.A. Beehr & S. Glazer, Organizational role stress. In: J. Barling, E.K. Kelloway & M.R. Frone, Editors, *Handbook of work stress*, Sage, Thousand Oaks, CA (2005).

Bessa, J. & Tavares, J. (2000). Níveis de ajustamento e auto-regulação académica em estudantes do 1º ano de Ciências e Engenharias da Universidade de Aveiro. Em Tavares, J. & Santiago, R. (Org.). *Ensino superior: (In)sucesso académico* (p. 109-132). Porto: Porto Editora.

Bessa, N.; Fontaine, A. (2002) *Cooperar para aprender: Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Porto: Edições ASA

Betz, N. E. (2004). Contributions of self-efficacy theory to career counseling: A personal perspective. *The Career Development Quarterly*, 52, 340-353.

Betz, N. E., & Hackett, G. (2006). Career self-efficacy theory: Back to the future. *Journal of Career Assessment*, 14 (1), 3-11.

Betz, N. E., & Vuyten, K. K. (1997). Efficacy and outcome expectations influence career exploration and decidedness. *The Career Development Quarterly*, 46 (2), 179-189.

Biggs, J. B. (1992). *From theory to practice: a cognitive systems approach*. Keynote paper, Annual Conference, Higher Education Research and Development Society of Australasia, Gippsland.

Biggs, J. B. (1996). Western misperceptions of the Confucian-heritage learning culture. In D. Watkins & J. Biggs (Eds.), *The Chinese Learner: cultural, psychological and contextual influences* (p. 45-67). Hong Kong: Cerc and Acer.

Blustein, D. (1988). The relationship between motivational processes and career exploration. *Journal of Vocational Behavior*, 32, 355-357.

Blustein, D. L. & Flum, H. (1999). A self-determination perspective of interests and exploration in career development. In M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), *Vocational interests: Meaning, measurement and counselling use* (p. 345-368). Palo Alto, CA: Davies-Black.

Blustein, D. L. (1989). The role of goal instability and career self-efficacy in the career exploration process. *Journal of Vocational Behavior*, 35, 194-203.

Blustein, D. L., Phillips, S. D., Jobin-Davis, K., Finkelberg, S. L. & Roarke, A. E. (1997). A theory-building investigation of the school to work transition. *The Counseling Psychologist*, 25, 364-402.

Borgen, F. H. (1991). Megatrends and milestones in vocational behavior: a 20-year counseling psychology retrospective. *Journal of Vocational Behavior*, 39 (3), 263-291.

Bowers, P. J., Dickeman, M. M., & Fuqua, D. R. (2001). Psychosocial and career development of graduating seniors. *Naspa Journal*, 38(3).

Brock, Saranson, Sanghvi & Gurung (1998). The perceived acceptance scale: Development and Validation. *Journal of Social and Personal Relationships*, 15 (1), 5-21.

Brooks, J. H., & DuBois, D. L. (1995). Individual and environmental predictors of adjustment during the first year of college. *Journal of College Student Development*, 36, 347-360.

Brown, D. & Brooks, L. (1996, 3<sup>rd</sup> ed.). Introduction to theories of career development and choice: Origins, evolution, and current efforts. In D. Brown & L. Brooks (Eds.), *Career choice and development* (p. 1-32). San Francisco: Jossey-Bass.

Brown, S. D. (2002) (Ed.). *Career choice and development* (4<sup>th</sup> ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Brown, S. D., & Lent, R. W. (1996). A social cognitive framework for career choice counseling. *The Career Development Quarterly*, 44, 354-366.

Brown, S. D., & Lent, R. W. (1996). A social cognitive framework for career choice counseling. *The Career Development Quarterly*, 44(4), 354-366.

- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. Em K. A. Bollen & J. S. Long (Orgs.), *Testing structural equation models* (p.136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Bruffee, K. A. (1995). Sharing our toys: Cooperative learning versus collaborative learning. *Change*, 27(1), 12-18.
- Brunstein, J. C. (1993). Personal goals and subjective well-being: A longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1061–1070.
- Byrne, B. M. (1994). *Structural equation modeling with EQS and EQS/Windows: Basic concepts, application and programming*. London: Sage publications.
- Byrne, B.M., Stewart, S. M. & Lee, P. W. H. (2004). Validating the Beck Depression Inventory – II for Hong Kong community adolescents. *International Journal of Testing*, 4, 199-216.
- Cantor, N., & Sanderson, C. A. (1999). Life task participation and well-being: The importance of taking part in daily life. In D. Kahneman, E. Diener, & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (p. 230–243). New York: Russell Sage Foundation.
- Carmo, A. M. & Teixeira, M. O. (2003). *Aspirações, crenças de auto-eficácia e interesses vocacionais* (abstracts). V Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Lisboa
- Carmo, A. M. & Teixeira, M. O.(2004). O papel da auto-eficácia, das expectativas de resultados, dos interesses e do desempenho escolar nas escolhas vocacionais. Em Taveira, M.C. (2004). *Desenvolvimento Vocacional ao longo da vida. Fundamentos, princípios e orientações* (p. 277-286). Almedina. Coimbra
- Carmo, A. M. (2003). *Modelo socio-cognitivo de escolhas vocacionais em jovens do 9º ano de escolaridade: o papel da auto-eficácia, das expectativas de resultados, dos interesses e do desempenho escolar*. Dissertação de mestrado. Lisboa: FPCE (policopiado)
- Carmo, A., & Teixeira, M. O. (2004). O papel da auto-eficácia, das expectativas de resultados, dos interesses e do desempenho escolar nas escolhas vocacionais. In M. C. Taveira (Coord), *Desenvolvimento Vocacional ao longo da vida: Fundamentos, princípios e orientações* (p.277-286). Coimbra: Almedina.
- Caropreso, E.J. & Haggerty, M. (2000). Teaching economics. A cooperative learning model. *College Teaching*, 28(2), 69-75.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2002). Optimism. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (p. 231–243). New York: Oxford University Press.
- Cerdeira, J. P., & Palenzuela, D. L. (1998). Expectativas de auto-eficácia percebida: versão portuguesa de uma escala específica para situações académicas. *Revista Portuguesa de Educação*, 11, 103-112.
- Chaleta, M. E. R. (2002). *Abordagens ao Estudo e Estratégias de Aprendizagem no Ensino superior*. Tese de Doutoramento não publicada. Évora: Universidade de Évora.

- Clark, L. A. & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309-319.
- Cohen, S. (1988). Psychosocial models of social support in the etiology of physical disease. *Health Psychology*, 7, 269-297.
- Coimbra, S. (2000). *Estudo diferencial da autoeficácia em alunos do 9º ano*. Tese de mestrado em Psicologia não publicada. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Crites (1974), J. *Psicologia Vocacional*. Buenos Aires, Paidós.
- Cupani, M., & Pérez, E. R. (2006). Metas de elección de carrera: contribución de los intereses Vocacionales, la autoeficacia y los rasgos de personalidad. *Interdisciplinaria*, 23(1), 81-100.
- Cutrona, C. E. (1982). Transition to college: Loneliness and the process of social adjustment. In L. A. Peplau & D. Perlman (Eds.), *Loneliness: A sourcebook of current theory, research and therapy* (p. 291-309). New York: Wiley Interscience.
- Cutrona, C.E. & Russel, D.W. (1987) The provisions of social relationships and adaptation to stress. In W. H. Jones & D. Perlman (Eds.), *Advances in Personal Relationships* (Vol.1, p. 37-67). Greenwich, CT: JAI Press.
- Cutrona, C.E. (1986). Behavioral manifestations of social support: A microanalytic investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 201-208.
- Cutrona, C.E., Cole, V., Colangelo, N., Assouline, S.G. & Russel, D.W. (1994). Perceived parental social support and academic achievement: An attachment theory perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 369-378.
- Davidson, N. & Kroll, D. L. (1991). An overview of research on cooperative learning related to mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 22, 362-365.
- Dawis, R.V. & Lofquist L.H. (1984). *A psychological theory of work adjustment*. University of Minnesota Press. Minneapolis .
- Delors, J. (coord.) (1996). *Educação, um Tesouro a Descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Porto: ASA.
- Descamps, J. (1999). Teachers Helping Teachers: The Path to School Improvement. *Edutopia online*. The George Lucas Educational Foundation.
- Deutsch, M. (1949a). An experimental study of the effects of cooperation and competition upon group processes. *Human Relations*, 2, 199-232.
- Deutsch, M. (1949b). A theory of cooperation and competition upon group processes. *Human Relations*, 2, 129-152.

Diegelman, N. M. & Subich, L. M. (2001). Academic and vocational interests as a function of outcome expectancies in social cognitive career theory. *Journal of Vocational Behavior*, 59, 394-405.

Diener, E., & Fujita, F. (1995). Resources, personal strivings, and subjective well-being: A nomothetic and idiographic approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 926–935.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276–302.

Diniz, A. M. (2001). Crenças, escolha de carreira e integração universitária. Dissertação de doutoramento. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.

Diniz, A. M. (2005). A Universidade e os seus estudantes: Um enfoque psicológico. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Dyne, A., Taylor, P., & Boulton-Lewis, G. (1994). Information processing and the learning context: an analysis from recent perspectives in cognitive psychology. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 359-372.

Eccles, J. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109 – 132.

Entwistle, N. J., & Waterston, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, (25), 8-265.

Felder, R. M. & Brent, R. (1994). Cooperative learning in technical courses: Procedures, pitfalls and payoffs. ERIC Document reproduction service.

Findley, M. J., Cooper, H. M. (1983). Locus of control and academic achievement: a literature review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 419-427.

Flores, L.Y. (2006) Testing a model of nontraditional career choice goals with Mexican American adolescent men. *Journal of Career Assessment*, 14 (2) 214-234.

Flum, H., & Blustein, D. L. (2000). Revigorating the study of vocational exploration: A framework for research. *Journal of Vocational Behavior*, 5 (6) 380-404.

Forester, M., Kahn, J. H., & Hesson-McInnis, M. S. (2004). Factor structures of three measures of research self-efficacy. *Journal of Career Assessment*, 12( 1), 3-16.

Fouad, N. A. & Smith, P.L. (1996). A test of social cognitive model for middle school students: Math and science. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 164-171

Fouad, N. A., Smith, P.L. & Zao, K.E. (2002). Across academic domains: Extensions of the social-cognitive model. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 164-171.

Gainor, K., & Lent, R. (1998). Social cognitive expectations and racial identity attitudes in predicting the math choice intentions of black college students. *Journal of Counseling Development, 45* (4), 403-413.

Gonçalves, F. R. (2000). Sucesso académico no ensino superior: a pedagogia universitária como sistema de promoção do sucesso dos alunos. Em Tavares, J. & Santiago, R. (Org.). *Ensino superior: (In)sucesso académico* (p. 25-47). Porto: Porto Editora.

Gorsuch, R.L. (1997). Exploratory Factor Analysis: Its role in item analysis. *Journal of Personality Assessment, 68* (3), 532-560.

Gottfredson, L. (1981). Circumscription and compromise: a developmental theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology, 28* (6), p. 545-479.

Guichard, J. (1995) *La escuela y las representaciones de futuro de los adolescentes*. Barcelona, Laertes.

Guichard, J. (2001) *Psychologie de l'orientation*. Paris, Dunod.

Hackett, (1995). Self-efficacy in career choice and development. In A. Bandura (Ed.), *Self-Efficacy in Changing Societies*. Cambridge: Cambridge University Press.

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

Hackett, G. & Betz, N. E., Casas, J.M. & Rocha- Singh, I.A. (1992). Gender, ethnicity and social cognitive factors predicting the academic achievement of students in engineering. *Journal of Counseling Psychology, 39*, 527-538.

Hackett, G. (1995). Self-efficacy and career choice and development. In A. Bandura (Ed.), *Self-efficacy in changing societies* (pp. 232-258). New York: Cambridge University Press.

Hansen, J.C. (1984). The Measurement of vocational interests: Issues and future directions. In S. D. Brown & R.W. Lent (Eds.), *Handbook of Counselling Psychology* (p. 99-136). New York: Willey.

Hernández-Pina, F., Clares, P., Rosário, P., & Espín, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid: La Muralla.

Holland, J. G. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology, 6*, 35-45.

Jackson, M. A.; Potere, J. C.; Brobst, K. A. (2006). Are success learning experiences and self-efficacy beliefs associated with occupational interests and aspirations of at-risk urban youth? *Journal of Career Assessment, 14* (3), p. 333-353.

Jepson, D.A. (1994). Jackson Vocational Interest Survey. In J. T. Kapes M.M. Mastie & E. A. Whitfield (Eds.), *A counselor's guide to career assessment instruments* (3<sup>rd</sup> ed., p. 183-188) Alexandria, VA: National Career Development Association.

Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. Em R. Schwarzer (Org.), *Self-Efficacy: Thought control of action* (p.195- 213). Washington, DC: Hemisphere.

Johnson, D. W, Maruyama, G, Johnson, R.T, Nelson, D. & Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures on achievement: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89, p. 47-62.

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1999). Learning together and alone. Cooperative, competitive and individualistic learning (5<sup>th</sup> ed). Boston, MS: Allyn and Bacon.

Judge, T.A. & R. Ilies (2004). Affect & job satisfaction: A study of their relationship at work & at home. *Journal of Applied Psychology*, 89, p. 661–673.

Khu, G. D., Schuh, J. H., Whitt, E. J. & Associates (1991). Involving colleges: Encouraging student learning and personal development through out-of-class experiences. San Kristof-Brown, R.D., Zimmerman, & Johnson, E.C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person–job, person–organization, person–group, & person–supervisor fit, *Personnel Psychology*, 58, p. 281–342.

Krueger, R. A. (1998). *Analysing and reporting focus group results*. California: Sage publications.

Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2006). Do personality traits contribute to vocational self-efficacy? *Journal of Career Assessment*, 14 (3), 295-311.

Leitão, L. M., & Miguel, J. P. (2001). Os interesses revisitados. *Psychologica*, 26. p. 79-104.

Leitão, L. M., & Miguel, J. P. (2004) Avaliação dos interesses. Em: L. M. Leitão (org.), *Avaliação psicológica em orientação escolar e profissional* (pp. 179-262). Coimbra:Quarteto.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2006a). Integrating person and situation perspectives on work satisfaction: A social-cognitive view. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 236–247.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2006b). On conceptualizing and assessing social cognitive constructs in career research: A measurement guide. *Journal of Career Assessment*, 14 (1), 12-35.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2008). Social cognitive career theory and subjective well-being in the context of work. *Journal of Career Assessment*, 16, 6–21.

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., Sheu, H., Schmidt, J., Brenner, B. R., Gloster, C. S. (2005). Social cognitive predictors of academic interests and goals in engineering: Utility for women and students at historically Black universities. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 84–92.

Lent, R. W., Brown, S.D. & Hackett, G. (2000). Contextual supports and barriers to career choice: A social cognitive analysis. *Journal of Counselling Psychology*, 47, 36-49.

Lent, R. W., Brown, S.D. & Hackett, G. (2002). Social cognitive career theory. In D. Brown and Associates. *Career choice and development* (4<sup>th</sup> ed., p. 255-311). San Francisco: Jossey- Bass.

Lent, R. W., Hackett, G. & Brown, S. D. (1999). A social cognitive view of school-to-work transition. *The Career Development Quarterly*, 47, 297-311.

Lent, R. W., Hackett, G. & Brown, S. D. (2004). Una perspectiva social cognitiva de la transición entre la escuela y el trabajo. *Evaluar*, 4, 1-22.

Lent, R. W., Larkin, K.C. & Brown, S.D. (1989). Relation of self efficacy to inventoried vocational interests. *Journal of Vocational Behavior*, 34, 279-288.

Lent, R. W., Lopez, A. M., Lopez, F. G., & Sheu, H. (2008). Social cognitive career theory and the prediction of interests and choice goals in the computing disciplines. *Journal of Vocational Behavior*, 73, 52-62.

Lent, R. W., Sheu, H., Singley, D., Schmidt, J. A., Schmidt, L. C., & Gloster, C. S. (2008). Longitudinal relations of self-efficacy to outcome expectations, interests, and major choice goals in engineering students. *Journal of Vocational Behavior*, 73, 328-335.

Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H., Gainor, K., Brenner, B. R., Treistman, D., et al. (2005). Social cognitive predictors of domain and life satisfaction: Exploring the theoretical precursors of subjective well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 429-442.

Lent, R. W., Singley, D., Sheu, H., Schmidt, J. A., & Schmidt, L. C. (2007). Relation of social-cognitive factors to academic satisfaction in engineering students. *Journal of Career Assessment*, 15, 87-97.

Lent, R., & Hackett, G. (1987). Career Self-Efficacy: Empirical status and future directions. *Journal of Vocational Behavior*, 30, 347-382.

Lent, R., Hackett, G, Brown, S.D. (1999). A Social Cognitive View of School-to-Work Transition. *Career Development Quarterly*, 47 (4), 297-311.

Lent, R., Worthington, R. L. (1999). Applying Career Development Theories to the School-to-Work Transition Process. *Career Development Quarterly*, 47 (4), 291-296.

Lent, R.W, Taveira, M.C., Sheu, H, Singley, D. (2009). Social cognitive predictors of academic adjustment and life satisfaction in Portuguese college students: A longitudinal analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 74, 190-198.

Lent, R.W. (2005). Toward a unifying theoretical and practical perspective on well-being and psychosocial adjustment. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 429-442.

Lent, R.W., & Sheu, H. (in press). Applying social cognitive career theory across cultures: Empirical status. In J.G. Ponterotto, J.M. Casas, L.A., Suzuki, & C.M Alexander, (Eds.), *Handbook of multicultural counseling* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Lent, R.W., Brown, S.D. & Larkin, K.C. (1984). Relation of self-efficacy expectations to academic achievement and persistence. *Journal of Counselling Psychology*, 31, 356-362.

Lent, R.W., Brown, S.D., Nota, L. & Soresi, S. (2003). Testing social cognitive interest and choice hypotheses across Holland types in Italian high school students. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 101-118.

Lent, R.W., Brown, S.D., Schmidt, J., Brenner, B., Lyons, H., & Treistman, D. (2003). Relation of contextual supports and barriers to choice behavior in engineering majors: Test of alternative social cognitive models. *Journal of Counseling Psychology*, 50, 458-465.

Lent, R.W., Hoffman, M.A., Hill, C.E., Treistman, D., Mount, M., & Singley, D (2006). Client-Specific Counselor Self-Efficacy in Novice Counselors: Relation to Perceptions of Session Quality. *Journal of Counseling Psychology*, 53,4 453-46.

Lent, R.W., Singley, D.B., Sheu, H.B., Gainor, K., Brenner, B., Treistman, D. & Ades, L. (2005). Social cognitive predictors of domain and global life satisfaction: Exploring the theoretical precursors of subjective well-being. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 429-442.

Lent, R.W., Singley, D.B., Sheu, H.B., Schmidt, J., & Schmidt, L. (2007). Test of a social cognitive model of academic satisfaction in engineering students. *Journal of Career Assessment* 15, 1 1-11.

Lent, R. W., & Lopez, F. G. (1991). Mathematics self-efficacy: Sources and relation to science-based career choice. *Journal of Counseling Psychology*, 38 (4), 424-431.

Lindley, L. D. (2005). Perceived barriers to career development in the context of social cognitive career theory. *Journal of Career Assessment*, 13, (3), p. 271-287.

Luzzo, D. A. (1993). Predicting the career maturity of undergraduates: A comparison of personal, educational, and psychological factors. *Journal of College Students Development*, 34, 271-275.

Luzzo, D. A., Funk, D. P., & Strang, J. (1996). Attributional retraining increases career decision-making self-efficacy. *The Career Development Quarterly*, 44 (4), 378-386.

Luzzo, D. A., Hasper, P., Albert, K. A., Bibby, M. A., Martinelli Jr, E. A. (1999). Effects of self-efficacy-enhancing interventions on the math/science self-efficacy and career interests, goals, and actions of career undecided college students. *Journal of Counseling Psychology*, 46 (2), 233-243.

MacCallum, R. C. & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review Psychology*, 51, 201-226.

Maddux, J. E. (Ed.). (1995). *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application*. New York: Plenum Press.

Maia, J.A.R. (1996). Um discurso metodológico em torno da validade de constructo: Posições de um lisrelita. Em L.S. Almeida, S. Araújo, M.S. Gonçalves, C. Machado e M.R. Simões (Orgs.), *Avaliação Psicológica: Formas e contextos* (Vol. IV, p. 43-59). Braga: APORT.

- Marton, F., & Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning: Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Marton, F., & Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning: II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- McCombs, B. L. (1988). Motivational Skills Training: Combining Metacognitive, Cognitive, and Affective Learning Strategies. Em C. E. Weinstein, E. T. Goetz & P. A. Alexander (Eds.), *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*. San Diego, CA: Academic Press.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1991). Adding liebe und arbeit: The full five-factor model and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17, 227-232.
- Miller, M. J., & Sheu, H. (2008). Conceptual and measurement issues in multicultural psychology research. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Handbook of Counseling Psychology* (4th ed., p. 103-120). New York: Wiley.
- Mitchell, T.R. (1982). Expectancy-value models in organizational psychology. In *Expectancies & actions: Expectancy-value models in psychology*. Erlbaum, Hillsdale, N.R. Feather.
- Morgan, D. L. (1998). *The focus group guidebook*. California: Sage Publications.
- Nauta, M. M. (2004). Self-efficacy as a mediator of the relationships between personality factors and career interests. *Journal of Career Assessment*, 12 (4), 381-394.
- Nauta, M.M. & Eperson, D.L. (2003). A longitudinal examination of the social-cognitive model applied to high school girls' choices of nontraditional college majors and aspirations. *Journal of Counselling Psychology*, 50 (4), 448-457.
- Ochs, L. A., & Roessler, R. T. (2004). Predictors of career exploration intentions: A social cognitive theory perspective. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 47( 4), 224-233.
- Olaz, F. (2003). Modelo social cognitivo del desarrollo de carrera. *Evaluar*, 3, 15-34
- Paixão, & Silva, (2003). *The role of self-efficacy and vocational interests in the educational choice of 9<sup>th</sup> grade students*. Comunicação apresentada à "8<sup>th</sup> European Conference of Psychology". Viena.
- Paixão, M. P. (2004). A avaliação dos factores e processos motivacionais. In L. M. Leitão (Coord.), *Avaliação psicológica em orientação escolar e profissional* (p. 387-426). Coimbra: Quarteto Editora.
- Paixão, M. P. (2005). Das preocupações às ocupações: A orientação Vocacional na construção do projecto de vida. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 39 (3), 211-227.
- Paixão, M. P., & Borges, M. G. (2005) O papel do tipo de orientação para objectivos no desenvolvimento da identidade Vocacional: Estudo exploratório com alunos do 9º ano de escolaridade. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 133-147.

Paixão, M. P., da Silva, J. T., & Leitão, L. M. (2007). Occupational considerations in a sample of Portuguese adolescents: Replicating the Lent et al. (2003) study. Paper presented at the meeting of the International Association for Educational and Vocational Guidance, University of Padova, Padova, Italy.

Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66 (4), 543-78.

Pajares, F. (1997). Current directions in self-efficacy research. In: Maehr, M. L. & Pintrich, P.R. (eds.) *Advances in Motivation and Achievement*. Greenwich, CT: JAI Press, Inc., 10, 1-49. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 101-118.

Parsons, F (1909). *Choosing a vocation*. Boston: Houghton Mifflin.

Paulsen, A. M., & Betz, N. E. (2004). Basic confidence predictors of career decision-making self-efficacy. *The Career Development Quarterly*, 52 (4), 354-362.

Pereira, H., Rego, A. & Reis, A. (2003). *Qualidade no ensino: O cerne a seu dono*. [CD-ROM]. Actas do 28º Colóquio Nacional da Qualidade. APQ. Lisboa.

Perrone, K. M., Perrone, P. A., Chan, F., & Thomas, K. R. (2000). Assessing efficacy and importance of career counseling competencies. *The Career Development Quarterly*, 48 (3), 212-225.

Pestana, Maria H.; Gageiro, João N. (2000). *Análise de Dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS*. Edições Sílabo. Lisboa.

Phillips, S. D., Blustein, D. L., Jobin-Davis, K. & White, S. F. (2002). Preparation for the school-to-work transition: the views of high school students. *Journal of Vocational Behavior*, 61, 202-216.

Phillips, S.D. (1992). Career counselling: Choice and implementation. In S. D. Brown & R.W. Lent (Eds.), *Handbook of Counselling Psychology* (p. 513-548). New York: Willey.

Piaget, J. (1926). *La language et la pensée dans l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France.

Piaget, J. (1967). *Biologie et connaissance*. Paris: Gallimard.

Pinheiro, M.R. & Ferreira, G.A. (2001). *Avaliação do suporte social em contexto do Ensino superior*. Actas do V Seminário de Investigação e Intervenção Psicológica no Ensino superior. Viana do Castelo. IPVC.

Pinheiro, M.R. & Ferreira, G.A. (2002). Suporte social e ajustamento à carreira no ensino superior. In Pouzada, A.S., Almeida, L. S. & Vasconcelos, R.M. (Eds.). *Contextos e dinâmicas da vida académica* (p. 137-146). Guimarães: Universidade do Minho.

Pintrich, P.R. e Schunk, D.H. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Inc.

- Pujolás, Maset, Pere. (2001) *Atencion a la diversidad y aprendizaje cooperativo en educacion obligatoria*. Archodona (Málaga): Ediciones Aljibe.
- Quimbly, J. L.; Wolfson, J. L.; Seyala, N. D. (2007). Social cognitive predictors of African American adolescents' career interests. *Journal of Career Development*, 33 (4), p. 376- 394.
- Rego, A. (1998). *Liderança nas Organizações – teoria e prática*. Editorial da Universidade de Aveiro. Aveiro.
- Rego, A. (1999). Cidadania docente universitária: A perspectiva dos diplomados. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 80, 404-415.
- Rego, A. (2000a). Comportamentos de cidadania docente universitária – impactos nos estudantes. In M. C. Roldão & R. Marques (Orgs). *Inovação, currículo e formação*. Porto Editora. Porto. p. 205-217.
- Rego, A. (2000b). *Comportamentos de cidadania organizacional – uma abordagem empírica a alguns dos seus antecedentes e consequências*. Tese de doutoramento. ISCTE – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa. Lisboa.
- Rego, A. (2000c). Comportamentos de cidadania organizacional – uma abordagem aos seus antecedentes e consequências. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 6 (2), p.161-197.
- Rego, A. (2000d). Justiça e comportamentos de cidadania. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 6 (1), p. 73-94.
- Rego, A. (2001a). Comportamentos de cidadania docente universitária: operacionalização de um constructo. *Revista de Educação*, 10 (1), 87-98.
- Rego, A. (2001b). Eficácia comunicacional na docência universitária – a perspectiva de estudantes e professores. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 17 (3), 275-284.
- Rego, A. (2001c). Professores universitários comunicacionalmente eficazes. *Psicologia, Educação e Cultura*, 5 (1), 119-132.
- Rego, A. (2002a). Citizenship behaviours of university teachers: The graduates' point of view. *Active Learning in Higher Education*, 4(1), 8-23.
- Rego, A. (2002b). Comportamentos de cidadania dos professores universitários: Um constructo com promissora infância. *Psicologia: Organizações e Trabalho*. 2 (1), 63-91.
- Rego, A. (2002c). Ilustração empírica de pertinência da longitudinalidade: cidadania docente e desempenho dos estudantes universitários. *Revista Iberoamericana de Educación* (v. Digital).
- Rego, A. (2002d). *Comportamentos de cidadania nas organizações – um passo na senda da excelência?* McGraw-Hill. Lisboa.
- Rego, A. (2003). *Comportamentos de cidadania docente: Na senda da qualidade no ensino superior*. Quarteto Editora. Coimbra.

- Reitzle, M., Vondracek, F.W. & Silbereisen, R.K. (1998). Timing of school-to-work transitions: A developmental-Contextual perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 22 (1), 7-28.
- Ribeiro, J. L. P. (1995). Ajustamento de uma escala de avaliação da auto-eficácia geral. *Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*, 3, 163-176.
- Robinson, A. H., & Betz, N. E. (2004). Test-retest reliability and concurrent validity of the expanded skills confidence inventory. *Journal of Career Assessment*, 12 (4), 407-422.
- Rosário, P. & Almeida, L. S. (2005). Leituras construtivistas da aprendizagem. Em Miranda (Org.), *Psicologia da Educação: Temas de Desenvolvimento, Aprendizagem e Ensino* (p. 235-262). Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Rosário, P. (1999). *Variáveis Cognitivo-motivacionais na Aprendizagem: As "Abordagens ao Estudo" em alunos do Ensino Secundário*. Tese de Doutoramento não publicada. Braga: Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho
- Rottinghaus, P. J., Larson, L. M., & Borgen, F. H. (2003). The relation of self-efficacy and interests: A meta-analysis of 60 samples. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 221-236.
- Ryan, R.M. & Deci, E.L. (2001). On happiness & human potentials: A review of research on hedonic & eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, p. 141-166.
- Salvador, Cool, S. (1997) *Aprendizaje escolar y construccion del conocimiento*. Barcelona: Editorial Paidós Ibérica, S.A.
- Santiago, R. A. (2000). Aprendizagem organizacional nas instituições de ensino superior. Em Tavares, J. & Santiago, R. (Org.). *Ensino superior: (In)sucesso académico* (p. 179-206). Porto: Porto Editora.
- Santos, L. (2001). *Ajustamento Académica e Rendimento Escolar: estudo com alunos universitários do 1º ano*. Grupo de Missão para a qualidade do Ensino Aprendizagem. Universidade do Minho. Braga.
- Sarason, I.G., Pierce, G. & Sarason, B. (1994). Relationship- Specific Social Support: Toward a model for the analysis of supportive interactions. In B. R. Burleson, T.L. Albrecht & I. G. Sarason. *Communication of social support: messages, interactions, relationships and community* (p. 91-112). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Savickas, M. L. (1995). Examining the personal Meaning of inventoried interests during career counseling. *Journal of Career Assessment*, 3(2), 188-201.
- Savickas, M. L. (1999). The psychology of interests. In M. L. Savickas & A. R. Spokane (Eds.), *Meaning, measurement and counseling use of vocational interests* (p. 19-56). Palo Alto: Davies-Black.
- Savickas, M. L. (1999). The transition from school to work: A developmental perspective. *The Career Development Quarterly*, 47, 326-336.

Schaefer, K.G., Eperson, D.L. & Nauta, M.M. (1997). Women's career development: Can theoretically derived variables predict persistence in engineering majors? *Journal of Counselling Psychology*, 44, 173-183.

Schlosseberg, N. K., Lynch, A. Q. & Chickering, A. W. (1989). *Improving higher education for adults: Response programs and services from entry to departure*. San Francisco: Jossey-Bass.

Schmeck, R. R. (Ed.) (1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.

Schunk, D.H. (1991). Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 26, (3 e 4), 207-31.

Sharan, Y. & Sharan, S. (1992). *Expanding cooperative through group investigation*. New York: Teachers College Press.

Sheu, H., & Lent, R.W. (2007). Development and initial validation of the Multicultural Counseling Self-Efficacy Scale – Racial Diversity Form. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 44, 30-45.

Shuell, T. T. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.

Shute, R.E. (2002). Jackson Vocational Interest Survey (JVIS). In J.T. Kapes & E.A. Whitfield (Eds.), *A counselor's guide to career assessment instruments* (4<sup>th</sup> ed., p.250-256). Alexandria, VA: National Career Development Association.

Singer, M. & Coffin, T.K. (1996). Cognitive & volitional determinants of job attitudes in a voluntary organization, *Journal of Social Behavior & Personality*, 11, p. 313–328.

Slavin, R. E.(1983). When does cooperative learning increase student achievement? *Psychological Bulletin*, 94, 429-445.

Slavin, R.E. (1996). *Education for all*. Lisse: Swets & Zeitlinger Publishers.

Soares, A. P. (1998). Desenvolvimento Vocacional de jovens adultos: A exploração, a indecisão e o ajustamento Vocacional em estudantes universitários. Dissertação de mestrado. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Soares, A. P. (2003). *Transição e ajustamento à carreira no ensino superior: Construção e validação de um modelo multidimensional de ajustamento de jovens ao contexto universitário*. Dissertação de doutoramento. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

Soares, A. P., & Almeida, L. S. (2002). Ambiente académico e ajustamento à Universidade: Contributos para a validação do Classroom Environment Scale (CES, Moos & Trickett, 1987). In A. S. Pouzada, L. S. Almeida, & R. M. Vasconcelos (Eds.), *Contextos e dinâmicas da vida académica* (p. 175-193). Guimarães: Conselho Académico, Universidade do Minho.

Solberg, S.V., Good, G.E., Fischer, A.R., Brown, S.D., Nord, D. (1995). Career decision making and career search activities: Relative effects of career search efficacy and human agency. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 448-455.

Sparta, M. (2003). O desenvolvimento da Orientação profissional no Brasil. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 4 (1/2), 1-11.

Spokane, A. (1996). Holland's theory. In D. Brown & L. Brooks (Eds.). *Career choice and development* (p. 33-74). San Francisco: Jossey-Bass.

Super, D.E. (1990). A life-span, life-approach to career development. In D. Brown e L. Brooks (Eds.). *Career choice and development* (2<sup>nd</sup> ed.), 197-261. San Francisco: Jossey-Bass.

Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th Ed.). New York: Allyn and Bacon.

Tavares, J., R. Santiago, et al. (1998). *Insucesso no 1º ano do ensino superior*. Universidade de Aveiro. Aveiro.

Taveira, M.C. (2000). Sucesso no ensino superior: um questão de ajustamento e de desenvolvimento Vocacional. Em Tavares, J. & Santiago, R. (Org.). *Ensino superior: (In)sucesso académico* (p. 49-72). Porto: Porto Editora.

Taveira, M.C. (2001). *O papel da universidade na orientação e desenvolvimento dos alunos: contributos para um modelo de intervenção psicoeducacional*. Adaxe. Universidade de Santiago de Compostela.

Taveira, M.C. (2004). *Desenvolvimento Vocacional ao longo da vida. Fundamentos, princípios e orientações*. Almedina. Coimbra

Teixeira, M. O. & Carmo, A. M. (2004). Psychometric properties of the Portuguese version of Bandura's Multidimensional scales of perceived self-efficacy (MPSE). VII European Conference on Psychological Assessment EAPA-2004 (abstracts). Málaga.

Teixeira, M. O. (2000). *Personalidade e motivação no desenvolvimento vocacional. As necessidades, os valores, os interesses e as auto-percepções no conhecimento de si vocacional. Dissertação de doutoramento. Lisboa: FPCE (policopiado)*.

Teixeira, M. O. (2004). *Motivos de vida e projectos de carreira. Psychologica, extrasérie*, 235-247.

Teixeira, M. O. (2007). As crenças de eficácia académica na formação dos interesses e das escolhas vocacionais. *Psychologica*, 44, 11-23.

Teixeira, M. O. (2008). *Inventário de Interesses Vocacionais de Jackson (JVIS)*. In L. Almeida, M. Simões & M. Gonçalves (Eds). *Avaliação Psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa V II (2ª Ed. Revista) (57-74)*. Coimbra: Quarteto.

Teixeira, M. O., & Carmo, A. (2005). *A auto-eficácia nos processos do desenvolvimento Vocacional: Estudos realizados em Portugal*. Comunicação apresentada à AIOSP/IAEVG

International Conference 2005: Careers in Contexts: New Challenges and Tasks for Guidance and Counselling." AIOSP. AIOSP/IAEVG. Lisboa, 14 a 16 de Setembro de 2005.

Teixeira, M.O. (2008). A abordagem sócio-cognitiva no aconselhamento Vocacional: Uma reflexão sobre a evolução dos conceitos e da prática da orientação. *Revista Brasileira de Orientação profissional*, 9 (2), 9-16.

Terenzini, P. T., Pascarella, E. T., & Blimling, L. (1996). Students' out-of-class experiences and their influence on learning and cognitive development: A literature review. *Journal of College Student Development*, 37, 149-162.

Thompson, A. S., Lindeman, R. H., Super, D. E., Jordaan, J. P., & Myers, R. A. (1984). *Career Development Inventory: Volume 1: User's manual*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.

Veenhoven, R. (1994). Is happiness a trait? Tests of the theory that a better society does not make people any happier. *Social Indicators Research*, 32, 101-160.

Venter, I.M. & Blignaut, R.J. (2001). Research Methodologies Explored for a paradigm shift in University Teaching. *South African Journal of Higher Education*, 15(2), 162-169.

Vera, E. M., Shin, R. Q., Montgomery, G. P., Mildner, C., & Speight, S. L. (2004). Conflict resolution styles, self-efficacy, self-control, and future orientation of urban adolescents. *Professional School Counseling*, 8 (1), 73-80.

Vieira, D. & Coimbra, J. L. (2005). University-to-work transition: The development of a self-efficacy scale. Comunicação apresentada no Congresso Internacional da International Association of Vocational and Educational Guidance (IAVEG), *Careers in context: New challenges and tasks for guidance and counselling* (p.106). Lisboa: Universidade de Lisboa.

Vieira, D. & Coimbra, J.L. (2004). Factores facilitadores da transição para o trabalho: A perspectiva de finalistas do ensino superior. Em M.C.Taveira (Coord.), H. Coelho, H. Oliveira & J. Leonardo, *Desenvolvimento Vocacional ao longo da vida: Fundamentos, princípios e orientações* (p.343-352). Coimbra: Almedina.

Vieira, D., Soares, A. M. & Polydoro, S. A. J. (2006). Escala de Auto-eficácia na transição para mundo do trabalho (AETT): Um estudo de validação para a realidade brasileira. Em C. Machado, L. Almeida, M.A. Guisande, M. Gonçalves e V. Ramalho (Orgs.), *Actas do XI Congresso de Avaliação Psicológica: Formas e contextos* (p.293-299). Braga: Psiquilíbrios.

Vondracek, F. W., Skorikov, V. B.(1997). Leisure, school, and work activity and their role in vocational identity development. In *Career Development Quarterly*, 45 (4), 322-340.

Vondracek, F., Schulenberg, J., Skorikov, V., Gillespie, & Wahlheim, C. (1995). The relationship of identity statuses to career indecision during adolescence. *Journal of Adolescence*, 18, 17-29.

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Walsh, W. B. (2002). Introduction: Exploring interests, self-efficacy, and career goals. *Journal of Career Assessment*, 10 (2), 147-149.

Walsh, W. B., & Betz, N. E. (1995). *Tests and Assessment* (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Walsh, W.B. & Betz, N.E. (2000). *Tests and assessment* (4<sup>th</sup> ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Warr, 1999 P. Warr, Well-being & the workplace. In: D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz, Editors, *Well-being: The foundations of hedonic psychology*, Russell Sage Foundation, New York (1999), p. 392–412.

Watson, D. (2002). Positive affectivity: The disposition to experience pleasurable emotional states. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (p. 106–119). New York: Oxford University Press.

Watson, D., & Clark, L. A. (1992). On traits and temperament: General and specific factors of emotional experience and their relation to the five-factor model. *Journal of Personality*, 60, 441–476.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070.

Weiss, H.M, J.P. Nicholas & C.S. Daus (1999). An examination of the joint effects of affective experiences & job beliefs on job satisfaction & variations in affective experiences over time. *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 78, p. 1–24.

Weiss, H.M. & Cropanzano, R. (1996). Affective events theory: A theoretical discussion of the structure, causes, & consequences of affective experiences at work. In: B.M. Staw & L.L. Cummings, Editors, *Research in organizational behavior*, 18, p. 1–74. JAI, Greenwich, CT .

White, R. W. (1959). Motivation Reconsidered: The Concept of Competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.

Wolfe, J. B., & Betz, N. E. (2004). The relationship of attachment variables to career decision-making self-efficacy and fear of commitment. *The Career Development Quarterly*, 52 (4), 363-369.

Woolfolk, A. (1999). Psicología Educativa. Em: *De los grupos a la cooperación*, México. p.350.

Yániz, C.; Villardon, L. (2003) Efeitos da Aprendizagem cooperativa nos estilos de aprendizagem. *III Jornadas sobre Aprendizagem cooperativa*. UPC. Barcelona. Serviço Editorial de la Universidad del País Vasco.

Zeldin, A. L., & Pajares, F. (2000). Against the odds: *Self-efficacy* beliefs of women in mathematical, scientific, and technological careers. *American Educational Research Journal*, 37(1), 215-246.