



UNIVERSIDADE DO ALGARVE
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

**Sucesso Académico e Desenvolvimento Cognitivo em
Estudantes Universitários: Estudo das Abordagens e
Concepções de Aprendizagem**

Tese para a obtenção do grau de doutor no ramo de Ciências da
Educação, especialidade de Observação e Análise da Relação
Educativa

Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos Valadas

Orientadores:

Doutor Fernando Ribeiro Gonçalves

Doutora Maria de Lurdes Ferreira Cabral Usera de Vasconcelos

Constituição do Júri:

Presidente: Reitor da Universidade do Algarve

Vogais: Doutor Joaquim Armando Gomes Alves Ferreira

Doutor José Pereira Costa Tavares

Doutor Fernando Ribeiro Gonçalves

Doutor Saul Neves de Jesus

Doutora Maria de Lurdes Ferreira Cabral Usera de Vasconcelos

Doutor Rui Armando Gomes Santiago

Doutora Teresa Pires Carreira

FARO

2007

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

**Sucesso Académico e Desenvolvimento Cognitivo em
Estudantes Universitários: Estudo das Abordagens e
Concepções de Aprendizagem**

Tese para a obtenção do grau de doutor no ramo de Ciências da Educação,
especialidade de Observação e Análise da Relação Educativa

Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos Valadas

Orientadores:

Doutor Fernando Ribeiro Gonçalves

Doutora Maria de Lurdes Ferreira Cabral Usera de Vasconcelos

Constituição do Júri:

Presidente: Reitor da Universidade do Algarve

Vogais: Doutor Joaquim Armando Gomes Alves Ferreira

Doutor José Pereira Costa Tavares

Doutor Fernando Ribeiro Gonçalves

Doutor Saul Neves de Jesus

Doutora Maria de Lurdes Ferreira Cabral Usera de Vasconcelos

Doutor Rui Armando Gomes Santiago

Doutora Teresa Pires Carreira

Tese financiada no âmbito da Acção 5.3 Formação Avançada de Docentes no Ensino
Superior, Concurso 2/5.3PRODEP/2003

Projecto S.P.A.S.H.E. (POCTI/CED/42716/2001)

FARO

2007

Aos meus pais

Agradecimentos

Nestas primeiras páginas deixo registado tudo quanto ainda não disse a todos aqueles que me apoiaram. Pessoas que são para mim muito especiais, neste que é um dos grandes projectos da minha vida.

Porque as pessoas entram na nossa vida por acaso, mas não é por acaso que nela permanecem...

Ao Professor Doutor Fernando Ribeiro Gonçalves, meu orientador científico, agradeço pela oportunidade de crescer sempre mais e melhor, pela liberdade de escolha e de ritmo, pela confiança total no meu trabalho e nas minhas capacidades, mas também pelo rigor científico e metodológico, pela exigência, comentários, explicações, disponibilidade, carinho, por se preocupar comigo e por nunca ter deixado de me proteger ... e por “guerrear” comigo como só ele sabe fazer...

À Professora Doutora Maria de Lurdes Ferreira Cabral, orientadora científica desta tese, pela análise crítica personalizada e única, pela disponibilidade, pelo apoio, respeito, carinho e amizade que sempre demonstrou por mim.

Ao Professor Noel Entwistle, do Centre for Research on Learning and Instruction da Universidade de Edimburgo, pela autorização e cedência do instrumento de avaliação das aprendizagens, bem como pelo interesse demonstrado em colaborar connosco.

Ao Professor John Richardson, do Institute of Educational Technology (IET) da Open University, pelos comentários sempre pertinentes e determinantes sobre as análises estatísticas, pela cedência de referências fundamentais para o prosseguimento dos estudos e pela disponibilidade e interesse demonstrados.

Ao Professor Doutor Joaquim Armando Ferreira, por nunca me ter esquecido e ter acompanhado com interesse, carinho e amizade os passos fundamentais do meu percurso académico. Agradeço todas as lições de vida pessoal e profissional cujas marcas ficarão para sempre...

Ao Professor Doutor António Gomes Ferreira, o meu “primeiro Professor”, por se preocupar comigo, pelos conselhos sábios (com todo o afecto) que sempre me deu e que eu nem sempre acatei... à primeira...

Ao Professor Doutor Saul Neves de Jesus, agradeço a amizade e o apoio, as oportunidades que me proporcionou, por me acompanhar desde o início da minha vida académica e por estar sempre presente nos momentos de crescimento profissional.

À Prof^a. Doutora Rosário Pinheiro, a minha “primeira Professora de Psicologia” pelo carinho, pela amizade e preocupação, pela alegria que transmite só por estar presente, pelo apoio incondicional, pela curiosidade e por ser quem é.

Ao Professor Doutor Leandro de Almeida, pelo seu interesse e curiosidade naturais, pela disponibilidade e por ser incansável a ajudar-me na procura de opções metodológicas viáveis.

Ao Faísca, porque sem ele não teria chegado onde cheguei. Agradeço do fundo do coração teres despertado em mim a curiosidade e a vontade de aprender mais esta coisa da estatística. Não vou esquecer tudo o que me ensinaste (que ficou para sempre registado no caderninho), porque me permitiste encontrar o caminho... mais ou menos sozinha. Agradeço-te pela tua paciência, por seres um pedagogo, por deixares de lado as tuas coisas (tantas vezes muito mais importantes) e teres sempre tempo para os outros. Pelo teu apoio incondicional, amizade e carinho, por me deixares fazer parte da tua vida, por essa tua curiosidade nata e absolutamente fabulosa por tudo. A ajuda especial de que tantas vezes preciso em relação a muitas coisas chega sempre pela tua mão, nos momentos certos... como se fosses o meu anjo da guarda...

Aos meus pais, por serem como são, por me amarem incondicionalmente e por compreenderem o meu feitio e as minhas angústias, sempre com todo o afecto do mundo. Por sempre me apoiarem e perdoarem as minhas ausências e a minha indisponibilidade. Pela força que sempre me deram em relação às opções que tomei, com todo o carinho e amor do mundo. Agradeço-vos do fundo do coração por cuidarem de mim como puderam e como eu deixei... É a vocês que devo esta vontade de agarrar

a vida com garra e paixão, de ser tudo em cada coisa e de tentar pôr tudo quanto sou no mínimo que faço... (Ricardo Reis).

À Titi e ao Padrinho, por fazerem com que os outros percebessem melhor do que precisava e do que não precisava, pelo apoio, pelo carinho, pelo amor incondicional.

À Manita e ao Pedro, por me apoiarem e por me alertarem para coisas da vida académica e não só... Ao Manuel Pedro, pelas noites mal dormidas, compensadas pela alegria que é vê-lo o acordar, brincar e dar mimos à tia... não fossem as saudades que deixa sempre que me venho embora...

À minha família adoptiva (Ida, Américo, Mariana, Guilherme e Laura), por cuidarem de mim como se fosse “vossa”. Em especial à Idita, por ser a “kiki do meu coração”. Esta tese também é tua... Nem todas as palavras do mundo seriam suficientes para te agradecer o que foste e és para mim. Obrigada pelo mimo que me tentaste e tentas dar, por cuidares de mim, da minha cabeça e do coração, de todas as vezes que eles estiveram fraquinhos... Contigo cresci, chorei, sofri, ri e sorri... Venham mais teses assim... pois eu achei um tesouro...

As meus amigos de sempre, Cláudia, Catarina, Pechincha, Pêpê, Cecília, Jacinto, Batata, Nuno, Sara, Joana, Maia, Sissi, Raquelita, Luís Carlos, Ana Manuel, por terem perdoado as minhas ausências e as semanas que passei sem dar notícias, por me terem feito rir quando só me apetecia chorar e pelo carinho, mimo e preocupação. São grandes e eternas as amizades assim...

À Xana, por seres minha amiga, por estares comigo como podes e sabes fazer, por me respeitares e gostares tanto de mim... por me deixares entrar na tua vida; à Cristina, pela amizade e pelo carinho grande que me tens, por me compreenderes e me “dares o desconto” tantas vezes, e também pela disponibilidade para leituras mais atentas; à Ana Teresa, vieste recentemente querida, mas compensas o tempo que demorei a conhecer-te ...; à Carla e ao Luís, pela amizade e cumplicidade que nos une, por me respeitarem, apesar das minhas crises de mau feitio...por vezes diárias; ao Gamboa, pela sua curiosidade intelectual, científica e pessoal, por te preocupares comigo, mas principalmente pela alegria que transmites; ao Sérgio, companheiro de PRODEP, de

angústias, de viagens, de preocupações e de regressões múltiplas ...; à Antónia e ao Gonzaga pela preocupação, carinho e apoio, por me apoiarem neste momento de crescimento e por serem meus amigos; à Lena, pela sua leitura atenta e curiosidade pelos assuntos educativos, por te preocupares comigo e me aconselhares. Ao Célio e ao Nuno, pelo apoio e conselhos, pelas sugestões e comentários sempre pertinentes, por se preocuparem, pelas conversas que vão animando estes dias, quais lavadeiras do Mondego. Ao Tiago, porque apareceste por acaso na fase mais difícil, com o teu carinho, alegria e sentido de humor, por te preocupares comigo e relativizares sempre que exagerava com este meu negativismo excessivo e falta de calma... pela tua leitura atenta e cuidada, por queres isto tudo muito mais arranjadinho ... e pelas tentativas (ainda que frustradas) de criar clusters ... Ao Álvaro e à Noélia, por estarem por “perto”, por ouvirem os meus desabafos e as minhas angústias pessoais e profissionais, e por cuidarem de mim como sabem.

Às Faculdades de Ciências Humanas e Sociais, de Ciências e Tecnologias, de Ciências do Mar e do Ambiente, de Engenharia de Recursos Naturais e de Economia, nas pessoas dos seus docentes e funcionários não docentes, pelo acolhimento, pela colaboração na cedência de tempos lectivos das disciplinas e cooperação na recolha de questionários.

Agradeço ainda aos estudantes universitários que voluntária e atentamente participaram nos estudos e deixo-vos o meu mais profundo reconhecimento. Sem vocês esta tese não existiria.

Título da tese: Sucesso Académico e Desenvolvimento Cognitivo em Estudantes Universitários: Estudo das Abordagens e Concepções de Aprendizagem

Resumo

Neste trabalho procuramos discutir conceitos relacionados com a aprendizagem, o desenvolvimento cognitivo e o sucesso académico numa amostra particular de estudantes do ensino superior – Universidade do Algarve. Quanto ao constructo desenvolvimento cognitivo consideramos o quadro conceptual proposto por William Perry (1968, 1970, 1981) denominado de Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético. Relativamente aos processos de aprendizagem, baseámo-nos nos trabalhos originais de Marton e Säljö (1976a, 1976b). Autores como Biggs, Entwistle, Marton, McCune, Ramsden e Säljö constituem para nós referências. Por último, discutimos e avaliamos o sucesso académico, considerando-o numa perspectiva multidimensional que abrange as relações entre sucesso, aprendizagem e desenvolvimento cognitivo.

No total, foram inquiridos 566 estudantes das cinco faculdades que integram o ensino universitário na Universidade do Algarve. Para avaliação das variáveis em estudo utilizámos o IDCP (Ferreira & Bastos, 1995), o ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998) e um questionário sócio-demográfico construído para o efeito.

Os resultados obtidos permitiram encontrar relações entre os constructos e identificar, em particular, variáveis predictoras do sucesso académico na amostra estudada. Estes resultados, em conjunto com os observados na análise de *clusters*, permitiram-nos construir um modelo compreensivo dos fenómenos (que se assumem como complexos e multifacetados), de natureza bipolar no que diz respeito à aprendizagem e aos factores que parecem determinar a forma como os estudantes abordam as tarefas académicas.

Palavras-chave: Abordagens ao Estudo, Concepções de Aprendizagem, ASSIST, Desenvolvimento Cognitivo, IDCP, Sucesso Académico.

Title: Academic Success and Cognitive Development in Higher Education Students': Approaches to Study and Conceptions of Learning

Abstract

In the present study we attempted to discuss concepts related to learning, cognitive development and academic success in a particular sample of Portuguese higher education population – the University of Algarve. Concerning the concept of cognitive development we considered the conceptual approach proposed by William Perry's (1968, 1970, 1981) Model of Ethical and Intellectual Development. In addition, we based on the original work of Marton e Säljö (1976a, 1976b) to discuss the processes involved in learning as well as on the work of Biggs, Entwistle, Marton, McCune, Ramsden and Säljö's'. Lastly, we discussed and assessed the academic success factor, considering a multidimensional approach that covers the relations among success, learning and cognitive development.

Five-hundred sixty-six university students from five different faculties participated on the study. To assess the relevant variables we used the IDCP (Ferreira & Bastos, 1995), the ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998) and a socio-demographic questionnaire. Overall, the results revealed important associations among the different constructs, as well as the identification of variables that might predict the academic success for the population studied. Moreover, the cluster analyses together with these previous results allowed us to construct a model with a bipolar perspective in order to understand the complex relations underlying students' approaches to academic tasks.

Key-words: Approaches to Study, Conceptions of Learning, ASSIST, Cognitive Development, IDCP, and Academic Success.

ÍNDICE

	Págs.
INTRODUÇÃO	3
PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	15
Capítulo 1 – A Problemática do Desenvolvimento do Estudante do Ensino Superior	17
Introdução	19
1. O Jovem Adulto: contributos para a reflexão sobre este período de desenvolvimento	23
1.1. O estudante do ensino superior: uma nova fase de desenvolvimento	23
1.2. O conceito de Jovem Adulto	26
1.3. Período de transição	30
2. Contributos das Teorias e Modelos do Desenvolvimento Psicossocial	33
2.1. Os trabalhos de Erikson, Sanford e Heath sobre o estudante do ensino superior	34
2.2. O Modelo dos Sete Vectores de Arthur Chickering	38
3. Teorias e Modelos do Desenvolvimento Cognitivo	44
3.1. O Modelo de Pensamento Dialéctico de Basseches	46
3.2. O Modelo de Reflexão Epistemológica de Baxter-Magolda	48
3.3. O Modelo de Julgamento Reflexivo de King e Kitchener	53
3.4. O Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético de William Perry	57
3.4.1. Os diferentes modos de pensamento – suas características	59
3.4.2. Os diversos estádios de transição	62
3.4.3. O desempenho das tarefas académicas	65
4. Avaliação do desenvolvimento cognitivo – alguns instrumentos de referência	70
4.1. <i>Scale of Intellectual Development</i> – SID	71
4.2. <i>Zhang Cognitive Development Inventory</i> - ZCDI	72
4.3. <i>Parker Cognitive Development Inventory</i> – PCDI	74
Capítulo 2 – Compreender a Aprendizagem dos Estudantes do Ensino Superior	81
Introdução	83
1. Questões de conceptualização	87
1.1. Estilos e Estratégias de Aprendizagem	88
2. Como Aprendem os Estudantes: Relações entre os Conceitos de Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem	97

2.1. As investigações originais do Grupo de Gotemburgo	97
2.2. O Modelo 3P de John Biggs	105
2.3. Os Contributos de Entwistle e Ramsden	113
3. Abordagens ao Estudo, Concepções de Aprendizagem e Objectivos Educativos	129
3.1. A Auto-regulação e a Componente Metacognitiva da Aprendizagem	135
4. Ambientes e Contextos de Aprendizagem: suas Implicações nas Abordagens, Concepções e Orientações para o Estudo	142
5. Bases Conceptuais dos Instrumentos de Medida das Abordagens ao Estudo e das Concepções de Aprendizagem	152
5.1. O <i>Study Process Questionnaire</i> – SPQ	156
5.2. O <i>Inventory of Learning Styles</i> – ILS	160
5.3. O <i>Approaches and Study Skills Inventory for Students</i> – ASSIST	163
5.4. Outros inventários e questionários	169
5.4.1. O <i>Inventory of Learning Processes</i> – ILP	169
5.4.2. O <i>Kolb Learning Style Inventory</i> – LSI	171
5.4.3. O <i>Motivated Strategies for Learning Questionnaire</i> – MSLQ	172
Capítulo 3 – Factores Explicativos do Sucesso Académico no Ensino Superior	175
Introdução	177
1. Papel das Características Individuais na Compreensão do Sucesso	181
1.1. Componente Motivacional e Afectiva	185
2. A importância dos Factores Contextuais e Institucionais	195
2.1. A Especificidade do Contexto de Ensino-Aprendizagem	204
3. Relações entre Sucesso Académico, Abordagens à Aprendizagem, Orientações para o Estudo e Objectivos Educativos	208
4. Crenças Epistemológicas/Desenvolvimento Cognitivo, Abordagens e Concepções de Aprendizagem, e Sucesso Académico: Perspectiva Compreensiva e Integradora	215
PARTE II – ESTUDOS EMPÍRICOS	229
Capítulo 4 – Estudo 1: Tradução, Adaptação e Validação do instrumento de avaliação das concepções de aprendizagem e abordagens ao estudo – <i>Approaches and Study Skills Inventory for Students</i> (ASSIST)	233
Introdução	235
1. Procedimentos de adaptação e validação do ASSIST	237
1.1. Objectivos	237

1.2. Amostra	238
1.2.1. Técnica de amostragem	238
1.2.2. Caracterização da amostra	241
1.3. Instrumento: O <i>Approaches and Study Skills Inventory for Students – short version</i> (ASSIST)	242
1.4. Procedimentos	251
1.5. Análise e tratamento dos dados	253
2. Análise da estabilidade e da validade concorrente do ASSIST.	256
2.1. Objectivos	256
2.2. Amostras	256
2.2.1. Técnica de amostragem	256
2.2.2. Caracterização das amostras	258
2.3. Instrumento: O <i>Questionário de Processos de Estudo – QPE</i> (adaptação do <i>Study Process Questionnaire</i> (SPQ) para a população portuguesa)	260
2.4. Procedimentos	262
2.5. Análise e tratamento dos dados	262
3. Apresentação, análise e discussão dos resultados	264
3.1. Estatísticas descritivas do ASSIST	264
3.2. Validade de constructo	266
3.3. Consistência interna do instrumento	280
3.4. Resultados da estabilidade temporal	283
3.5. Validade concorrente	284
4. Síntese dos resultados	289
Capítulo 5 – Estudo 2: O Estudante do Ensino Superior – Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem, Desenvolvimento Cognitivo e Rendimento Académico. Investigação com Estudantes da Universidade do Algarve	295
1. Quadro conceptual da investigação	297
2. Objectivos do estudo	302
3. Justificação das opções metodológicas	306
4. Caracterização da Amostra	308
5. Instrumentos de medida	315
5.1. O <i>Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker – IDCP</i>	315
5.2. Questionário sócio-demográfico	317

6. Procedimentos de recolha de dados	319
7. Análise e tratamento dos dados	320
8. Apresentação, análise e discussão dos resultados	324
8.1. Percepções dos estudantes sobre o contexto de aprendizagem	325
8.1.1. Concepções de aprendizagem e preferências	325
8.1.2. Diferenças nas abordagens ao estudo, nas concepções de aprendizagem dos estudantes e nas preferências por tipos de ensino e de aulas, em função das variáveis género, ano e domínio científico	327
8.1.3. Relações entre abordagens, concepções de aprendizagem (reprodutivas e significativas) e preferências	335
8.2. Avaliação do nível de desenvolvimento cognitivo	337
8.2.1. Diferenças nos níveis de desenvolvimento cognitivo entre estudantes de diferentes domínios científicos, anos e géneros	339
8.3. Identificação das variáveis potencialmente explicativas do fenómeno do sucesso académico	344
8.3.1. Diferenças na variável sucesso académico em função das variáveis género, ano e domínio científico	349
8.4. Relações entre duas perspectivas teóricas (Entwistle e Perry) e as medidas de sucesso académico numa amostra estudantil do Algarve	354
8.5. Contributo do nível de desenvolvimento cognitivo e das diferentes formas de aprender para a compreensão e explicação do sucesso académico	360
8.6. Análise de Clusters	370
8.6.1. Interpretação da solução de quatro <i>clusters</i> , com base nas variáveis do ASSIST	372
8.6.2. Caracterização dos quatro <i>clusters</i> , com base no género, ano e domínio científico	377
8.6.3. Análises em função do desenvolvimento cognitivo	379
8.6.4. Análises com base nos indicadores de sucesso	381
9. Síntese dos resultados	385
CONCLUSÃO	403
Referências bibliográficas	419
Anexos	483

Índice de Anexos

Anexo 1 – Agrupamento dos cursos de licenciatura por Faculdade

Anexo 2 – Total de Alunos inscritos na Universidade do Algarve (Ensino Universitário e Politécnico) em 2004-2005

Anexo 3 – *Approaches and Study Skills Inventory for Students – short version* (ASSIST)

Anexo 4 – Autorização do autor do instrumento

Anexo 5 – *Questionário de Processos de Estudo* – QPE

Anexo 6 – Estatísticas descritivas para os itens do ASSIST

Anexo 7 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total para as três escalas

Anexo 8 – Estatísticas descritivas para os itens do QPE

Anexo 9 – Distribuição dos alunos por curso

Anexo 10 – Questionário sócio-demográfico

Anexo 11 – *Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker* – IDCP

Índice de Figuras

	Págs.
Figura 1 – Estilos de Aprendizagem	91
Figura 2 – O modelo 3P de ensino e de aprendizagem	108
Figura 3 – Abordagens à aprendizagem e nível cognitivo de actividades de aprendizagem	112
Figura 4 – Regulação dos Processos de Aprendizagem	140
Figura 5 – Componentes do ASSIST que contribuem para o estudo eficaz	167
Figura 6 – Concepções de aprendizagem e níveis epistemológicos	221
Figura 7 – Perfil médio da amostra nas Abordagens ao Estudo	325
Figura 8 – Modelo de regressão	395
Figura 9 – Modelo bipolar	399

Índice de Gráficos

	Págs.
Gráfico 1 – <i>Scree plot</i>	274
Gráfico 2 – Distribuição dos estudantes por domínio científico e NSE	313
Gráfico 3 – Caracterização dos clusters por perfis	375
Gráfico 4 – Distribuição da variável disciplinas em atraso por cluster	384

Índice de Quadros

	Págs.
Quadro 1 – Modelo de Reflexão Epistemológica de Baxter-Magolda	49
Quadro 2 – Desempenho das tarefas académicas no Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético	66 e 67
Quadro 3 – Relações entre abordagens e orientações	104
Quadro 4 – Abordagens à Aprendizagem	115
Quadro 5 – Abordagens à Aprendizagem e Motivação	117
Quadro 6 – Características que definem as Abordagens ao Estudo	121
Quadro 7 – Diferentes Abordagens à Aprendizagem	125
Quadro 8 – Níveis da taxonomia SOLO de Biggs	131
Quadro 9 – Níveis de compreensão enquanto objectivos de aprendizagem	134
Quadro 10 – Aspectos das Abordagens à Aprendizagem e ao Estudo	147
Quadro 11 – O SPQ original: Dimensões, Motivos e Estratégias	157
Quadro 12 – Escalas e sub-escalas do ILS e estilos de aprendizagem de acordo com Vermunt	162
Quadro 13 – Elementos de uma Abordagem Profunda	168
Quadro 14 – Escala Abordagem Profunda (sub-escalas e itens)	247
Quadro 15 – Escala Abordagem Estratégica (sub-escalas e itens)	248
Quadro 16 – Escala Abordagem Superficial Apática (sub-escalas e itens)	249
Quadro 17 – Sub-escala PTAE e itens correspondentes	250

Índice de Tabelas

	Págs.
Tabela 1 – Estimativa do n da amostra em função do N da população	239
Tabela 2 – Distribuição dos alunos em função do número de <i>inscritos</i> e do número de <i>inquiridos</i> por <i>domínio científico</i>	240
Tabela 3 – Distribuição da variável <i>ano</i> por <i>domínio científico</i> e <i>género</i>	241
Tabela 4 – Estatísticas descritivas das Escalas e Sub-escalas do ASSIST (N = 566)	265
Tabela 5 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total	268
Tabela 6 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total	269
Tabela 7 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total	270
Tabela 8 – Coeficientes alfa de Cronbach, correlações item-total e medianas por escala	271
Tabela 9 – Matriz de correlações entre as variáveis (sub-escalas)	272
Tabela 10 – Correlações entre factores e sub-escalas e comunalidades (N = 566)	276
Tabela 11 – Coeficientes alfa de Cronbach (α) por escala e sub-escala	281
Tabela 12 – Médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação	283
Tabela 13 – Estatística descritiva das sub-escalas e escalas do QPE (N = 98)	285
Tabela 14 – Valores da consistência interna do QPE	286
Tabela 15 – Coeficientes de correlação entre as sub-escalas e escalas do ASSIST e as sub-escalas e escalas do QPE	287
Tabela 16 – Distribuição dos estudantes em função do <i>domínio científico</i> e do <i>ano</i>	309
Tabela 17 – Distribuição dos estudantes em função do <i>domínio científico</i> e do <i>género</i>	310
Tabela 18 – Distribuição dos estudantes em função do <i>ano</i> e do <i>género</i>	310
Tabela 19 – Distribuição da variável <i>idade</i> por <i>ano</i> e <i>domínio científico</i>	311
Tabela 20 – Média, desvio-padrão, amplitude, assimetria e curtose nas sub-escalas CA e PTAE (N = 566)	326
Tabela 21 – Médias, desvios-padrão e t de <i>student</i> em função do <i>género</i> (N = 566)	328
Tabela 22 – Médias, desvios-padrão e t de <i>student</i> em função do <i>género</i> nas sub-escalas CA e PTAE (N = 567)	329
Tabela 23 – Médias, desvios-padrão e ANOVAs em função do <i>domínio científico</i> (N = 566)	330
Tabela 24 – Médias, desvios-padrão e ANOVAs em função do <i>domínio científico</i> nas sub-escalas CA e PTAE (N = 566)	332
Tabela 25 – Médias, desvios-padrão e teste t de <i>student</i> em função do <i>ano</i> (N = 565)	334
Tabela 26 – Médias, desvios-padrão e teste t de <i>student</i> em função do <i>ano</i> nas sub-escalas CA e PTAE (N = 565)	335
Tabela 27 – Matriz de correlações para as escalas AP, AE e ASA e para as sub-escalas PTAE e CA (N = 556)	336

Tabela 28 – Valores alfa de Cronbach nas escalas do IDCP (N = 558)	337
Tabela 29 – Valores alfa de Cronbach nas escalas e sub-escalas do IDCP	338
Tabela 30 – Médias, desvios-padrão das três dimensões do desenvolvimento cognitivo e testes <i>t</i> de <i>student</i> em função do <i>género</i> (N = 558)	340
Tabela 31 – Médias, desvios-padrão das três dimensões do desenvolvimento cognitivo e testes <i>t</i> de <i>student</i> em função do <i>género</i> (N = 558)	341
Tabela 32 – Médias, desvios-padrão das três dimensões do desenvolvimento cognitivo e teste <i>t</i> de <i>student</i> em função do <i>ano</i> (N = 558)	342
Tabela 33 – Matriz de correlações para os indicadores da variável <i>sucesso académico</i>	345
Tabela 34 – Correlações da variável <i>sucesso académico</i> com os restantes indicadores	347
Tabela 35 – Indicadores de Sucesso Académico	348
Tabela 36 – Médias, desvios-padrão, <i>t</i> de <i>student</i> e χ^2 em função do <i>género</i>	349
Tabela 37 – Médias, desvios-padrão, <i>t</i> de <i>student</i> e χ^2 em função do <i>ano</i> (N = 549)	350
Tabela 38 – Médias, desvios-padrão, ANOVAS e χ^2 em função do <i>domínio científico</i>	352
Tabela 39 – Matriz de correlações entre o ASSIST e o IDCP (N = 556)	355
Tabela 40 – Matriz de correlações entre as Concepções de Aprendizagem, as preferências por tipos de aulas e de ensino e o IDCP (N = 557)	357
Tabela 41 – Matriz de correlações entre as Abordagens, o Desenvolvimento Cognitivo e o Sucesso Académico (N = 533)	358
Tabela 42 – Matriz de correlações entre as sub-escalas CA e PTAE e o Sucesso Académico (N = 557)	359
Tabela 43 – Sumário da regressão linear múltipla para a variável <i>Sucesso Académico</i> (N = 507)	362
Tabela 44 – Coeficientes de regressão na variável <i>Sucesso Académico</i> (N = 507)	365
Tabela 45 – Coeficientes de regressão na variável <i>Sucesso Académico</i> (N = 507) (cont.)	366
Tabela 46 – Sumário da regressão linear múltipla para a variável <i>Sucesso Académico</i> (N = 507)	368
Tabela 47 – Coeficientes de regressão na variável <i>Sucesso Académico</i> (N = 507)	368
Tabela 48 – Distribuição dos estudantes inquiridos pelos quatro <i>Cluster</i> identificados	372
Tabela 49 – Média das escalas e sub-escalas do ASSIST para os quatro clusters identificados	373
Tabela 50 – Resultados no teste qui-quadrado para o <i>género</i> , <i>ano</i> e <i>domínio científico</i>	378
Tabela 51 – Testes de significância entre as médias no IDCP por <i>cluster</i> (N = 555)	380
Tabela 52 – Comparação de médias para os indicadores de sucesso por <i>cluster</i>	382
Tabela 53 – Distribuição dos alunos com <i>disciplinas em atraso</i> nos quatro clusters (N = 555) e teste de associação do qui-quadrado	383

INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior, tradicionalmente, preocupavam-se com o desenvolvimento intelectual, a formação do carácter e a socialização dos alunos – aspectos considerados fundamentais para a constituição das elites dirigentes (Santos, 2001; Tavares, 1999). As universidades assumiam-se como espaços de comunidades de intelectuais cujo objectivo era a transmissão e o avanço dos conhecimentos e da cultura, no sentido de manter viva a herança cultural, filosófica e religiosa dominante (Conceição, Durão, Heitor & Santos, 1998).

As grandes questões que, desde há alguns anos a esta parte, constituem matéria de amplo debate no ensino superior, continuam a remeter maioritariamente para a organização e o ordenamento, para a autonomia institucional, financiamento e avaliação.

Em Portugal, só recentemente se começam também a observar algumas preocupações com as questões da transição do ensino secundário para o superior e deste para o mercado de trabalho. Sobre a transição do secundário para o superior, Vermunt e Verloop (2000) referem-se a um fenómeno desenvolvimental: à medida que os estudantes se tornam mais experientes, observa-se uma integração progressiva das suas concepções, orientações para o estudo e estratégias de aprendizagem (Vermunt & Minnaert, 2003), sendo observáveis diferenças culturais entre estas componentes da aprendizagem. Na realidade, os estudantes que frequentam o ensino superior são muitas vezes alvo de uma educação secundária tradicional, sendo natural experimentarem um período de algum “atrito” entre concepções, orientações e estratégias que possuem e aquilo que lhes é exigido no ensino superior (Vermunt & Minnaert, 2003). Contudo, ainda que exista uma pressão para modificarem os seus padrões de aprendizagem num sentido mais construtivo, talvez nem todas as componentes da aprendizagem sejam modificáveis ao mesmo tempo e ao mesmo nível. Neste sentido, é possível que os

estudantes do 1.º ano questionem as suas crenças sobre a aprendizagem, ao mesmo tempo que continuam a comportar-se como se frequentassem o ensino secundário. Sobre este assunto, Watkins (2004) afirma que estes estudantes são menos maduros, quer em termos cognitivos, quer afectivos e, frequentemente, ainda que o conjunto de capacidades requeridas seja mais diversificado, os objectivos esperados são cognitivamente menos exigentes.

Um outro aspecto que importa ter em consideração, diz respeito à heterogeneidade que caracteriza os estudantes do ensino superior, tendo em conta que são oriundos de diferentes estratos sócio-culturais, de vários grupos etários e géneros, apresentando estilos de aprendizagem diversificados, percursos escolares, classificações de entrada, objectivos e expectativas distintas (Braga da Cruz et al., 1995; Gago et al., 1994; Nico, 1996). Tal como afirmam Almeida, Soares e Ferreira (1999), “em todos os países esta heterogeneidade está patente na maior percentagem de alunos provenientes de estratos sócio-culturais menos favorecidos, apresentando algumas dificuldades de aprendizagem [...], percentagem crescente de alunos [...] com experiências, objectivos e valores distintos; [...] uma inversão das taxas de frequência ligadas ao género (crescente feminização do ensino superior) e maior taxa de acesso de alunos mais velhos que se confrontam com necessidades distintas [...]” (p. 9).

São muitas as modificações observadas nas últimas décadas, relativamente ao papel e às funções da universidade, bem como ao perfil dos estudantes que a frequentam. Estas mudanças repercutem-se a diversos níveis, nomeadamente nas atitudes, nos comportamentos, nas normas e no estatuto que a instituição e os seus membros assumem (Nico, 1996). Na realidade, a democratização e a massificação do ensino superior em Portugal, ao permitir um maior fluxo de estudantes, levanta, por um lado, problemas de ordem estratégica (recursos humanos, materiais e financeiros) e, por

outro, questões relativas às exigências e necessidades do público-alvo. Temos assim assistido a um alargamento do papel do ensino superior, sendo as instituições chamadas a contribuir para a riqueza colectiva, para a formação de futuros especialistas e para assegurar uma missão de serviço comunitário (Reimão, 2001).

Nos últimos anos, mais concretamente em resultado das orientações do Processo de Bolonha, observamos uma preocupação crescente com a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, assumindo-se como prioridades, por um lado, as actividades de ensino (pedagogia universitária) e, por outro, a promoção de aprendizagens relevantes e da auto-aprendizagem, no sentido de criar capital humano marcado pela competência (Moreira, cit. in Reimão, 2001). Falamos dos conceitos de excelência, de eficiência e de eficácia, bem como de indicadores de desempenho, devendo as instituições universitárias assumir a responsabilidade de assegurar uma sólida preparação científica e cultural e proporcionar uma formação técnica que habilite para o exercício de actividades profissionais (MCTES, 2005).

Tendo como finalidade a valorização da aprendizagem ao longo da vida, modificando as condições de acesso e de frequência do ensino superior, exige-se a transição de um sistema de ensino baseado na ideia da transmissão de conhecimentos, para um novo paradigma que pressupõe o desenvolvimento de competências – pela ênfase crescente nos aspectos sociais e afectivos, além dos cognitivos (MCTES, 2006).

Na mesma linha de pensamento, Santos (2001) defende que, considerando a necessidade de preparar cidadãos para a sociedade do conhecimento, se exige um maior envolvimento dos estudantes no percurso de formação e uma maior responsabilidade dos principais “actores”. A este propósito, refira-se a perspectiva de Harvey e Knight (1996), para quem a educação deve ser entendida como um processo partilhado de

transformação dos participantes. Se assim for, o ensino superior deverá ir além da especialização num determinado domínio do saber.

Outros autores (Barnett, 1992, 1997; Biggs, 1999a, 1999b; Boud, Cohen & Walker, 1993; Brockbank & McGill, 1998; García, 1999; Rowland, 2000; Veiga & Castanho, 2000) preconizaram, nos últimos anos, uma série de orientações para este nível de ensino que remetem para princípios e factores de qualidade pedagógica. A investigação desenvolvida pelos autores referidos, permitiu a definição de factores situacionais, relacionados com o processo de ensino-aprendizagem, tais como o professor, o aluno e a instituição/curso; e contemplam ainda aspectos relativos às competências (atitudes, capacidades, conhecimentos) de professores e de estudantes, bem como com a organização e o funcionamento da própria instituição universitária.

Se entendermos como objectivo fundamental do ensino superior capacitar os estudantes para pensar criticamente e desenvolver competências que promovam a aprendizagem ao longo da vida (Flowers & Pascarella, 2003; Gardner, 1994; Hagedorn et al., 1999; Osterlind, 1997; Pascarella & Terenzini, 1991; Tan, 1995), importa avaliar até que ponto os estudantes que frequentam as instituições de ensino superior se desenvolvem de forma distinta daqueles que não passam por essa experiência e qual o contributo dos processos de ensino e de aprendizagem nesse desenvolvimento.

O tema desta tese prende-se com o interesse crescente pelas questões relacionadas com a qualidade das aprendizagens e o sucesso/insucesso académico – questões cada vez mais presentes nas orientações actuais para o ensino superior. É neste sentido que nos centramos no pressuposto de que o ensino superior está associado a mudanças na forma como os estudantes pensam e aprendem, nas representações destes

sobre si mesmos enquanto aprendizes, e nas conseqüentes repercussões no desempenho e no sucesso acadêmico.

Dedicaremos, pois, um primeiro capítulo às perspectivas teóricas sobre o desenvolvimento do estudante universitário. Paralelamente aos estudos sobre as concepções de aprendizagem, uma outra linha de investigação dedicou especial atenção às crenças dos estudantes sobre a natureza do conhecimento – concepções de conhecimento, orientações epistemológicas ou níveis de desenvolvimento cognitivo (Perry, 1968, 1970; Ryan, 1984; Schommer, 1990; Hofer & Pintrich, 1997, 2002; Hofer, 2000; Lonka, Lindblom-Ylänne, Nieminen & Hakkarainen, 2002). Algumas investigações têm demonstrado que as orientações epistemológicas, enquanto constructo psicológico que representa as crenças dos estudantes em temas de conhecimento (Perry, 1968, 1970, 1981), podem ser muito úteis na predição da forma como eles atribuem sentido aos materiais de aprendizagem – refiram-se, a este propósito os estudos de Beers (1985), Copes (1980), Ryan (1984), Schommer (1990) e Schwartz e Wilkinson (1988). Tal como Bastos (1998), entendemos que a experiência universitária proporciona uma enorme variedade de oportunidades, que surgem num contexto designado de privilegiado quanto a processos de transformação pessoal. Esta assunção é tanto mais visível se tivermos presente o facto de estarmos perante uma população com características muito especiais (Barreto, 1996) que importa investigar e conhecer.

Uma das referências neste domínio foi William Perry, cujo modelo adoptamos neste trabalho, pelo seu interesse particular no desenvolvimento cognitivo dos estudantes do ensino superior. Perry (1968, 1970, 1981) apresentou um *continuum* desenvolvimental com múltiplos níveis das crenças epistemológicas, que ia desde a perspectiva dualista do conhecimento, a uma visão relativista. De acordo com o autor,

um estudante com uma concepção dualista do conhecimento entende-o como uma série de factos claros, absolutos e não modificáveis; um estudante relativista defende que o conhecimento é criado e avaliado num contexto específico e pode ser suportado e criticado pela apresentação de dados e de argumentos relevantes. Neste sentido, o conhecimento é objecto de mudança. Num nível mais avançado da teoria desenvolvimental de Perry, um estudante é capaz de se comprometer e de suportar pontos de vista pessoais, bem como de assumir as suas próprias posições.

Iniciaremos, assim, este capítulo com uma reflexão sobre o período de desenvolvimento da jovem adultez, passando por uma revisão das principais teorias do desenvolvimento psicossocial (Chickering, Erikson, Sanford, Heath) e do desenvolvimento cognitivo (Basseches, Baxter Magolda, King e Kitchener, Perry). Terminamos com a referência a alguns instrumentos de avaliação do desenvolvimento cognitivo, que, pela sua robustez, nos parecem mais relevantes.

No segundo capítulo debruçar-nos-emos sobre as questões da aprendizagem, no que diz respeito aos modelos explicativos e às concepções mais tradicionais.

Ao reflectirmos sobre este constructo, veremos que se trata de um campo de investigação muito vasto, que implica uma reflexão profunda sobre os factores que surgem na literatura como explicativos do processo de aprendizagem. Alguns dos constructos em análise dizem respeito às orientações para o estudo e concepções de aprendizagem. No que diz respeito às orientações para o estudo, as investigações iniciais indicavam que a forma como os estudantes encaravam e abordavam a aprendizagem influenciava o seu modo de aprender. Marton e Säljö (1976a, 1976b) distinguem entre dois modos qualitativamente diferentes de abordar uma tarefa de

leitura de um texto: alguns estudantes tentavam compreender o texto, enquanto outros tentavam memorizá-lo.

Estas intenções qualitativamente diferentes constituíram a base para uma tradição de investigação sobre a forma como os estudantes percepcionavam o seu papel enquanto aprendizes, os objectivos de aprendizagem e o estudo em geral. A distinção original tornou-se conhecida como *abordagens à aprendizagem e ao estudo profundas e superficiais* – estes conceitos resultaram na construção de alguns inventários de auto-resposta (Biggs, 1987b; Entwistle, 1979; Entwistle & Ramsden, 1983; Lonka & Lindblom-Ylänne, 1996; Vermunt, 1998) que pretendiam investigar não só as abordagens, mas também outros aspectos da aprendizagem, tais como a motivação para o estudo, as concepções de aprendizagem dos estudantes, os seus modos preferenciais de regulação do processo de aprendizagem e a sua predisposição para utilizar determinadas estratégias de estudo.

Importa aqui referir que no presente trabalho serão analisadas as orientações para o estudo tal como são definidas pelas abordagens à aprendizagem dos estudantes, pelas suas concepções de aprendizagem e pelas suas preferências em relação às aulas e aos tipos de ensino. Neste sentido, iremos centrar-nos na perspectiva de Entwistle e Ramsden (1983) que, nas investigações iniciais, não concebiam as concepções de aprendizagem como uma componente que define as orientações. À semelhança de outros autores, não perspectivamos as abordagens como características do indivíduo, no sentido mais simplista. Ainda que sejam o reflexo da história pessoal e da personalidade individual, são constructos grandemente influenciados pelo ensino, pela avaliação e pelo contexto geral de aprendizagem (Entwistle, McCune & Walker, 2001; Biggs, 2001). Trata-se, neste sentido, de conceitos até certo ponto estáveis, mas também variáveis. Para Entwistle e colaboradores (2001) as abordagens possuem capacidade de

generalização em termos de definição, mas requerem especificidade na forma como se manifestam em diferentes situações. Não obstante, estas combinações aparentemente paradoxais constituem uma mais-valia ao representarem a complexidade do fenómeno que os constructos pretendem descrever.

Neste segundo capítulo serão ainda analisadas as componentes metacognitiva e motivacional da aprendizagem, bem como as estratégias de auto-regulação e o desenvolvimento de competências. Refira-se a importância do *background* dos estudantes, dos contextos universitários e das actividades extra-curriculares. Ao nível das diferenças individuais reflectimos sobre o papel dos objectivos de aprendizagem enquanto preditores do sucesso académico, as suas relações com o estudo (mais do que as características anteriores) e com as estratégias de aprendizagem. Partindo do princípio de que é possível falar em diferenças qualitativas em relação aos objectivos de aprendizagem, às concepções, e às abordagens à aprendizagem, iremos debruçar-nos sobre os conceitos de abordagens e de concepções, reportando-nos à sua dependência contextual. Serão traçados alguns quadros de referência que remetem para os diferentes paradigmas da aprendizagem e que acompanham as reflexões de natureza axiológica e pedagógica perante os desafios da sociedade actual. Só uma reflexão epistemológica relativa aos diversos quadros conceptuais existentes, permitirá analisar os processos de aprendizagem, a relação pedagógica e as funções da instituição de ensino superior. Por fim, serão também descritos alguns instrumentos de referência que medem as abordagens ao estudo e as concepções de aprendizagem.

A investigação quantitativa e qualitativa na área suporta a relação entre orientações para o estudo e o sucesso no mesmo em termos de desempenho académico (Busato, Prins, Elshout, & Hamaker, 1998; Lindblom-Ylänne & Lonka, 1999, 2001).

Também a existência de elementos conflituosos ou dissonâncias no estudo (Meyer, 2000a, 2000b) parece associar-se a insucesso académico (Entwistle, Tait & McCune, 2000; Long, 2003; Meyer, 1991; Meyer, Parsons & Dunne, 1990a, 1990b). É neste quadro que surge o terceiro constructo em análise neste trabalho: o sucesso académico.

O terceiro capítulo será dedicado à questão do rendimento e do sucesso/insucesso académicos, perspectivado em termos de variáveis processuais. Será também considerado o papel das variáveis cognitivas e motivacionais na compreensão do sucesso académico, nas suas componentes motivacional e afectiva, bem como os factores contextuais e institucionais. As relações entre o sucesso académico, o desenvolvimento cognitivo e as abordagens à aprendizagem dos estudantes, serão alvo de uma reflexão aprofundada.

Na opinião de Nieminen, Lindblom-Ylänne e Lonka (2004) a investigação sobre as concepções de aprendizagem e as orientações epistemológicas, tem-se desenvolvido, até certo ponto, de uma forma mais ou menos separada. Contudo, estas duas categorias de concepções, ainda que distintas em termos teóricos, são conceptual e empiricamente próximas (Hofer & Pintrich, 1997). Em muitos dos estudos a que tivemos acesso, a distinção entre constructos não é feita de forma explícita, assumindo-se que ambas pertencem a uma série de crenças metacognitivas que influenciam o processo de aprendizagem. Winne (1996), por exemplo, no seu estudo sobre a aprendizagem auto-regulada, sugere que as crenças epistemológicas dos estudantes, assim como as suas predisposições para aprender, moderam a forma como monitorizam e controlam a aprendizagem.

Sobre esta aparente lacuna na investigação, alguns autores (Hofer & Pintrich, 1997; Hofer, 2000; Pintrich, 2002) têm chamado a atenção para a necessidade de se realizarem mais estudos clarificadores em termos conceptuais, e que originem dados

empíricos que relacionem as crenças epistemológicas, as concepções de aprendizagem, as estratégias de estudo, o desempenho e o sucesso académico. Assim, iremos reflectir sobre as relações entre constructos, assumindo que concepções de conhecimento se associam à qualidade na aprendizagem e aos desempenhos (Schommer, 1990; Schommer, Crouse & Rhodes, 1992; Kardash & Scholes, 1996), não esquecendo o papel determinante dos ambientes de aprendizagem (Ramsden, 1997; Vermunt, 1998; Vermunt e Verloop, 1999; Zeegers, 2001; Zhang & Watkins, 2001). Numa perspectiva abrangente de análise da forma como os estudantes se desenvolvem ao longo da frequência da universidade, parece-nos, pois, pertinente investigar se todos os estudantes seguem um determinado padrão de desenvolvimento no que se refere à aprendizagem e ao conhecimento, e qual o contributo destas variáveis para a explicação do sucesso académico.

Uma segunda parte do presente trabalho será dedicada aos dois estudos desenvolvidos com estudantes da Universidade do Algarve.

Por questões práticas, esta parte empírica encontra-se organizada em dois capítulos, cada um correspondendo a um estudo. O Estudo 1 – de tradução, adaptação e validação da versão portuguesa do *Approaches and Study Skills Inventory for Students* (ASSIST, Tait, Entwistle & McCune, 1998) –, pela sua especificidade, será apresentado em dois momentos: (1) procedimentos de adaptação e validação do inventário e (2) análise da estabilidade e da validade concorrente do ASSIST.

Dedicámos, portanto, este capítulo à descrição dos procedimentos que conduziram à validação da versão portuguesa do ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998), instrumento necessário para a concretização da nossa investigação com estudantes da Universidade do Algarve (adiante designada UAlg) – Estudo 2.

Porque foi nossa intenção estudar, de uma forma aprofundada, três grupos de constructos relativos à população estudantil, no Estudo 2 propusemo-nos analisar de que forma algumas variáveis relativas à aprendizagem se relacionavam com o nível de desenvolvimento cognitivo em que os estudantes se encontram, e ainda com o que descrevemos como sucesso académico na universidade. Assim, além das relações entre concepções de aprendizagem, abordagens ao estudo e níveis de desenvolvimento cognitivo, foi considerado um terceiro constructo, relativo ao desempenho, entendido em termos de sucesso académico. Esta opção justifica-se pelo facto de a percepção das experiências de aprendizagem poder ser regulada pelo nível de desenvolvimento cognitivo, funcionando ambos os constructos como variáveis teoricamente moderadoras e explicativas do sucesso académico.

O objectivo, além do estudo das relações entre factores, é a construção de um modelo compreensivo e interpretativo dos fenómenos em análise, que se assumem como complexos e multifacetados.

Ainda de referir que, para ambos os estudos, serão justificadas as opções metodológicas, apresentados os objectivos e as questões de investigação, descritos os instrumentos de medida das variáveis, caracterizadas as amostras em termos de selecção e variáveis sócio-demográficas, e explicitados os procedimentos e técnicas de análise e tratamento dos dados. Por fim, serão apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos.

PARTE I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Capítulo 1 – A Problemática do Desenvolvimento do Estudante do Ensino Superior

Capítulo 2 – Compreender a Aprendizagem dos Estudantes do Ensino Superior

Capítulo 3 – Factores Explicativos do Sucesso Académico

Capítulo 1 – A Problemática do Desenvolvimento do Estudante do Ensino Superior

Introdução

1. A Jovem Aduldez: Contributos para a reflexão sobre este período de desenvolvimento
 - 1.1. O estudante do ensino superior: uma nova fase de desenvolvimento?
 - 1.2. O conceito de Jovem Adulto
 - 1.3. Período de transição
2. Contributos das Teorias e Modelos do Desenvolvimento Psicossocial
 - 2.1. Os trabalhos de Erikson, Sanford e Heath sobre o estudante do ensino superior
 - 2.2. O Modelo dos Sete Vectores de Arthur Chickering
3. Teorias e Modelos do Desenvolvimento Cognitivo
 - 3.1. O Modelo de Pensamento Dialéctico de Basseches
 - 3.2. O Modelo de Reflexão Epistemológica de Baxter-Magolda
 - 3.3. O Modelo de Julgamento Reflexivo de King e Kitchener
 - 3.4. O Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético de William Perry
 - 3.4.1. Os diferentes modos de pensamento – suas características
 - 3.4.2. Os diversos estádios de transição
 - 3.4.3. O desempenho das tarefas académicas
4. Avaliação do desenvolvimento cognitivo – alguns instrumentos de referência
 - 4.1. *Scale of Intellectual Development* – SID
 - 4.2. *Zhang Cognitive Development Inventory* – ZCDI
 - 4.3. *Parker Cognitive Development Inventory* – PCDI

Introdução

Alguns autores (Ferreira & Ferreira, 2001) têm vindo a chamar a atenção para a distinção que importa fazer entre a escola tradicional – caracterizada, ao longo de muitos séculos, por um ensino escolástico, autocrático e verbalista – e as novas propostas pedagógicas, que vêm alertar para a necessidade de serem considerados processos de ensino-aprendizagem em que os estudantes passem a assumir um papel mais interventivo e activo no seu desenvolvimento e aprendizagem. É neste quadro de referência que encontramos as perspectivas desenvolvimentistas.

Várias têm sido as transformações na sociedade, quer em termos científicos e tecnológicos, quer em termos culturais e sociais. Estas mudanças têm, na opinião dos autores, conduzido a um reequacionamento dos saberes, o que fez com que alguns investigadores se tenham começado a preocupar com o percurso dos indivíduos que acediam ao nível de ensino superior.

As primeiras investigações no domínio do desenvolvimento do estudante do ensino superior realizaram-se nos Estados Unidos da América. Entre os anos 30 e 50, autores como Learned e Wood (1938), NewCombs (1943) e Jacob (1957), utilizaram metodologias quantitativas para avaliação do impacto do ambiente universitário nos valores morais do indivíduo. Contudo, foi somente a partir dos estudos realizados por Sanford (1957, 1962, 1966) que as investigações se tornaram mais produtivas, pelo recurso a instrumentos de avaliação mais diversificados. É nesta altura que surgem as primeiras teorias sobre o desenvolvimento do estudante do ensino superior na sua componente psicossocial (Chickering, 1969; Erikson, 1968; Heath, 1965; Sanford, 1962) e cognitiva (Kohlberg, 1971; Perry, 1970).

Para Ferreira e Hood (1990) o objectivo principal era compreender o próprio contexto universitário, bem como as diferentes reacções dos estudantes nos vários contextos universitários. Na base destes estudos estaria o pressuposto de que os indivíduos se desenvolvem através de uma sequência de estádios que definem o ciclo de vida.

Pascarella e Terenzini propõem, em 1991, uma classificação dessas teorias e modelos: por um lado, as teorias desenvolvimentais e, por outro, os modelos de impacto do meio ambiente.

As *teorias e modelos desenvolvimentais* descrevem as várias dimensões do desenvolvimento, bem como as fases de crescimento individual, tendo por base a observação dos resultados e a natureza da mudança – especificamente no que diz respeito, entre outros, ao desenvolvimento cognitivo, moral e da identidade. Para Bastos (1998) o objectivo era estudar as dimensões e a estrutura do desenvolvimento. Neste sentido, identificam-se com as teorias dos estádios de desenvolvimento, tendo em vista a análise dos efeitos a nível individual.

As teorias do desenvolvimento humano influenciaram grandemente o movimento que se gerou em torno do estudante do ensino superior, ao permitirem, por um lado, uma melhor compreensão dos percursos de desenvolvimento dos jovens adultos em contexto universitário e, por outro, dos papéis que os factores contextuais do ensino superior exercem no quadro do funcionamento e desenvolvimento dos alunos, (Tavares, Santiago, Taveira, Lencastre & Ribeiro Gonçalves, 1998).

Para Ferreira e Hood (1990) observam-se, efectivamente, alterações no indivíduo ao nível das diferentes áreas de desenvolvimento e é a partir da tomada de consciência dessas mudanças que, posteriormente, se produziram várias teorias do desenvolvimento cognitivo e psicossocial. São referência os trabalhos de Kohlberg

(1969, 1971) acerca do desenvolvimento moral, de Perry (1970) sobre o desenvolvimento intelectual e ético, de Heath (1965), Sanford (1962) e Chickering (1969) acerca do desenvolvimento psicossocial, de Loevinger (1976) sobre o desenvolvimento do Ego e de Márcia (1966) no âmbito do desenvolvimento da identidade.

Neste enquadramento, não podemos deixar de referir que a conceptualização do desenvolvimento cognitivo para além da adolescência tem sido alvo de inúmeras críticas. Destacamos aqui o contributo de alguns teóricos neo-piagetianos que assumem o desenvolvimento cognitivo como um modo particular de conceber a própria natureza do conhecimento, remetendo o desenvolvimento para questões de natureza epistemológica (Basseches, 1984; Baxter-Magolda, 1992; Kitchener & King, 1990).

Os *modelos de impacto do meio ambiente* na experiência do estudante, por seu turno, procuram analisar as mudanças a partir de variáveis externas ao indivíduo, sendo estas entendidas fundamentalmente em termos de organização e/ou contextos de vida. As investigações têm-se debruçado sobre o papel de variáveis como o género, a realização académica, os factores socio-demográficos, o estatuto socioeconómico, a etnia, entre outras. Encontramos também estudos em que são analisados aspectos relativos à estrutura e organização das instituições, e variáveis mais relacionadas com o contexto educacional – concretamente, as influências e os papéis de professores, alunos e funcionários no contexto académico (Bastos, 1998). Não obstante a sua relevância, não serão analisados estes modelos, uma vez que não se assumem como objectivos deste trabalho.

No presente capítulo, propomo-nos abordar alguns modelos que assumem especial importância na abordagem ao jovem adulto e, muito particularmente, no quadro do estudante do ensino superior, uma vez que constitui um dos objectivos deste trabalho compreender o desenvolvimento deste grupo em particular.

Iniciaremos com uma análise de algumas abordagens ao conceito de jovem adulto, caracterizando esta nova fase do desenvolvimento enquanto período de transição com características muito particulares.

Serão também exploradas algumas teorias e modelos explicativos do desenvolvimento do estudante do ensino superior, no quadro das abordagens ao desenvolvimento psicossocial e cognitivo.

1. A Jovem Aduldez: contributos para a reflexão sobre este período de desenvolvimento

1.1. O estudante do ensino superior: uma nova fase de desenvolvimento?

Ao concebermos o estudante do ensino superior como pertencente a um grupo específico em desenvolvimento, importa, primeiro que tudo, compreender *quem é* esse sujeito.

Da revisão da literatura, foi possível recolher concepções que perspectivam o estudante como um adolescente, outras como um adulto e, outras ainda, que o situam num período entre os dois anteriores.

Se reflectirmos sobre o conceito de *adolescência*, verificamos que o seu reconhecimento enquanto estágio de desenvolvimento se concretizou no final do século XIX e início do século XX, na sequência do fenómeno da industrialização. Terá sido nesta época que ocorreram mudanças de ordem estrutural significativas (nomeadamente a inserção cada vez mais tardia na vida activa), não só em termos de infra-estruturas, mas também no que diz respeito à própria escolaridade (Sprinthal & Collins, 1994).

Na era pós-industrial em que vivemos, são várias as condições económicas, sociais e culturais que permitem identificar um estágio de desenvolvimento cujos limites se associam fundamentalmente a estilos de vida. É nesta linha que autores como Galland (1991) consideram que deixou de ser possível uma transição directa da infância para a idade adulta. No seu entender, os indivíduos passam a permanecer naquilo que se designa por estágio intermédio de desenvolvimento, com características muito particulares, que corresponde ao período da adolescência. A adolescência marca, deste modo, a entrada num mundo novo que conduz a importantes e profundas transformações, não só na própria imagem do indivíduo e na maneira de interagir com

os outros, como também no aparecimento de novas formas de pensamento. No entender do autor, este novo nível de pensamento do adolescente permite compreender de um modo diferente os fenómenos que o rodeiam, caracterizando-se por uma maior autonomia e rigor no raciocínio (Ferreira & Ferreira, 2001).

Se tomarmos como referência algumas abordagens ao desenvolvimento humano, encontramos Piaget (1955, 1983), para quem o adolescente se encontra num estágio qualitativamente diferente (das operações formais). Este estágio ocuparia uma posição central no estudo da inteligência adulta, uma vez que se tratava do estágio final da sequência do desenvolvimento cognitivo, oferecendo um quadro coerente para compreender a natureza da maturação cognitiva.

Erikson (1968), por seu turno, fala na *crise de identidade*, caracterizando a adolescência como um momento de crise e de conflito. Trata-se de uma etapa de transição em que já não se é criança, mas em que ainda não se tem o estatuto de adulto. É o que Erikson (1968) chamou uma “moratória social”, um compasso de espera que a sociedade dá aos seus membros jovens enquanto se preparam para exercer os papéis de adultos (cit. in Bastos, 1998).

Um outro autor, Chandler (1975), remete o período da adolescência para o relativismo e para aquilo que designa de solidão epistemológica (cit. in Bastos, 1998).

Mais recentemente, Bastos (1998) defende que “ser adolescente significa assumir a reforma do mundo, pelas muitas possibilidades do pensamento formal, confrontando-se, em simultâneo, com a impossibilidade de meios concretos para executar (...) projectos de reforma social, política e/ou económica” (pp. 6-7).

Considerando a literatura sobre a temática em estudo, têm surgido como critérios de desenvolvimento *adulto* o assumir de responsabilidades no trabalho e na

intimidade, acompanhado de um adiamento da entrada no mercado de trabalho, da constituição de família, do assumir da parentalidade, entre outros (Valadas, 2001). Autores como Levinson (1978) e Basseches (1984) enquadram-se nesta perspectiva. Levinson (1978) concebe o período de frequência do ensino superior como uma “transição” entre aquilo que designa de *pré-adulter* (do nascimento até aos 22 anos) e a *adulter inicial* (dos 17 aos 45 anos), que inclui o investimento na carreira, a concretização de sonhos e o assumir da intimidade. Basseches (1984), por seu turno, defende que o desenvolvimento do estudante do ensino superior se inscreve no âmbito do desenvolvimento adulto.

Se atendermos ao tempo de duração da frequência do ensino superior, as questões que se colocam remetem para a concepção de um novo estágio de desenvolvimento, cujas características são marcadamente diferentes dos estágios anteriores e dos que se seguem. Trata-se de um período de transição que se caracteriza, frequentemente, pela saída de casa e pela conquista da autonomia, daí que o estudante adie, não raras vezes, o casamento e/ou coabitação, bem como a parentalidade (Prager, 1993).

Na realidade, podemos afirmar com alguma segurança que os estudantes do ensino superior são adultos, por aquilo que se exige deles em termos de raciocínio; mas também são adolescentes, tendo em conta as expectativas que têm e o tipo de responsabilidades que assumem nesta fase da sua vida. Neste sentido, situar-se-iam num período intermédio entre o não-ser-adolescente e o ser-adulto (Bastos, 1998).

Consideremos, por um lado, o número de estudantes que frequentam o ensino superior – o que contribui para um adiamento da sua entrada no mercado de trabalho – e por outro, as vivências e as tarefas de desenvolvimento diferenciadas que a frequência da instituição universitária proporciona. Na opinião de Ferreira e Hood (1990) a

frequência do ensino superior permite a criação de situações e de contextos que introduzem algumas novidades relativamente ao período da adolescência. De realçar que essas novidades devem suscitar um certo conflito, para que sejam consideradas tarefas de desenvolvimento, uma vez que se o sujeito não experienciar conflitos, contradições, crises, não é possível falar em desenvolvimento. Concretizando um pouco, no que diz respeito à relação que o estudante tem com a família, verifica-se uma diminuição significativa no contacto, o que pode eventualmente gerar uma atmosfera propícia ao aparecimento de novas questões e tarefas, que exigem uma tomada de decisão autónoma por parte do sujeito.

De acordo com Ferreira (1991b) importa realçar o facto de ser no período da *juventude* que se encontram os pós-adolescentes que ainda não conseguiram resolver as questões características da vida adulta, nomeadamente no que diz respeito às relações com a sociedade envolvente, à escolha de uma determinada carreira, ao papel social e aos estilos de vida.

Nesta linha de pensamento, uma breve reflexão sobre o conceito de *juventude* – enquanto período específico de desenvolvimento no qual se insere o estudante do ensino superior – permite-nos descrevê-lo como uma fase da vida que se situa entre o final da adolescência e o início da idade adulta. Assim sendo, estes jovens não são considerados adultos nem, tão pouco, adolescentes e a questão que se coloca é a seguinte: tratar-se-á de um *novo estágio de desenvolvimento*?

1.2. O conceito de jovem adulto

Vários autores têm vindo a chamar a atenção para a ocorrência de mudanças significativas de natureza psicológica (novas necessidades, interesses e objectivos),

social (novos grupos) e cultural (novos valores, ideais e identidades) no quadro do processo de desenvolvimento.

Uma das expressões mais amplamente utilizada, nos últimos anos, para designar o estudante do ensino superior é a de *jovem adulto*, à qual se associam diversos factores que permitem conceptualizar esta etapa da génese do desenvolvimento (Pinheiro, 1994):

- (1) alargamento da escolaridade, seguido de um adiamento do termo da formação escolar e profissional;
- (2) prolongamento da dependência económica dos pais, familiares e/ou outras entidades de apoio financeiro;
- (3) distanciamento relativamente ao meio familiar de origem;
- (4) contacto com meios socioculturais de natureza diversa, que proporcionam experiências diversificadas;
- (5) solicitações de natureza diversa.

Começamos por fazer referência a Erikson que, em 1959, propõe uma teoria sobre o desenvolvimento que abrange oito estádios. Não obstante os seus trabalhos se debruçarem sobretudo no período da adolescência, o autor faz alusão ao jovem adulto, situando-o entre os 19 e os 25 anos, aproximadamente. De referir o conflito retratado por Erikson entre *intimidade* (capacidade de estabelecer compromissos com os outros no trabalho, no amor e na genitalidade) e *isolamento* (recusa da intimidade).

Um outro autor, Keniston (1971), assume-se como pioneiro no tratamento das questões relativas às mudanças estruturais passíveis de serem observadas num determinado período, que ele designa de *youth* (juventude). Esta fase situar-se-ia para além da adolescência propriamente dita, antecedendo a idade adulta. É aqui que se

enquadra uma nova fase de desenvolvimento, associada aos anos de frequência do ensino superior. De acordo com o autor (Keniston, 1971) “a vida universitária é uma experiência social única e distinta, que coloca desafios, tarefas e assuntos novos ao jovem adulto. O problema fulcral deste período de desenvolvimento é a tensão entre o indivíduo e a sociedade, que resulta do confronto entre necessidades, direitos e deveres individuais e colectivos, que a experiência universitária possibilita em grande escala (...)” (p. 28). Por último, de referir algumas características apontadas por Keniston como sendo específicas do jovem adulto, como por exemplo a tensão e a ambivalência entre o “Eu” e a “sociedade”; a “indiferença” e a “omnipotência” e, ainda, a “recusa da socialização” e da “aculturação”.

Bromley (1966, cit. in Bond, Coleman & Pace, 1993), à semelhança de Havighurst (1972), situa o jovem adulto entre os 21 e os 25 anos, designando essa fase de *early adulthood* (primeira fase da idade adulta). De acordo com Havighurst (1972) o limite inferior rondaria os 18 anos, estendendo-se este período até aos 35 anos de idade. O autor, que propõe um modelo epigenético de desenvolvimento do ser humano, concebe a existência de determinadas tarefas de desenvolvimento ao longo da vida, em que o sujeito realiza uma série de aprendizagens específicas, através das quais adquire hábitos e competências. Neste sentido, fala em etapas cuja ordem será sequencial, pelo que a resolução, satisfatória ou não, das tarefas em cada uma das etapas, terá influência nos desempenhos do sujeito na fase seguinte.

São oito as tarefas de desenvolvimento humano propostas por Havighurst (1972): (1) escolher o/a companheiro/a, (2) aprender a viver com um/a companheiro/a, (3) constituir uma família, (4) educar os filhos, (5) administrar a casa, (6) iniciar uma

ocupação, (7) assumir responsabilidades cívicas e (8) integrar um grupo social/comunidade.

Refira-se que, por um lado, o desempenho destas tarefas assume, por vezes, dificuldades específicas e pode, eventualmente, suscitar alguma angústia, na medida em que o jovem adulto se pode sentir isolado na concretização das mesmas. Por outro lado, tal como afirma Ferreira (1991a), se o sujeito reflectir em termos de repercussões futuras, as decisões de natureza íntima/sentimental e no campo profissional são de extrema importância.

Levinson (1978) por seu turno, concebe dois estádios de desenvolvimento correspondentes ao período de frequência do ensino superior: o período de transição para a *aduldez inicial* (dos 17 aos 22 anos de idade) e a entrada no mundo adulto (dos 22 aos 28 anos de idade). O autor distingue diversas tarefas: terminar a pré-aduldez, sair do mundo pré-adulto e dar os primeiros passos no mundo adulto, explorando possibilidades e efectuando escolhas preliminares – no que diz respeito ao período de transição para a *aduldez inicial*; e criação da primeira e grande estrutura de vida (normalmente casar e/ou viver em casa própria), continuar a explorar diversas opções e, simultaneamente, definir um estilo de vida considerado estável – tarefas relativas à entrada na *aduldez*. Estas tarefas enquadram-se nas estações da vida do homem designadas por Levinson (1978) como “Era da Pré-Aduldez” (dos 0 aos 22 anos de idade) e “Era da Aduldez” (dos 22 aos 40 anos de idade), respectivamente.

Na mesma linha de pensamento de Levinson, também Gould (1978) concebe dois períodos nesta primeira fase da vida adulta: um período de transição (dos 16 aos 22 anos), em que o indivíduo se liberta dos pais e inicia o seu próprio processo de

independência; e um outro período (dos 23 aos 30 anos), ao longo do qual se desenvolve aquilo que o autor designa de *identidade independente*, onde destaca a influência das forças sociais da família e da profissão.

Em termos globais, é assim possível observar um limite inferior relativamente consensual, que define o momento a partir do qual os indivíduos deixam de ser adolescentes, situando-se esse período aproximadamente a partir dos 18/20 anos de idade.

1.3. Período de transição

Estamos na presença de um *período de transição* caracterizado pela existência de dificuldades e exigências de natureza diversa, em que “desenvolver novas competências, aprender a lidar melhor com as emoções, mover-se da autonomia para a interdependência, desenvolver relações interpessoais maduras, desenvolver a identidade, estabelecer objectivos de vida e desenvolver a integridade, são apenas algumas das aquisições esperadas do estudante do ensino superior” (Chickering & Reisser, 1993 cit. in Bastos, 1998, p. 114).

Por um lado, observam-se mudanças significativas relativamente a estatutos e papéis, interacções sociais, sexuais e profissionais; mudanças essas influenciadas por diversos factores como seja o grupo social de pertença, o viver ou não com os pais/familiares, o género, o estado civil e a ocupação profissional (Almeida et al., 1999). Por outro lado, neste novo período, os estudantes são confrontados com tarefas cada vez mais diversificadas e com um grau de complexidade crescente. Alguns autores (Baker,

McNeil & Siryk, 1985; Gonçalves & Cruz, 1988; Soares, 1998) associam essas tarefas a quatro domínios principais:

- a) académico (adaptação a novos métodos de estudo, aprendizagem e avaliação);
- b) social (impõem-se novos padrões de relacionamento com a família, os professores, os colegas e as autoridades académicas);
- c) pessoal (o objectivo último é a construção de uma identidade própria, o desenvolvimento da auto-estima, o auto-conhecimento e a elaboração de uma visão pessoal do mundo);
- d) vocacional (a universidade assume-se como um espaço privilegiado na construção de uma identidade vocacional, considerando a tomada de decisão, a exploração e o compromisso que deve estabelecer-se com vista a uma maior definição da vocação profissional).

A este propósito, Ribeiro Gonçalves (2000) afirma que “a entrada do estudante no ensino superior constitui-se como uma etapa de mudança em termos de contextos que circundam a instituição universitária, a sua dinâmica e a sua cultura e, por conseguinte, a gestão de conflitos intra e interpessoais por parte do estudante” (p. 111).

Neste sentido, o 1º ano da universidade aparece como um período crítico, podendo potencializar crises e/ou desafios desenvolvimentais. De acordo com vários autores (Almeida et al., 1999; Bastos, 1993, 1998; Bastos & Gonçalves, 1996; Heath, 1965, 1968, 1977; Pascarella & Terenzini, 1991) os padrões de desenvolvimento dos jovens estudantes ao longo de toda a sua vida académica parecem ser determinados neste período. Estes autores, baseando-se em vários estudos, chamam a atenção para o facto de mais de metade dos alunos que ingressam no ensino superior apresentarem dificuldades neste período de transição.

Neste contexto, Almeida e Ferreira (1999) avançam com uma descrição do processo de desenvolvimento como sendo “de elaboração e construção individual singular (...)” (p. 158), o qual constitui, para muitos estudantes, uma oportunidade única para a ocorrência de mudanças desenvolvimentais profundas (Chickering, 1969; Chickering & Reisser, 1993).

Se reflectirmos um pouco sobre o próprio ambiente de estudo e de aprendizagem que caracteriza o ensino superior, facilmente encontramos relações com as expectativas dos estudantes ao transitarem para a Universidade (Andres & Thiessen, 1998).

Na mesma linha, um outro aspecto que importa ter em conta nesta reflexão sobre a transição para o ensino superior, remete-nos para a preparação científica que os estudantes parecem ter à entrada para a Universidade. Para Ribeiro Gonçalves (2000) a preparação que os alunos pensam ter em relação à especificidade dos cursos que vão frequentar ou que já frequentam, assume-se como uma “parte melindrosa no fenómeno da transição do ensino secundário para o ensino superior” (p. 114).

Para uma melhor compreensão deste período de transição entre o ensino secundário e o ensino superior, bem como das características que descrevem um grupo tão heterogéneo como é o dos estudantes do ensino superior, propomos uma análise mais detalhada de toda a problemática, que passa pela reflexão sobre alguns modelos explicativos do desenvolvimento psicossocial e cognitivo que considerámos mais relevantes.

Se tomarmos como referência o termo *college student development* (Bastos, 1998) – desenvolvimento do estudante do ensino superior – encontramos na literatura diversas teorias e modelos que descrevem e explicam as mudanças e as características que é possível observar nos jovens e nos adultos que frequentam este nível de ensino. Iniciamos com a reflexão sobre os modelos de desenvolvimento psicossocial.

2. Contributos das Teorias e Modelos do Desenvolvimento Psicossocial

Nesta segunda secção do presente capítulo, apresentamos algumas perspectivas teóricas que procuram explicar o desenvolvimento psicossocial dos estudantes do ensino superior. Refira-se que estas teorias se enquadram num contexto histórico de crescente desenvolvimento científico e tecnológico, resultante de diversas modificações de ordem económica, cultural e social.

Para Ferreira e Ferreira (2001) é a partir dos finais dos anos sessenta e inícios da década de setenta, que assistimos ao surgimento de um grande número de estudos que tentavam compreender as mudanças operadas nos estudantes no período de frequência da universidade, bem como a forma como as características organizacionais dos contextos universitários afectavam o seu desenvolvimento e ajustamento. Surgiram, neste âmbito, algumas teorias e modelos explicativos que procuravam estudar a natureza, as estruturas e os processos de desenvolvimento do estudante universitário, em função do impacto das instituições de ensino superior sobre aquele, especificamente no que se refere ao desenvolvimento psicossocial (Chickering, 1969; Chickering & Reisser, 1993; Heath, 1965, 1968, 1977; Taub, 1995) e ao desenvolvimento cognitivo (Basseches, 1984; Baxter-Magolda, 1992; King, 1977; King & Kitchener, 1994; Pascarella, 1985; Pascarella & Terenzini, 1991; Perry, 1970).

Sabemos hoje que a influência das instituições não se observa exclusivamente pela acção pedagógica explícita, mas também em resultado da própria organização das instituições. É neste sentido que começam a ser consideradas outras dimensões, para além da qualidade e da quantidade de informação veiculada. É sobre estes modelos que nos iremos debruçar, sem esquecer o seu contributo e as implicações inerentes.

Começamos por fazer referência aos trabalhos de Erikson (1963), Sanford (1962), Heath (1965) e Chickering (1969), para quem a interação entre o indivíduo e o meio sociocultural assumia um papel primordial na conceptualização do processo de desenvolvimento do estudante do ensino superior.

2.1. Os trabalhos de Erikson, Sanford e Heath sobre o estudante do ensino superior

Na sua maioria, os investigadores que se dedicaram ao estudo do período da jovem adultez têm na base a investigação de Erikson (1959, 1968, 1969, 1982), numa tentativa de caracterizar o modo como o estudante se desenvolve. Neste sentido, iremos referir-nos à perspectiva de Erikson (1959), tendo em conta o seu contributo primordial para a explicação da problemática do estudante do ensino superior.

No entender do autor (Erikson, 1968) o desenvolvimento seria um processo sequencial que passava por oito estádios diferentes, do nascimento à velhice, cada um dos quais caracterizado por mudanças (que implicavam o desempenho de diferentes tarefas por parte do sujeito) ao nível físico, da maturação cognitiva e das exigências sociais. Nesta linha de pensamento, o desenvolvimento apresentava-se como um processo de interação dinâmica entre factores de natureza individual e contextual (Medeiros et al., 2002).

Erikson referia-se a determinadas orientações que caracterizavam os diferentes estádios de desenvolvimento. No que diz respeito à adolescência, o autor falava em identidade *versus* confusão de identidade; quanto à fase do jovem adulto, remetia para a intimidade *versus* isolamento. Para Hood e Ferreira (1983) era nestes dois estádios de

desenvolvimento que o sujeito tentava atingir aquilo que os autores designaram de “auto-definição funcional”.

De entre os estádios preconizados por Erikson, destacamos aquele que remete para a puberdade e a adolescência, bem como para a jovem adultez. De acordo com Erikson (1968), o estudante do ensino superior passava por aquilo que designou de “crise da intimidade”. Nesta altura, o sujeito teria que desenvolver determinadas competências que lhe permitissem solucionar a crise que estava a vivenciar (no sentido positivo ou negativo). Por outras palavras, os sujeitos tentavam resolver as tarefas, com vista a ultrapassar a “crise de desenvolvimento”. Não obstante, o indivíduo podia sempre retornar a um estágio anterior, se não conseguisse solucionar essa mesma crise.

Bastos (1998), retirando os aspectos essenciais da perspectiva de Erikson, vem realçar a importância atribuída pelo autor ao papel do indivíduo na sequência de estádios, à contextualização sociocultural do desenvolvimento, ao desenvolvimento biológico, à maturação cognitiva e aos estímulos sociais que potenciam a resolução das tarefas de desenvolvimento.

Baseando-se nos trabalhos de Erikson, Sanford (1962, 1966) foi pioneiro ao chamar a atenção para as mudanças psicossociais que ocorrem ao longo da frequência do ensino superior. Na sua opinião, era possível observar modificações ao nível da *libertação dos impulsos*, da *consciência* e da *diferenciação e integração do ego*, sendo frequente os alunos do 1º ano apresentarem uma certa inibição na libertação dos impulsos, na medida em que são alvo de uma oposição directa de uma “consciência atenta, rígida, punitiva e moral/restrita” (Sanford, 1962, cit. in Chickering, 1969, p. 10). Na sua opinião, essa inibição teria na base a própria estrutura da personalidade, a

ignorância em relação à forma de expressar sentimentos e a manutenção de modos de expressão infantis.

Neste quadro, interessava, de acordo com Ferreira e Hood (1990), que o estudante fosse capaz de conhecer e de tomar consciência dos seus sentimentos, reconhecendo o seu valor e importância para o desenvolvimento. Para os autores, é ao longo da frequência do ensino superior que os estudantes vão, progressivamente, passar de um período de inibição para uma fase mais aberta, em que os seus impulsos se expressam de uma forma mais satisfatória e variada. Simultaneamente, verifica-se também um aumento do grau de complexidade e integridade da personalidade do sujeito, ao assumir contornos mais ajustados e socialmente aceites.

É também nesta altura que o estudante se depara com o dilema da escolha entre os valores que lhe foram transmitidos pela família e pelo meio de origem, e os novos valores difundidos no seio da comunidade universitária. Em princípio, o indivíduo conseguirá, de uma forma progressiva, deixar de desenvolver sentimentos de culpabilidade e adoptar valores morais com elevado grau de satisfação. Este percurso só será possível se o sujeito se envolver naquilo que Sanford (1962) designava de questionamento e reflexão pessoais.

Na realidade, para Sanford a tomada de consciência não implicava obrigatoriamente uma mudança no conteúdo dos valores, conduzindo sim a alterações no modo como o estudante escolhia e justificava as suas opções por determinados padrões e valores morais (Ferreira & Hood, 1990). No seu entender, o desenvolvimento seria potenciado por duas condições, que se caracterizavam por um certo dinamismo: a condição de desafio e a de apoio. Tratava-se de condições necessárias, na medida em que, tal como afirmam Ferreira e Hood (1990), “os indivíduos não crescem sem

desafios e o montante dos desafios tolerados será dependente do apoio disponível” (p. 402).

Ainda de referir que, para Sanford (1966) se observavam com alguma frequência problemas ao nível do desempenho académico e dos relacionamentos pessoais e interpessoais, os quais iam sendo superados à medida que ocorria a diferenciação e a integração do ego. Era neste período que a auto-estima do sujeito estabilizava, mostrando maior segurança, tolerância e uma maior capacidade para desenvolver novas experiências (preferencialmente desafiantes).

Por fim, Heath (1965, 1977, cit. in Ferreira & Hood, 1990) concebe a maturação como uma componente fundamental no desenvolvimento psicossocial do indivíduo, tendo começado, para operacionalizar o conceito, por analisar e descrever as funções e processos psicológicos que caracterizam um indivíduo maduro.

Na sua tentativa de observar como se operava esse percurso psicológico, Heath atribuiu especial relevância aos períodos da adolescência e do jovem adulto, concebendo um modelo de maturidade psicológica onde propunha algumas dimensões relativas às representações simbólicas da experiência, ao alocentrismo, à integração, à estabilização e à autonomia. Na sua opinião, estas cinco dimensões de maturidade constituíam melhores preditores do sucesso do indivíduo na idade adulta do que o próprio rendimento escolar (Heath, 1977). É neste sentido que o autor chamava a atenção para a necessidade de as instituições educativas promoverem e incentivarem o crescimento e o desenvolvimento psicológico em direcção à maturidade (Bastos, 1998). Reportando-se a este assunto, Hood (1984) considerava que um dos principais objectivos das instituições de ensino superior devia remeter para o desenvolvimento integral do próprio estudante.

Para Heath (1977) é no período da jovem adultez que o indivíduo desenvolve relacionamentos, valores e auto-conceitos de natureza estável e autónoma, modificações estas que ocorreriam nos anos de frequência pré-universitária e universitária.

Com base numa série de entrevistas longitudinais, Heath (1964) descreveu o chamado “estudante ideal” (*reasonable adventurer*), capaz de combinar tendências de desenvolvimento aparentemente discrepantes, que utilizava de acordo com as exigências da situação. Em termos gerais, este estudante seria cauteloso e extrovertido, percebia as actividades académicas como desafiantes e estimulantes, revelando ainda alguma competitividade – o oposto destas características caracterizava, de acordo com Heath, o “estudante não ideal”.

2.2. O Modelo dos Sete Vectores de Arthur Chickering

Um outro autor que importa aqui referir é Chickering (1969, 1976; Chickering & Reisser, 1993), o qual, em termos conceptuais, foi influenciado pelos trabalhos de Erikson, Sanford e Heath, especificamente no que diz respeito à terminologia utilizada e aos conceitos explicativos do desenvolvimento.

No seu entender importa, por um lado, ter em conta o desenvolvimento psicossocial do estudante e, por outro, a qualidade dos contextos académicos e a sua influência na promoção do desenvolvimento. Na verdade, para Chickering o impacto do curso, do currículo, dos professores, dos colegas ou das condições habitacionais, varia em função da história, do desenvolvimento, das capacidades e das características pessoais dos alunos. Porque se trata de um modelo de referência – alguns autores chegam mesmo a classificá-lo de “modelo ‘*modal*’ “ (Ellison & Simon, 1973, p. 50, cit. in Ferreira & Ferreira, 2001).

Chickering (1969), baseando-se nos trabalhos de Erikson (1959, 1968), concebeu um modelo de desenvolvimento psicossocial para o estudante do ensino superior em que o processo se concretiza através de uma sequência ordenada e pré-determinada de estádios (Ferreira & Castro, 1994), que assumem uma determinada ordem. Numa descrição minuciosa do desenvolvimento do jovem adulto, o autor caracteriza aquilo que designa de sete vectores ou dimensões de desenvolvimento: (1) sentido da competência; (2) gerir as emoções; (3) autonomia em direcção à independência; (4) identidade; (5) relações interpessoais; (6) sentido da vida; (7) integridade.

A resolução de tarefas de desenvolvimento características de um vector funciona como preparação para as tarefas que se seguem, próprias de outro vector. Na verdade, para Chickering (1969, 1976) os primeiros três vectores tendem a ascender em simultâneo, previamente aos outros quatro vectores.

Ao contrário de outros autores, Chickering opta pelo termo *vector*, e não *estádio* ou *fase*. No seu entender, o termo tem implícito um certo dinamismo, direcção e magnitude, ainda que, na verdade, o sentido do desenvolvimento seja melhor expresso por “uma espiral ou por degraus do que por uma linha recta” (Chickering, 1969, p. 8).

Mais tarde, Chickering e Reisser (1993) afirmam que os vectores pretendem, de facto, representar “estradas principais que se percorrem e que favorecem a individualização – a descoberta e o refinamento do modo único de ser” (p. 35). Os autores acabam por modificar a sequência estrutural inicialmente proposta por Chickering, nomeadamente em relação ao grau de importância dos vectores 5 (*desenvolver as relações interpessoais*) e 3 (*desenvolver a autonomia*).

Importa aqui salientar que estes vectores não são exclusivos da jovem adultez, atingindo a sua expressão máxima no período relativo à frequência do ensino superior.

O sucesso na sua resolução dependerá sempre de factores de ordem psicológica, biológica e social. Ainda que as mudanças ocorram em qualquer jovem, considera-se que os contextos educativos são sempre facilitadores dessas mudanças e assumem um papel determinante na integração social dos jovens (Bastos, 1998).

De acordo com Chickering (1969) o prolongamento da escolaridade até ao ensino superior estaria na base da concepção de um novo período de desenvolvimento, onde ocorrem determinadas mudanças e ajustamentos que lhe são característicos. Trata-se, para muitos estudantes, da última oportunidade para se operarem mudanças significativas antes de surgirem as responsabilidades e de encontrarem a estabilidade em termos sociais, interpessoais e profissionais – as modificações ocorreriam em relação às atitudes, valores, interesses, objectivos, aspirações, planos futuros, clareza e domínio dos impulsos e emoções, auto-conceito, interacção pessoal e competência intelectual.

O autor, em conjunto com McCormick (Chickering & McCormick, 1973), desenvolveu alguns estudos tendo em vista observar a relação entre o desenvolvimento da personalidade do jovem adulto e a experiência que a frequência das instituições de ensino superior proporcionava, tendo encontrado alguns factores que pareciam sofrer modificações significativas em função das práticas de ensino que eram utilizadas. Refiram-se a este propósito: a autonomia, a auto-aprendizagem, a complexidade intelectual e a expressividade, às quais se associavam as actividades intelectuais de síntese, de análise e de interpretação.

No entender de Chickering a interacção entre professores e alunos parecia assumir especial relevância, bem como a própria discussão e a colocação de questões nas situações mais variadas, tais como a sala de aula ou situações de natureza informal. Neste âmbito, chama a atenção para o facto de ser maior a possibilidade de ocorrência

destas interacções em instituições de dimensões relativamente pequenas, onde mais facilmente se observam relações de maior proximidade entre professores e estudantes.

Para Chickering, quando nos reportamos à faixa etária do jovem adulto relativa à frequência do nível de ensino superior, estamos a falar de um período muito especial, cujo objectivo principal é o desenvolvimento da identidade (Chickering, 1969; Chickering & Reisser, 1993). Contudo, este desenvolvimento não é possível sem o contributo dos contextos que o estudante vivencia, nomeadamente no meio universitário.

Influenciado também pela perspectiva de Sanford (1962, 1966), Chickering considera que o ambiente universitário é um desafio, possuindo funções de suporte do desenvolvimento do indivíduo (Medeiros et al., 2002). Não obstante, também o indivíduo pode contribuir para a transformação do ambiente em que se insere. O autor parte do pressuposto de que diferentes níveis de interacção do jovem adulto com o meio podem levar a experiências diversas, das quais se retiram as mais variadas influências e significados de natureza social e emocional. Estes significados acabam por ser utilizados pelo indivíduo para afectar e modificar reciprocamente o ambiente.

Na base da teoria, Chickering concebe o desenvolvimento psicossocial em função de dois princípios: o desenvolvimento ocorre através de ciclos de diferenciação e de integração, e o impacto que as experiências exercem está dependente das características do indivíduo (Chickering, 1969).

As investigações de Chickering demonstraram a existência de diferenças, ao nível das tarefas que permitem o desenvolvimento dos vectores, entre alunos que frequentam os primeiros anos do ensino superior e alunos que frequentam os dois últimos anos. Em relação aos primeiros, observa-se uma maior preocupação com as tarefas relacionadas com os primeiros três vectores (*sentido da competência, gestão das*

emoções e autonomia), enquanto que o desenvolvimento da *identidade*, das *relações interpessoais*, do *sentido da vida* e da *integridade*, são tarefas tipicamente características dos últimos anos de frequência do ensino superior (Medeiros et al., 2002).

De acordo com Chickering e Reisser (1993) a resolução com sucesso dos três primeiros vectores assume um carácter de necessidade para o desenvolvimento da identidade, sendo a construção desta última fundamental para a resolução dos últimos vectores.

Para Ferreira e Ferreira (2001) encontramos no modelo de Chickering, à semelhança do que se verificou noutras perspectivas (nomeadamente na de Erikson), uma ordem sequencial de tarefas de natureza psicossocial e uma bipolaridade crítica. Na verdade, a teoria de Chickering é frequentemente entendida, entre as teorias do desenvolvimento psicossocial, como a mais atractiva e com maior poder explicativo relativamente a esta fase da vida. Para os autores, trata-se de uma perspectiva bastante abrangente e holística, pela interligação que preconiza entre os vectores do desenvolvimento e os contextos educativos. Não obstante, os autores destacam, à semelhança de Chickering, algumas dificuldades de natureza metodológica, que se prendem com o facto de, em termos tradicionais, as instituições de ensino superior valorizarem excessivamente a dimensão cognitiva do desenvolvimento.

Assim, também esta perspectiva apresenta algumas limitações e não está isenta de críticas. Chickering acaba por descurar os aspectos cognitivos do desenvolvimento, remetendo-os exclusivamente para uma dimensão do primeiro vector. Uma outra crítica refere-se à constituição dos vectores, nomeadamente à ausência de especificação dos comportamentos e atitudes que os definem (Widick, Parker & Knefelkamp, 1978). Para Ferreira e Hood (1990) alguns vectores são definidos de forma mais ou menos

específica, mas outros são demasiado abrangentes e, portanto, menos claros, sendo permeáveis às mais diversas interpretações. Ainda de destacar o facto de cada vector ser descrito quase exclusivamente em termos de resoluções positivas, raramente sendo consideradas decisões desfavoráveis ou desadequadas (Medeiros et al., 2002).

Por fim, Ferreira e Ferreira (2001) referem-se ao facto de Chickering não delinear os processos particulares e as alterações que ocorrem em cada vector, por um lado, e de não aludir aos processos motivacionais, sugerindo, apenas, que os vectores se desenvolvem quando as condições são desafiantes.

Apesar de tudo, estas críticas não são suficientes para a recusa ou enfraquecimento conceptual da teoria, devendo antes ser entendidas como um desafio para mais investigações sobre a temática do desenvolvimento psicossocial.

3. Teorias e Modelos do Desenvolvimento Cognitivo

No que diz respeito às abordagens cognitivas, a sua origem remete para os trabalhos de Piaget sobre a criança e o adolescente, para quem o desenvolvimento era concebido como uma sequência hierárquica e invariante de estádios, sendo a resolução, com sucesso, de um estádio, um pré-requisito para a passagem a um novo estádio de desenvolvimento.

Para Ferreira e Ferreira (2001) se tivermos em consideração a perspectiva piagetiana, verificamos que o pensamento do adolescente se identifica, de certa forma, com o período das operações formais delimitado por Inhelder e Piaget (1955, 1979) como uma forma de equilíbrio final – que não é modificável ao longo da vida de um indivíduo, embora possa ser integrado em sistemas mais amplos. Para os autores (referindo-se a Lourenço, 1997), esta concepção parece ter impedido, de certa forma, o surgimento de modelos explicativos do desenvolvimento cognitivo do adulto, e só a partir dos anos 70 começa a surgir maior interesse sobre o período relativo ao adulto e ao idoso.

As teorias sobre o desenvolvimento cognitivo incluem o modelo de Kohlberg para o desenvolvimento do julgamento moral (1971), o modelo de Loevinger sobre o desenvolvimento do Ego (1976), a teoria dos estádios de complexidade integrada de Harvey, Hunt e Schroeder (1961), o esquema do desenvolvimento ético e intelectual de Perry (1970), os padrões de conhecimento de Baxter-Magolda (1992) e ainda o modelo de julgamento reflexivo de King e Kitchener (1994).

De acordo com Hood e Deopere (2002) estas teorias descrevem o indivíduo como alguém que interpreta, através da atribuição de significados, a informação que está a processar. A forma como este processo de interpretação ocorre, difere ao longo de

uma série de estádios que descrevem formas de pensamento distintas, pelo que o desenvolvimento se processa de uma forma irregular ao longo de uma sequência de estádios considerados qualitativamente diferentes.

A teoria de Perry (1970) sobre o desenvolvimento intelectual e ético baseia-se num pressuposto semelhante ao de Kohlberg, segundo o qual o estágio de desenvolvimento está orientado para uma estrutura cognitiva interna. Perry formulou a sua teoria avaliando o desenvolvimento de alguns estudantes de Harvard, tendo realizado uma série de entrevistas ao longo dos anos. O esquema que propõe sugere que o progresso dos estudantes ocorre ao longo de uma hierarquia de nove posições de desenvolvimento perfeitamente observáveis. Para o autor, estas posições identificam a forma dominante utilizada para interpretar a experiência, particularmente no que se refere ao conhecimento, aos valores e ao sentido de responsabilidade. As primeiras três posições descrevem uma perspectiva *dualista* (certo-errado) ou *absolutista* sobre o mundo. Segue-se uma abordagem mais complexa em termos cognitivos, na qual o conhecimento e os valores são *relativistas* e contextuais. O nível mais elevado integra três posições de *compromisso com o mundo relativista*, em que o sujeito atinge um estágio de maior maturidade, caracterizado por decisões importantes (relacionadas com as relações, a ética, a carreira e a religião) e acompanhado de um sentido claro de identidade pessoal (Hood & Deopere, 2002).

Um número considerável de autores tem investigado a validade desta teoria. Referimo-nos a autores como Baxter-Magolda (1992), King e Kitchener (1994), King, Kitchener, Wood e Davidson (1989), cujas referências constituem uma adaptação do modelo de Perry. Na verdade, os resultados tendem a suportar a teoria e a natureza sequencial das duas primeiras posições do esquema proposto por Perry (dualismo/absolutismo e relativismo). Contudo, permanecem algumas dúvidas em

relação às posições relativas ao compromisso ou investimento no relativismo, sobre as quais iremos reflectir.

No quadro dos modelos do desenvolvimento cognitivo, destacamos, além do modelo de Perry (1970, 1981), os contributos de alguns teóricos neo-piagetianos (Basseches, 1984; Baxter-Magolda, 1992; Kitchener & King, 1990). Não nos debruçaremos sobre os trabalhos de Kohlberg (1969, 1971), uma vez que se situam mais no âmbito do desenvolvimento moral, nem sobre os estudos de Márcia (1966) e de Loevinger (1976), pois reportam-se essencialmente ao desenvolvimento da identidade e do Ego, respectivamente, não se assumindo como objecto de estudo do presente trabalho.

3.1. O Modelo de Pensamento Dialéctico de Basseches

Ao contrário de outros autores a que já nos referimos, Basseches (1984) inscreve o desenvolvimento do estudante do ensino superior no âmbito do desenvolvimento adulto, perspectivando o pensamento como uma questão de natureza epistemológica, na medida em que traduz uma posição específica face ao conhecimento. No seu entender, o desenvolvimento humano far-se-ia através da organização (cada vez mais adequada e ajustada) do conhecimento (Basseches, 1988).

Para Basseches (1984, cit. in Bastos, 1998) “muitos dos problemas com que os adultos se confrontam requerem um pensamento que tenha em consideração a natureza do mundo em mudança, implicando a síntese de perspectivas diferentes e por vezes contraditórias” (p. 52). É neste âmbito que Basseches se debruça sobre a dialéctica na concepção do desenvolvimento adulto, entendida como uma transformação de natureza desenvolvimental, que ocorre através das relações que o sujeito consegue estabelecer.

Apresentam-se de seguida, a partir do trabalho de Bastos (1998) e de uma forma bastante abreviada, os diferentes tipos de pensamento propostos por Basseches na análise do desenvolvimento do adulto:

- 1) *pensamento formal universal*: neste tipo de pensamento considera-se a existência de verdades universais e de uma ordem universal para as coisas, a qual possui um carácter abstracto e formal. Os sujeitos manifestam sentimentos positivos face a determinados sistemas abstractos de ordenação e organização das coisas.
- 2) *pensamento relativista*: existem muitas ordens possíveis para as coisas, consoante os indivíduos, os grupos e as culturas. Os sentimentos dos sujeitos remetem para atitudes positivas face à diversidade, uma vez que a ordem do Universo é determinada pelos indivíduos.
- 3) *pensamento dialéctico*: constitui uma via alternativa à concepção do conhecimento, sendo o universo das coisas concebido em termos de processo em movimento. Valorizam-se os processos de descoberta e de criação de ordem e os sujeitos apresentam sentimentos positivos face aos processos, apoiando e questionando.

Referindo-se a este último modo de pensamento, Basseches (1984) considera que “ (...) o pensamento dialéctico representa um *desenvolvimento* (...) descreve uma forma epistemologicamente mais poderosa de dar sentido ao mundo, mais do que a estrutura das operações formais (de Piaget) por si própria estipulada” (pp. 13-14).

De destacar ainda as considerações sobre a existência de diferenças individuais nas formas como os sujeitos conhecem o mundo. Basseches (1984) considera que há que ter em conta que os sujeitos possuem histórias de vida diferentes, consoante o

próprio contexto sociocultural em que vivem. É nesta linha de pensamento que não nega a possibilidade de existirem outras formas de conhecer.

Sobre este assunto, Bastos (1998) afirma que “a vida adulta é então encarada como um processo socio-histórico, tendo os seres humanos oportunidades de contribuir criativamente para a construção e realização de valores humanos colectivos. Procurar formas alternativas de conhecimento transforma-se numa meta colectiva” (p. 57).

Na mesma linha, Durham, Hays e Martinez (1994) defendem que “o pensamento (adulto) requer a habilidade para obter e justificar respostas a determinados problemas. A necessidade de defender ou justificar uma posição pessoal, toca questões de ordem epistemológica, porque o modo como o nosso pensamento é justificado depende directamente do modo como a natureza do conhecimento é concebida” (p. 178).

3.2. O Modelo de Reflexão Epistemológica de Baxter-Magolda

No quadro das abordagens ao desenvolvimento cognitivo, Baxter-Magolda (1992) defende uma perspectiva de análise do pensamento pós-formal.

A autora, através da realização de estudos longitudinais e transversais, procurou analisar a perspectiva dos estudantes face ao conhecimento, reportando-se a cinco domínios: (1) o papel do aluno, (2) dos colegas, (3) dos professores, (4) da avaliação e (5) a natureza do conhecimento. Estes domínios assumem-se como padrões ou modos de conhecimento distintos: conhecimento absoluto, conhecimento de transição, conhecimento independente e conhecimento contextualizado.

Da investigação resultaram diferentes padrões de conhecimento que terão conduzido à construção do *Modelo de Reflexão Epistemológica*. O quadro 1 descreve, de uma forma sucinta, as características de cada um dos padrões.

Quadro 1 – Modelo de Reflexão Epistemológica de Baxter-Magolda

Domínios	Conhecimento Absoluto	Conhecimento de Transição	Conhecimento Independente	Conhecimento Contextualizado
Papel do Aluno	Obtém conhecimento através do professor	Compreende o conhecimento	Pensa por si próprio Partilha pontos de vista com os outros Elabora a sua própria perspectiva	Contrapõe e compara perspectivas Pensa mediante a análise de problemas Integra e aplica o conhecimento
Papel dos Colegas	Partilham material didáctico Explicam uns aos outros o que aprenderam	Proporcionam interacções activas	Partilham pontos de vista que servem como fonte de conhecimento	Melhoram a aprendizagem proporcionando contributos de qualidade.
Papel do Professor	Comunica os conhecimentos de modo adequado Assegura que os estudantes compreendem o conhecimento	Usa métodos que têm em vista atingir a compreensão Emprega métodos que ajudem a aplicar o conhecimento	Promove o pensamento independente Promove a troca de opiniões	Promove a aplicação do conhecimento contextualizado Promove a discussão crítica de perspectivas Aluno e professor criticam-se mutuamente
Papel da Avaliação	Fornece instrumentos para mostrar ao professor e o que foi aprendido	Mede a compreensão dos estudantes relativamente a uma determinada matéria	Recompensa o pensamento independente	Mede rigorosamente a competência Estudantes e professor trabalham em direcção a um objectivo comum e medem o progresso
Natureza do Conhecimento	É certo ou absoluto	É parcialmente certo e, em parte, incerto	É incerto, ou seja, cada pessoa tem as suas próprias crenças	Contextualizado, baseado nos dados de natureza contextual

Fonte: Adaptado de Baxter-Magolda (1992, p. 75).

Numa tentativa de conciliar o modelo original de Perry (1970) com as teorias que surgiram entretanto, Baxter-Magolda e Porterfield (1985) desenvolveram um instrumento que designaram de *Measure of Epistemological Reflection* – MER (Medida de Reflexão Epistemológica). A MER continha uma série de questões abertas sobre diferentes domínios: tomada de decisão, papel do aprendiz, papel do professor, papel do grupo de pares, avaliação da aprendizagem e natureza do conhecimento. Os ensaios escritos dos estudantes resultavam de protocolos de entrevistas e eram pontuados da mesma maneira que as transcrições de entrevistas (Felder & Brent, 2004). Os quatro estádios desenvolvimentais referidos no Quadro 1 resultaram da análise das respostas dos estudantes. De destacar que a classificação obtida demonstrou um grau de fidelidade satisfatório e, em estudos posteriores, foram encontradas correlações bastante elevadas com os resultados de entrevistas semi-estruturadas (Baxter-Magolda, 1987, 1988).

Para a autora, os modos de conhecimento mais utilizados pelos estudantes de licenciatura eram o *conhecimento absoluto* (o conhecimento é algo certo), o *conhecimento de transição* (o estudante começa a ter consciência de que existe incerteza em certos domínios do conhecimento) e o *conhecimento independente* (o estudante considera que a incerteza domina a maior parte do conhecimento) (Baxter-Magolda, 1992, 2001).

De realçar que no estudo realizado em conjunto com Porterfield (Baxter-Magolda & Porterfield, 1985), com estudantes do 1º ano, finalistas e estudantes de pós-graduação, Baxter-Magolda verificou que o modo de *conhecimento contextualizado* se observa em poucos estudantes que frequentam os cursos de licenciatura.

Neste sentido, os diferentes modos de pensamento remetem para os anos de frequência do ensino superior, sendo que o conhecimento absoluto prevalece no 1º ano,

vai diminuindo no 2º ano e é quase inexistente no 3º e 4º anos, parecendo desaparecer definitivamente no último ano da licenciatura. Os estudantes vão assim adoptando um modo de conhecimento de transição. No que se reporta ao conhecimento independente, Baxter-Magolda (1992) considera que este modo de conhecimento parece caracterizar os estudantes dos últimos anos e, de uma forma mais marcada, os de pós-graduação. Por último, o conhecimento contextualizado surge a partir do 3º ano, aumentando significativamente ao longo dos anos de pós-graduação. É nesta altura que os indivíduos passam a ter a percepção de si próprios enquanto construtores de conhecimento (Baxter-Magolda, 1992). A autora aponta alguns factores que poderão estar subjacentes à adopção deste modo de conhecimento, tais como: a experiência pós-licenciatura e a observação dos colegas e professores nos anos de pós-graduação.

Assim, na opinião de Ferreira e Ferreira (2001), à semelhança de King e Kitchener, também Baxter-Magolda defende que, à medida que os estudantes vão progredindo ao longo da frequência do ensino superior, vão também apresentando formas de raciocinar mais elaboradas e complexas, a que poderão estar subjacentes variáveis como a experiência académica e a idade, entre outras.

Em termos globais, o *Modelo de Reflexão Epistemológica* proposto por Baxter-Magolda mostra-nos um processo sequencial em que modos mais complexos de conhecimento vão substituindo formas mais simples. A este propósito, Bastos (1998) considera que Baxter-Magolda, “ao introduzir um nível de transição, alarga as possibilidades de os estudantes se movimentarem nas suas tomadas de posição face ao conhecimento” (p. 50).

Baxter-Magolda (1992) vem ainda chamar a atenção para o papel desempenhado pelos professores, defendendo que também eles possuem modos particulares de

interpretar a informação e de construir significados com base nas suas próprias experiências.

Em síntese, destacamos alguns pontos essenciais do modelo de Baxter-Magolda (1992), tendo em conta a sua pertinência e validade ao nível da compreensão do desenvolvimento do estudante do ensino superior. Por um lado, considerando a importância atribuída ao papel do aluno, importa contextualizar e centrar a aprendizagem na sua própria experiência, na medida em que aquela resulta, fundamentalmente, de uma construção de significados que é feita em interação. É nesta linha que Baxter-Magolda destaca a necessidade de valorizar a componente relacional da construção do conhecimento. Por outro lado, importa referir que existem mudanças graduais e progressivas em termos de raciocínio, assumindo-se o conhecimento como um processo de construção de significados que implica incerteza. Sobre este assunto, Bastos (1998) defende que “aprender a lidar com as margens de incerteza e assumir a responsabilidade das decisões tomadas parece fazer parte de uma progressiva tarefa de desenvolvimento e de aprendizagem” (p. 131).

Para Ferreira e Ferreira (2001), Baxter-Magolda demonstrou o desaparecimento de formas menos elaboradas de conhecimento, que davam lugar a formas mais complexas. Trata-se de uma sequência comum aos modelos cognitivos a que nos referimos, nos quais formas mais complexas substituem abordagens mais simples face ao mundo do conhecimento.

3.3. O Modelo de Julgamento Reflexivo de King e Kitchener

Um esquema de desenvolvimento intelectual idêntico ao anterior foi construído por King e Kitchener (1994). As autoras consideravam que o julgamento reflexivo fora, de alguma forma, negligenciado enquanto aspecto integrante do pensamento crítico no estudo do desenvolvimento intelectual. Neste sentido, realizaram uma série de entrevistas para avaliar a forma como os sujeitos pensavam sobre as controvérsias da vida quotidiana. King e Kitchener (1994) construíram o que designaram de *Modelo de Julgamento Reflexivo*, tendo em vista encontrar uma resposta para o problema das crenças individuais que estão na base da resolução de problemas preocupantes, para os indivíduos em geral, e para os estudantes em particular.

Para King e Kitchener é o pensamento reflexivo que permite responder aos postulados epistemológicos e aos problemas mal estruturados. De facto, a estrutura de um problema remete para a possibilidade de o descrever com exactidão e para o grau de certeza com que uma solução pode ser assumida como correcta. No seu entender, os problemas bem estruturados possuem uma única resposta correcta, enquanto que os problemas mal estruturados não podem ser descritos com alto grau de certeza.

Ao construírem este modelo, King e Kitchener (1994) tinham como objectivo proporcionar uma descrição coerente do julgamento reflexivo para além do relativismo de que fala Perry (a que nos reportaremos de seguida).

As autoras consideram que o julgamento reflexivo “descreve a progressão desenvolvimental que decorre entre a infância e a vida adulta, no sentido em que as pessoas compreendem o processo de conhecimento e, em moldes equivalentes, justificam as suas crenças relativamente aos problemas mal-estruturados” (King & Kitchener, 1994, p. 13).

Com base nos resultados encontrados, King e Kitchener postularam um modelo que contemplava sete estádios desenvolvimentais, cada um relativo a uma rede de postulados coerentes, relativos à realidade e a conhecimentos utilizados pelo indivíduo na percepção, organização e avaliação da informação que recebe. Estes estádios representavam o crescimento e a evolução de uma fase pré-reflexiva e quase-reflexiva, para o pensamento reflexivo (Kitchener & King, 1981). Cada estádio era caracterizado por uma perspectiva do conhecimento e um processo de justificação desenvolvido pelos sujeitos com vista à legitimação das suas crenças (Richardson, 2005b). Partindo do princípio de que o sujeito é capaz de emitir juízos de valor acerca dos problemas com que se depara, Kitchener e King (1981) consideram que a formação dos indivíduos se caracteriza por graus de complexidade, sofisticação e compreensão crescentes – este processo inicia-se nos estádios inferiores, tendo em vista atingir estádios superiores. Estes estádios estão organizados em três níveis de pensamento: pensamento pré-reflexivo (estádios 1, 2 e 3), pensamento quase-reflexivo (estádios 4 e 5) e pensamento reflexivo (estádios 6 e 7).

No estádio 1, o conhecimento é encarado como absoluto, processando-se a sua apreensão através da observação. Assim, as crenças dos sujeitos não necessitam de justificação, uma vez que a verdade e aquilo em que cada um acredita estão em harmonia: “Eu sei o que vi” (King & Kitchener, 1994, p. 14). No 2º estádio, o conhecimento é algo certo mas que não pode ser acedido no imediato: pode ser obtido directamente através dos sentidos (observação directa) ou de figuras de autoridade (como por exemplo os professores). As crenças encontram justificação (ou não) na defesa das mesmas crenças por uma figura de autoridade. No 3º estádio, o conhecimento assume-se como certo (proveniente de autoridades, como por exemplo,

especialistas na matéria) ou temporariamente incerto (em que todas as crenças pessoais são legítimas e têm justificação).

No 4º estágio, o conhecimento é algo de incerto, em virtude da ambiguidade resultante da influência das variáveis situacionais. As crenças justificam-se com base na razão e nos dados objectivos, apesar da existência de tendências idiossincráticas nas alegações de conhecimento. No 5º estágio, o conhecimento passa a ser entendido como contextual e subjectivo. Apenas podem ser conhecidas as interpretações dos dados ou dos acontecimentos. As justificações incluem a interpretação dos factos num contexto específico: “as pessoas pensam de maneira diferente e por isso lidam com o problema de maneira diferente. Outras teorias podem estar tão certas como a minha, embora baseadas em evidências diferentes” (King & Kitchener, 1994, p. 15).

O 6º estágio reporta-se ao início do pensamento reflexivo. Aqui, a construção do conhecimento é feita através de conclusões individuais sobre problemas mal estruturados, com base na avaliação das opiniões de especialistas na matéria. As crenças encontram justificação na comparação de dados com opiniões em contextos diferentes. Nas palavras das autoras, “é muito difícil nesta vida ter a certeza. Há graus de certeza. Chega uma altura em que uma pessoa está suficientemente segura para assumir uma posição pessoal num determinado assunto” (King & Kitchener, 1994, p. 15). No 7º estágio, o conhecimento é entendido como o resultado de um processo de pesquisa que envolve a construção de soluções para problemas mal estruturados. A adequação das soluções é avaliada tendo em conta o que é razoável ou provável, com base nos conhecimentos existentes no momento. As soluções são sempre passíveis de reavaliação, caso surjam novos dados, e as crenças justificam-se pelo peso das evidências, pelo poder explicativo das interpretações, pelo risco de conclusões erradas e

pelas consequências de julgamentos alternativos. Neste sentido, destaca-se o carácter probabilístico inerente à justificação das crenças (King & Kitchener, 1994, p. 15).

Em termos globais, a investigação das autoras demonstrou que, ao longo da frequência de um curso superior, se assiste a um aumento considerável no julgamento reflexivo. Na verdade, alguns estudos transversais e longitudinais foram consistentes quanto à mudança, particularmente entre os estádios 2 e 5, relativos ao pensamento pré-reflexivo e quase-reflexivo.

King e Kitchener falam nas suposições, reportando-as ao conhecimento propriamente dito e à forma como este é adquirido pelos indivíduos, e associando-as a estratégias de natureza diversa utilizadas na resolução de problemas mal-estruturados. São as suposições que permitem aos indivíduos lidar com a incerteza que caracteriza o conhecimento. Os estádios, por seu turno, constituem formas de justificação de natureza mais complexa e com um maior grau de eficácia, conduzindo à avaliação e à defesa de pontos de vista particulares (Ferreira & Ferreira, 2001).

Para as autoras, a capacidade de pensar de uma forma reflexiva desenvolver-se-ia sequencialmente, existindo uma interdependência entre os estádios iniciais e os seguintes. Em termos de processo, verificaram que à medida que se vão desenvolvendo, os indivíduos conseguem mais facilmente avaliar os objectivos e o que está na base do conhecimento, bem como explicar e defender os seus pontos de vista, no sentido de efectuar julgamentos reflexivos (King & Kitchener, 1986, 1994).

De acordo com Bastos (1998) o julgamento reflexivo resulta do progresso que o indivíduo faz ao longo do seu desenvolvimento, o que pressupõe que o sujeito aprenda a defender as suposições epistémicas de que falam as autoras. Bastos vai mais além ao afirmar que os critérios de triagem do conhecimento proporcionados pelo modelo de King e Kitchener nos ensinam “a ir cada vez mais longe na nossa busca de justificação

para os problemas mal-estruturados. E essa procura é um processo que se desenrola ao longo da vida” (p. 47).

Para Kitchener e King (1989) é possível observar melhorias no desenvolvimento cognitivo à medida que o nível de escolaridade aumenta. Os dados dos estudos longitudinais que realizaram demonstraram um maior desenvolvimento ao longo de intervalos de 1 a 4 anos para a maior parte dos sujeitos estudados. Nas amostras estudadas, tanto a educação com a idade relacionavam-se com o desenvolvimento cognitivo, surgindo a primeira como uma variável com um papel mais determinante do que outras experiências de vida (Hood & Deopere, 2002).

Não obstante, também o trabalho de King e Kitchener tem sido alvo de críticas. De acordo com Ferreira e Ferreira (2001), ao compararem o modelo de Perry (1970) com o modelo de King e Kitchener (1994), consideram que este último pode constituir, não uma teoria distinta da de Perry, mas antes a revisão dessa mesma teoria. Ainda assim, trata-se de um contributo muito importante para a evolução do conhecimento sobre a temática em questão, ao permitir posicionarmo-nos em relação aos problemas mal estruturados (Bastos, 1998), além de se assumir como uma mais valia para a distinção entre pensamento reflexivo e pensamento crítico.

3.4. O Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético de William Perry

Para uma melhor compreensão do modelo de Perry, importa, primeiro que tudo, uma breve referência ao trabalho de Piaget sobre o estágio operatório-formal,

caracterizado pela combinação de proposições e de duplas transformações (grupo INRC: a idêntica (I), a negativa (N), a recíproca (R) e a correlativa (C)).¹

Para Piaget, as operações características deste último dos estádios do desenvolvimento cognitivo, ocorrem, de facto, no período da adolescência, não sendo possíveis novas equilibrações no jovem adulto e no adulto, uma vez atingido este último estádio de desenvolvimento (Inhelder & Piaget, 1955, cit. in Medeiros et al., 2002). Muitas têm sido as críticas a este pressuposto: refiram-se autores como Kramer (1983), para quem não existiam pura e simplesmente estádios pós-formais de desenvolvimento; ou Perry (1970), Baxter-Magolda (1992) e King e Kitchener (1994), que chegaram à conclusão que era possível observar, após o período da adolescência, experiências que potenciavam determinadas modificações cognitivas.

A verdade é que só a partir da década de 70 surgiu um crescente interesse sobre a temática do desenvolvimento cognitivo no adulto e no jovem adulto.

É à perspectiva de Perry, pela sua pertinência e complexidade, e porque está na base do estudo empírico realizado, que dedicamos este ponto do presente capítulo.

Perry (1970) construiu um modelo de desenvolvimento intelectual e ético específico para os estudantes do ensino superior, baseando-se no pressuposto segundo o qual o estudante exerce um papel predominantemente activo no seu próprio desenvolvimento psicológico. Ainda que se tenha baseado em autores como Piaget (1954, 1955) e Kohlberg (1969), o autor, ao contrário destes estudiosos (para quem o desenvolvimento se processava através de uma sequência invariante de estádios), defendia que o desenvolvimento psicológico se faz com esforço, o que implica que,

¹ Estas transformações encontram-se ligadas entre si, sendo o grupo recíproco – este grupo (INRC) também é conhecido como o grupo Klein-Piaget. O acesso ao grupo INRC possibilita ao sujeito relacionar duas formas de reversibilidade: por inversão e por reciprocidade. Durante as operações concretas a que Piaget se referia, o primeiro tipo de transformação aplicava-se ao domínio das classes e o segundo, ao das relações. Agora, o sujeito consegue voltar ao ponto de partida aplicando os dois tipos de reversibilidade, ligando-as em seguida pela transformação correlativa (Piaget, 1954, 1955, 1971, 1977).

dependendo dos desafios e dos apoios que os estudantes encontram, poderão demorar mais ou menos tempo numa determinada posição (*temporizing*), procurar refúgio no relativismo (*escape*) ou ainda voltar à posição inicial (*retreat*) (Perry, 1970, 1981).

Com o objectivo de dar resposta às questões relativas ao domínio do desenvolvimento intelectual dos jovens estudantes do ensino superior, Perry começou por analisar a forma como os alunos compreendiam aquilo que lhes era pedido, isto é, o modo como percepcionavam as tarefas que lhes eram apresentadas. Nos estudos que realizou, Perry (1970, 1981) constatou que o factor determinante neste processo seria o nível de desenvolvimento em que os estudantes se encontram, exercendo as notas e as avaliações das aptidões escolares uma influência pouco significativa.

3.4.1. Os diferentes modos de pensamento – suas características

A partir dos trabalhos de Piaget (1954, 1977) e de Kohlberg (1969, 1971), Perry (1970, 1981) propôs um modelo que concebia o desenvolvimento do estudante em nove posições que se agrupavam em três grandes modos de pensamento: *dualismo*, *relativismo* e *compromisso no relativismo* (Hood & Ferreira, 1983; Perry, 1970, 1981). No seu entender, estes níveis ou modos traçam a linha principal do desenvolvimento e descrevem a evolução do pensamento do estudante no que se refere ao conhecimento, à verdade e aos valores (Perry, 1970). São estas posições que remetem para aquilo que o estudante pensa sobre o mundo do conhecimento, da verdade e dos valores, representando, deste modo, a natureza e o desenvolvimento das suas crenças e opções pessoais (Ferreira & Ferreira, 2001).

Em termos de características gerais, o *dualismo* integra as três posições iniciais (1, 2 e 3):

- *Posição 1:* o aluno considera que existem respostas certas para tudo, as quais são do conhecimento dos docentes; o meio envolvente é perspectivado em termos de polaridade (*nós/certo/bom*).
- *Posição 2:* a existência de opiniões divergentes é entendida e explicada pelo estudante como algo confuso que os professores não asseguram; a diversidade de opiniões existente pode ser apresentada pelos professores como um conjunto de exercícios, para que os estudantes possam descobrir a verdade por si próprios.
- *Posição 3:* o estudante aceita a diversidade e a incerteza como legítimas, mas de uma forma temporária nos campos em que aqueles que ensinam ainda não encontraram respostas certas.

Neste primeiro modo de pensamento, os estudantes percebem o conhecimento como sendo constituído por factos verdadeiros ou falsos. Para eles, as respostas ou estão certas ou estão erradas, pelo que o pensamento é de natureza absolutista ou dualista. A transmissão de conhecimento, concebido como imutável, é da responsabilidade das figuras de autoridade (professores, especialistas), não devendo, por este facto, ser questionado. Os estudantes situados neste nível tendem a transcrever tudo o que os professores transmitem, sendo incapazes de distinguir o essencial do acessório e encarando o estudo como um processo de memorização de natureza mecânica. O estudante funciona essencialmente como um mero receptor de conhecimentos. Perry (1970) considera que neste primeiro nível, o sujeito facilmente apresenta dificuldades na realização das tarefas académicas, sempre que estas confrontem pontos de vista divergentes ou quando solicitem a sua opinião relativamente a pontos de vista conflituosos ou contraditórios.

O *relativismo* compreende três posições intermédias (4, 5 e 6), sendo considerado um nível de desenvolvimento com um grau de elaboração e complexidade superiores:

- *Posição 4*: o estudante encara como legítima a incerteza, sendo extensiva a todos os seres humanos.
- *Posição 5*: o sujeito começa a perceber todo o conhecimento e os valores (onde se incluem as figuras de autoridade) como sendo contextuais ou relativistas, pelo que considera a polaridade que caracteriza o dualismo como uma situação especial.
- *Posição 6*: o estudante compreende a importância e a necessidade de cada um se orientar num mundo relativista através de um certo compromisso e envolvimento pessoal.

O mundo do conhecimento é agora entendido como um conjunto de abstrações e de conceitos. Em vez de aceitarem a informação recebida como a única verdade, os estudantes já são capazes de ponderar e de comparar pontos de vista divergentes. A verdade é relegada para o campo da incerteza e aprender implica ter em conta factos, teorias e a reflexão sobre qual a teoria que melhor pode explicar os fenómenos. Os estudantes conseguem agora distinguir o essencial do acessório e vão tomando, ao longo das três posições, consciência de que muito do que é verdade resulta da experiência e do julgamento pessoais anteriores (Ferreira & Ferreira, 2001). Principalmente nas posições 5 e 6, os estudantes encaram, por um lado, o conhecimento como contextualizado e reconhecem que as teorias não são necessariamente verdadeiras, mas sim metáforas que devem ser alvo de interpretação (King & Kitchener, 1994).

Por fim, o *compromisso/investimento no relativismo* engloba as posições 7, 8 e 9:

- *Posição 7*: inicialmente, o estudante compromete-se numa determinada área.
- *Posição 8*: começa a experienciar a implicação no compromisso, sendo confrontado com questões e assuntos de responsabilidade.
- *Posição 9*: as responsabilidades são agora múltiplas, daí que o estudante atinja a afirmação da sua identidade, acabando por compreender o compromisso como um processo contínuo através do qual expressa o seu próprio estilo de vida.

Os estudantes parecem ser capazes de uma afirmação de si e das suas responsabilidades, o que os conduz a uma crescente construção da sua identidade. O pensamento é abstracto e os estudantes conseguem generalizar e comprometer-se numa posição particular. Sintetizam e analisam os melhores elementos do que conhecem, sempre conscientes dos limites do seu próprio conhecimento. É nesta altura que surge a necessidade de tomar decisões sobre aspectos importantes da sua vida, tais como o casamento, a carreira, entre outros. Os seus comportamentos são orientados por um compromisso pessoal sendo o mundo perspectivado como uma realidade pluralista (Bastos, 1998; Ferreira & Ferreira, 2001).

3.4.2. Os diversos estádios de transição

Para Perry (1970) os estudantes vão, progressivamente, deixando de conceber o mundo de uma forma dualista/absolutista, para passar a reconhecer a diversidade de

perspectivas sobre o conhecimento e a realidade. A sua actuação tem na base o estabelecimento de compromissos que lhes permitam definir e afirmar a sua própria identidade. Estudos realizados pelo autor revelaram que cerca de 75% dos estudantes atingiram o nível do compromisso no relativismo (posições 7 e 8) apenas no último ano de frequência do curso de licenciatura (Perry, 1970). Contudo, alguns trabalhos posteriores não confirmaram estes dados (King & Kitchener, 1986; King & Bauer, 1988).

Analisemos de uma forma mais aprofundada as transições que se observam entre os diferentes níveis de desenvolvimento.

a) do Dualismo para o Relativismo

Nesta fase, os estudantes experienciam uma descontinuidade no que diz respeito aos seus pontos de vista, o que faz com que a transição entre estes dois estádios se apresente particularmente difícil e penosa. O estudante dualista em transição ainda mantém a esperança de encontrar uma única resposta correcta, podendo mesmo experienciar um certo nível de exaltação durante este período. No entanto, vai-se desenvolvendo, gradualmente, no sentido de atingir o relativismo, passando a ser possível observar uma aceitação progressiva da visão absolutista básica.

Enquanto tarefa a desempenhar, o estudante deverá ser capaz de aprender a compreender a estrutura de cada teoria e as suas premissas. De realçar que este processo de transição ocorre de uma forma gradual, iniciando-se, frequentemente, numa determinada disciplina e estendendo-se, progressivamente, a outras (Bastos, 1998; Ferreira & Ferreira 2001; Valadas, 2001).

b) do Relativismo para o Compromisso no Relativismo

Esta segunda fase de transição caracteriza-se por um maior grau de complexidade e um menor nível de segurança. Na verdade, um número significativo de sujeitos que atingiram o segundo estágio (o do relativismo), consideram-no altamente satisfatório, uma vez que em termos pessoais e intelectuais, o facto de o sujeito compreender que as abstrações e as teorias não são verdades absolutas ou eternas, lhe proporciona uma certa segurança. Nesta fase, a resposta a tudo é “depende”, sendo determinada pelo contexto e pela situação – é tudo uma questão de opinião.

O estudante pode optar por aprender a analisar o problema com base num ponto de vista e evitar a tarefa intelectual (assumidamente difícil) de ponderar, julgar e escolher. O relativismo pode assumir-se, efectivamente, como um estágio seguro e eficaz e quanto mais tempo o sujeito permanece neste estilo de processamento da informação, maiores são as probabilidades de vir a sentir que a aprendizagem é apenas um enorme aglomerado de opiniões em conflito.

Não obstante, por intermédio do estabelecimento de interacções favoráveis nas diversas disciplinas, é possível o abandono do refúgio seguro que lhe é proporcionado pelo relativismo e, depois de considerar uma variedade de pontos de vista e uma multiplicidade de teorias, optar por aquela que lhe parece ser a mais coerente. O sujeito é capaz de julgar e de avaliar a importância das alternativas e, de seguida, efectuar a sua escolha (Bastos, 1998; Ferreira & Ferreira 2001; Valadas, 2001).

3.4.3. O desempenho das tarefas académicas

De acordo com o nível de desenvolvimento em que se encontra, o estudante vai perceber de forma diferente o mundo da *aprendizagem*, a figura e a função do *professor*, bem como as próprias *estratégias de estudo*. Referimo-nos às componentes do modelo de Perry (1981) relativas à percepção das vivências académicas, especificamente no que diz respeito à aprendizagem, ao professor, ao aluno, ao estudo e à situação de sala de aula propriamente dita.

Sobre este assunto, Baxter-Magolda (1992) afirma que “a compreensão do desenvolvimento intelectual dos estudantes deve estar na base de qualquer prática educativa. Os estudantes interpretam ou atribuem significados às suas experiências educativas com base na análise que realizam à natureza, limites e certezas relativamente ao conhecimento” (p. 3).

Apresentamos de seguida um quadro resumo destas especificidades do modelo de Perry.

Quadro 2 – Desempenho das tarefas académicas no Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético

nível de desenvolvimento	Dualismo	Relativismo	Compromisso no relativismo
vivências académicas			
Aprendizagem	Factos (verdadeiros ou falsos) As respostas são apenas correctas ou incorrectas Processo de acumulação de dados	Envolve a consideração dos factos e teorias (reflexão acerca da teoria que melhor explica os fenómenos) Os conceitos substituem os factos, o que permite a generalização	O processo não é composto apenas por uma teorização abstracta; o aluno chega a uma conclusão e a um julgamento moral Processo intelectual que dota os indivíduos de uma boa capacidade de resolução de problemas e de investigação
Professor	Figura de autoridade Transmite o conhecimento Não é questionado Tudo o que diz é considerado relevante	Deixa de ser a figura de autoridade É apenas uma pessoa educada numa determinada escola de pensamento (mas não a única)	É uma pessoa a quem se pode recorrer É bastante bem informado, mas não infalível
Aluno	Deve memorizar as unidades de informação e repeti-las Caracterizado por um pensamento absolutista e concreto Submisso diante do professor	Encara o conhecimento como um conjunto de abstracções e conceitos Pondera e compara pontos de vista alternativos Pensamento elaborado por conceitos e abstracções	Pensa em termos abstractos, mas assume o seu ponto de vista Assume um estado de compromisso que lhe permite fazer julgamentos informados Permanece aberto a informações, teorias e ideias novas Tem consciência dos limites do conhecimento

Estudo	<p>Processo de memorização de natureza mecânica</p> <p>Não considera teorias alternativas</p> <p>Reproduz as opiniões do professor</p>	<p>As teorias ocupam o lugar das unidades de conhecimento não organizado</p> <p>Verifica-se a hierarquização dos tópicos de estudo</p>	<p>O estudo é passível de uma análise e de síntese nos seus elementos essenciais</p>
Aula	<p>Situação onde o aluno escreve o que o professor diz, sem qualquer selecção, e recebe a informação passivamente</p>	<p>Separação do importante do trivial, na redacção dos apontamentos</p>	<p>Na aula o aluno participa, questionando, e dá a sua opinião baseada num trabalho e reflexão anteriores</p> <p>Receptividade a novas ideias, numa perspectiva crítica</p>

Fonte: Adaptado de Perry (1970, 1981)

No que diz respeito ao período *dualista*, vimos já que o estudante concebe a aprendizagem em termos de factos (verdadeiros ou falsos) e de respostas correctas ou incorrectas. Aprende por intermédio de um processo de acumulação de dados e o estudo funciona como um sistema de memorização mecânica. O professor é percebido como uma figura de autoridade que transmite o conhecimento, não é questionado e tudo o que diz é considerado relevante. O aluno é submisso perante o professor, reproduz as suas opiniões, memoriza a informação recebida e repete-a – é detentor de um pensamento absolutista concreto. Em termos de funcionamento da aula, o aluno escreve o que o professor diz, sem qualquer selecção, o que é revelador da forma passiva com que recebe a informação.

De acordo com Perry (1970), à medida que se vai concretizando a transição para o *relativismo*, observam-se algumas diferenças significativas. No processo de aprendizagem o aluno passa a considerar factos e teorias, reflectindo acerca da perspectiva teórica que melhor explica os fenómenos em estudo. Os conceitos substituem os factos, o que promove a capacidade de generalização. O conhecimento é concebido como um conjunto de abstracções e de conceitos, com base nos quais o aluno pondera e compara pontos de vista alternativos, o que lhe permite elaborar o seu próprio pensamento. Em termos de estratégias de estudo, as teorias ocupam o lugar do conhecimento fragmentado, não organizado, sendo os tópicos de estudo hierarquizados. O professor deixa de ser visto como a figura de autoridade, surgindo como alguém com uma determinada formação em termos de uma de muitas escolas de pensamento. Na aula, o aluno separa o fundamental do acessório quando redige os seus apontamentos.

Quando o sujeito atinge o *compromisso no relativismo*, passa a pensar em termos abstractos, mas assume o seu ponto de vista, uma vez que o seu estado de compromisso lhe permite efectuar julgamentos. Não obstante, permanece aberto a

informações, teorias e ideias novas e tem consciência dos limites do conhecimento. Em termos de aprendizagem, o processo não inclui apenas uma teorização abstracta e o aluno é capaz de chegar a uma conclusão e de efectuar um julgamento moral. Por outras palavras, a aprendizagem funciona como um processo intelectual que dota os indivíduos de uma boa capacidade de resolução de problemas e de investigação (Bastos, 1998). No estudo, os alunos demonstram capacidade de análise e de síntese, daí que, em situação de sala de aula, participem, questionando, e construam as suas opiniões com base no trabalho de reflexão que já empreenderam. A posição do aluno é a de alguém receptivo a novas ideias, sempre numa perspectiva crítica, enquanto que o professor se assume como uma pessoa a quem se pode recorrer, sendo muito bem informado, mas não infalível (Perry 1970).

Perry (1981), examinando as crenças epistemológicas dos estudantes, concluiu que a aprendizagem apresentava dificuldades acrescidas para alguns, porque as suas concepções do próprio conhecimento eram marcadamente diferentes das dos seus professores.

4. Avaliação do desenvolvimento cognitivo – alguns instrumentos de referência

Historicamente, têm sido utilizadas duas abordagens distintas para avaliar o desenvolvimento cognitivo: o auto-relato introspectivo e testes de processamento de informação, baseados no pressuposto de que o desempenho é afectado pelo estilo cognitivo. Esta última perspectiva apresenta algumas vantagens, resultantes das fraquezas inerentes ao auto-relato: possibilidade de o sujeito ser incapaz de relatar objectivamente e com precisão o seu próprio comportamento, indisponibilidade para fazer um esforço de responder com exactidão e, ainda, tendência para responder em função da desejabilidade social (Kline, 1995).

Têm sido várias as tentativas para testar, empiricamente, as teorias sobre o desenvolvimento do pensamento adulto e do jovem adulto. Autores como King, Kitchener, Davidson e Wood (1983), por exemplo, desenvolveram uma investigação longitudinal sobre o pensamento reflexivo com adolescentes e jovens adultos. Partindo da hipótese da existência de asserções epistémicas diferentes, os autores encontraram diferenças significativas entre os grupos em função do factor tempo, para além das diferenças observadas em termos de género (Medeiros et al., 2002).

Pelo seu contributo em termos empíricos, iremos referir três dos instrumentos mais utilizados para avaliar o desenvolvimento cognitivo com base na teoria de Perry: a SID (*Scale of Intellectual Development*, Erwin, 1983), o ZCDI (*Zhang Cognitive Development Inventory*, Zhang, 1999a) e o PCDI (*Parker Cognitive Development Inventory*, Parker & Hood, 1997).

4.1. *Scale of Intellectual Development* – SID

A intenção de Erwin (1983) ao construir a SID era, à semelhança de outros autores, medir o esquema de desenvolvimento intelectual e ético de Perry. Como vimos, Perry acreditava que ainda que a entrada na universidade fosse o ponto máximo em termos de inteligência medida pelos testes de inteligência (através da avaliação do QI), os estudantes continuavam a modificar-se nas suas formas de compreender e de conhecer o mundo, e estas concepções reflectiam, de algum modo, mudanças nas próprias estruturas cognitivas.

Na verdade, a SID consiste numa versão modificada da *Scale of Ethical and Intellectual Development* (SEID) de Roberts (1977). É um instrumento com 119 itens, aos quais os estudantes respondem numa escala tipo *likert* de 4 pontos. É constituído por quatro subescalas: dualismo, relativismo, compromisso e empatia. As primeiras três escalas correspondem às nove posições propostas por Perry (1970) e a quarta escala constitui um estágio posterior teorizado por Erwin (1983).

O estudante pode, assim, pontuar em quatro escalas separadas, sendo desejável um resultado total (que pode ser convertido num algoritmo) para não haver perda de informação (DeMars & Erwin, 2003). As subescalas foram desenvolvidas a partir de uma análise factorial dos itens da escala original. As pontuações máximas para cada um dos níveis de desenvolvimento são as seguintes: dualismo (máximo 160), relativismo (máximo 110), compromisso (máximo 160) e empatia (máximo 110).

Em termos de consistência interna, a escala apresenta níveis entre 0.70 e 0.80. Quanto à validade de constructo, Erwin estabeleceu vários tipos, examinando as relações com outros instrumentos semelhantes e a partir de outros estudos com o instrumento.

4.2. Zhang Cognitive Development Inventory – ZCDI

O ZCDI é um instrumento de auto-resposta, com 120 itens, igualmente baseado nos constructos do modelo de desenvolvimento intelectual e ético de Perry (Zhang, 1999a). O inventário avalia quatro tipos de conteúdo: educação, relações interpessoais, orientação vocacional e sentido de responsabilidade. Estas áreas remetem para os três modos de raciocínio definidos por Perry: dualismo/absolutismo (62 itens), relativismo (40 itens) e compromisso/investimento no relativismo (18 itens).

Zhang (1999a, 1999b) defende que é dada maior atenção ao dualismo e ao relativismo uma vez que estas fases são mais passíveis de serem observadas em estudantes universitários. São nove as sub-escalas do instrumento: Educação/Dualismo, Educação/Relativismo, Relações Interpessoais/Dualismo, Relações Interpessoais/Relativismo, Carreira/Dualismo, Carreira/Relativismo, Educação/Compromisso, Orientação Vocacional/Compromisso e Sentido de Responsabilidade/Compromisso.

Para cada item, os sujeitos devem classificar-se numa escala tipo *likert* de 1 a 4, indicando o completo desacordo (1) ou o completo acordo (4) com o item em questão.

Na investigação que realizaram comparando os níveis de desenvolvimento cognitivo e as abordagens à aprendizagem, Zhang e Watkins (2001) concluíram que as escalas do ZCDI e as subescalas do SPQ (*Student Process Questionnaire*, de Biggs, 1987b – a que nos reportaremos no capítulo seguinte) se relacionavam de uma forma previsível: os estudantes que mostravam modos mais dualistas de pensamento, também apresentavam uma abordagem superficial à aprendizagem; enquanto que estudantes mais relativistas e comprometidos, possuíam abordagens mais profundas. Estes dados suportam não só a hipótese colocada por Perry (1981) de que as mudanças nas

perspectivas dos estudantes sobre a natureza do conhecimento e o papel da autoridade podem trazer, de facto, alterações na forma como aprendem, mas também constituem evidências que confirmam a teoria de Entwistle (1981), segundo a qual existe uma relação entre as abordagens à aprendizagem e o desenvolvimento intelectual. Não obstante, os autores observaram algumas diferenças nas duas amostras estudadas – americana e chinesa –, nomeadamente em função do ano frequentado, bem como das experiências extra-curriculares do meio em que os estudantes se inseriam. Este facto remete-nos para as diferenças culturais que importa considerar quando se investigam constructos como os de desenvolvimento cognitivo e de aprendizagem.

De uma forma geral, a investigação de Zhang e Watkins (2001) permitiu observar que os níveis de desenvolvimento cognitivo correlacionavam com as abordagens à aprendizagem; que as actividades extra-curriculares se relacionavam com níveis de desenvolvimento cognitivo mais complexos; e ainda que a relação entre desenvolvimento cognitivo e rendimento académico depende do tipo de avaliação que os professores realizam. Em termos de implicações, iremos ver, ao longo deste trabalho, que níveis de desenvolvimento cognitivo com um maior grau de elaboração se relacionam positivamente com uma abordagem à aprendizagem profunda, e que níveis menos complexos remetem para uma abordagem superficial. A questão que permanece é a de como os professores poderão criar ambientes que potenciem uma aprendizagem eficaz e o desenvolvimento cognitivo em níveis superiores. Nesta linha de pensamento são de referir as investigações de outros autores (Biggs, 1995a; Marton & Säljö, 1976a, 1976b; Ramsden & Entwistle, 1981; Sternberg, 1997), que parecem indicar que o modo como os estudantes são avaliados exerce uma influência determinante na forma como abordam as tarefas de aprendizagem.

Outros aspectos a destacar dizem respeito, por um lado, às experiências de liderança e de trabalho, que parecem estar associadas a níveis de desenvolvimento cognitivo superiores; por outro lado, um maior envolvimento dos estudantes em experiências fora da sala de aula surge também como uma forma de promover o desenvolvimento cognitivo (Dey & Astin, 1989; Hattie, Biggs & Purdie, 1996).

4.3. *Parker Cognitive Development Inventory* – PCDI

Para medir o desenvolvimento cognitivo em jovens adultos, Parker, baseando-se no Esquema de Desenvolvimento Intelectual e Ético de Perry, construiu um instrumento que engloba três dimensões (subescalas): Religião, Carreira e Educação. O instrumento, designado de *Parker Cognitive Development Inventory* – a versão original data de 1984, mas neste trabalho baseámo-nos na versão de Parker e Hood, de 1997 – e validado para a população estudantil universitária portuguesa por Ferreira e Bastos, em 1995 – *Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker* (adiante designado IDCP.) –, tem sido progressivamente utilizado em estudos de avaliação do desenvolvimento cognitivo de estudantes de universidades portuguesas (Bastos, 1993, 1998; Bastos & Gonçalves, 2000; Ferreira & Hood, 1991; Ferreira, 1990; Pereira, 2002; Simões, 1994; Viveiros, 2000).

O PCDI constituiu uma primeira tentativa de criar uma medida objectiva do desenvolvimento cognitivo, tendo por base alguns pressupostos que passamos a referir (Parker & Hood, 1997):

(a) a teoria de Perry sobre o desenvolvimento cognitivo enfatiza as diferenças qualitativas nos padrões de desenvolvimento, em vez de se reportar às diferenças quantitativas que ocorrem no comportamento – os itens foram, assim, construídos com

vista a obter respostas de natureza dedutiva que representam o “como se pensa” e não “o que se faz”;

(b) Perry não encontrou, nas suas investigações, muitos estudantes na primeira nem na última posições do modelo, pelo que só foram considerados no instrumento itens que representam as sete posições do meio;

(c) a teoria de Perry tenta compreender as estruturas cognitivas que os indivíduos utilizam para construir o conhecimento, os valores e a responsabilidade. Deste modo, na construção do inventário, os autores tentaram ancorar cada item numa destas três dimensões conceptuais;

(d) os itens representativos das três dimensões (educação, carreira e religião) foram incluídos para representar as várias posições, as áreas de conteúdo e os três temas.

O objectivo do inventário era o de observar a evolução dos diferentes modos de pensamento em estudantes do ensino superior, supondo-se que as posições nos diferentes níveis se modifiquem à medida que se vai avançando na escolaridade: decréscimo do pensamento dualista e aumento gradual do pensamento relativista e de compromisso ou investimento.

O inventário inclui 150 itens medidos numa escala de tipo *likert* com quatro pontos. Os estudantes respondem a uma série de afirmações expressando o seu total desacordo ou o total acordo. Os itens repartem-se equitativamente pelas três dimensões relativas à educação, à religião e à carreira. Para cada uma das dimensões são considerados três níveis de desenvolvimento – dualismo/absolutismo, relativismo e compromisso/investimento no relativismo. A combinação destes três níveis com as três

dimensões resulta em nove classificações, quantificadas globalmente através da soma dos itens das dimensões ponderadas por nível (Medeiros et al., 2002).

De acordo com Hood e Deopere (2002), quando os instrumentos de Perry, especificamente o PCDI, são objectivamente pontuados, os alunos do 3º e 4º anos parecem ser menos dualistas no pensamento, e mais relativistas do que os estudantes que frequentam o 1º ano do ensino superior. Refiram-se alguns estudos em que este facto foi constatado, nomeadamente os de Hood, Ferreira e Zhang (1998), White e Hood (1989) e Zhang e Hood (1998).

Porque nenhuma teoria está isenta de críticas, terminamos este ponto com uma referência às limitações apontadas por diversos autores.

Bastos (1998), chama a atenção para algumas críticas dirigidas a Perry, baseando-se nos trabalhos de King e Kitchener (1986), Parker (1984) e Sprinthall e Collins (1994).

Na verdade, ainda que Perry (1981), considerasse que uma percentagem significativa dos estudantes (75%) atingia as posições 7 e 8 do Modelo proposto, estudos realizados posteriormente por King e Kitchener (1986) e King e Bauer (1988) não identificaram nenhum estudante finalista nestas posições, tendo estas sido consideradas meramente teóricas.

Sprinthall e Collins (1994), por seu turno, referem-se às questões abertas colocadas aos estudantes, cujos relatos eram não raras vezes demasiado extensos, o que conduzia a um enorme gasto de tempo para análise e codificação dos dados das entrevistas.

Para Ferreira e Ferreira (2001), apesar do interesse da comunidade científica por este modelo explicativo, importa pensar nas questões da operacionalização e da avaliação da passagem entre posições, bem como na existência (ou não) do nível do

compromisso no relativismo. Na verdade, tal como Parker observou (1984), parece existir alguma dificuldade em relação à medida das posições, sobretudo em grandes amostras. Além disso, o nível do compromisso no relativismo, parece não caracterizar um aumento da complexidade cognitiva, mas sim um assumir de compromissos no final de um curso ou ao longo da vida (Pascarella & Terenzini, 1991).

Também King (1977) e Kitchener e King (1981), ao criticarem a proposta de Perry, consideraram que as posições de 1 a 5 se relacionavam com a dimensão cognitiva, enquanto que as posições 6 a 9 remetiam apenas para a descrição de aspectos do desenvolvimento da identidade, isto é, para o assumir de compromissos.

Por um lado, assumem-se como necessários mais estudos de validação, principalmente com objectivos de validação transcultural; por outro lado, serão convenientes eventuais reformulações e adaptações dos instrumentos utilizados para avaliar o desenvolvimento cognitivo com base no modelo de Perry. Não podemos, contudo, deixar de destacar o contributo do autor para a compreensão do jovem estudante universitário, tendo em consideração o rigor e a pertinência do trabalho desenvolvido para a produção deste modelo.

A generalidade das investigações apresentadas ao longo deste capítulo tem na base o modelo de desenvolvimento psicossocial de Erikson (1968), o modelo de desenvolvimento moral de Kohlberg (1969) e o modelo de desenvolvimento intelectual e ético de Perry (1970). Cada um destes modelos pode ser utilizado, de acordo com Zhang (1999a, 1999b), para estudar aspectos específicos do desenvolvimento dos estudantes ao longo da frequência do ensino superior.

Na verdade, estas teorias parecem ser unânimes em defender que a resolução das crises desenvolvimentais é encorajada por aquilo que se designa de “dissonância óptima” (Evans, 1999; Evans, 2003). Este conceito é definido como um nível de desconforto moderado no crescimento, em relação ao funcionamento do sujeito. Kohlberg (1969), por exemplo, reflectindo sobre as implicações práticas do modelo de desenvolvimento moral, defendia que a melhor forma de conseguir que os estudantes se desenvolvam moralmente é desafiando-os com dilemas morais (Zhang, 1999a). Perry (1970), ao adoptar uma abordagem epistemológica, construiu uma teoria que procurou especificamente traçar o desenvolvimento dos estudantes em termos do modo como atribuíam sentido às suas próprias experiências. Trata-se, como vimos, de um esquema teórico de nove posições que descreve as fases pelas quais os estudantes passam, desde uma visão simplista e categórica do mundo, até à tomada de consciência da natureza contingente do conhecimento e da relativização dos valores, bem como à formulação e afirmação dos seus próprios compromissos. Perry (1970) acreditava que as formas individuais de raciocínio iam além do domínio dos conteúdos: um estudante utiliza o raciocínio que permanece consistente, independentemente do conteúdo apresentado. Também as formas de raciocínio menos adaptadas são substituídas, progressivamente, por outras mais adequadas. Deste modo, os sujeitos deverão ocupar uma posição desenvolvimental cognitiva dominante, em determinados períodos das suas vidas. Um

terceiro aspecto determinante diz respeito ao desenvolvimento das formas de raciocínio como resultado da interação entre as expectativas dos sujeitos e o ambiente. À medida que os estudantes vão avançando no curso, transitam de níveis inferiores de raciocínio para outros superiores e com um grau de complexidade maior.

Ao contrário de outros teóricos do desenvolvimento que acreditavam que os estádios cognitivos tinham na base sequências invariantes que não se definem culturalmente, Perry (1970) adoptou uma perspectiva interaccionista, argumentando que o ambiente institucional se relaciona com os estudantes, encorajando-os a desenvolver-se cognitivamente (Ferreira & Ferreira, 2001; Medeiros et al., 2002).

Ainda que a investigação sobre os constructos teóricos de Perry e as suas aplicações se encontre bem documentada na literatura sobre o desenvolvimento (Parker, 1984; Zhang, 1999b; Zhang & Watkins, 2001), são escassos os estudos fora do contexto original da investigação (Copes, 1980; Erwin, 1983; Kniefelkamp & Slepitza, 1978; Moore, 1994). Outras investigações tentaram analisar as diferenças em diversas populações, limitando-as às questões de género (Baxter-Magolda, 1998).

Ao longo dos últimos 30 anos, temos assistido a uma separação entre as dimensões afectiva/motivacional e cognitiva do desenvolvimento e ao aparecimento de muitas investigações sobre a forma como o estudante se modifica e desenvolve ao longo da frequência de uma instituição de ensino superior, bem como sobre as experiências curriculares que parecem estar na base dessas mudanças (Pascarella & Terenzini, 1991). Uma parte substancial dessa literatura tem enfatizado o desenvolvimento psicossocial e cognitivo do estudante, sugerindo não só que este se desenvolve de uma forma holística (em que a mudança numa área do crescimento é sempre acompanhada de mudanças noutros domínios), mas também que existem fontes de influência do desenvolvimento

que são, também elas, holísticas (Astin, 1993; Kuh, 1993, 1995; Pace, 1984; Pascarella & Terenzini, 1991).

Autores como Pascarella (1985) e Pascarella e Terenzini (1991) defendiam que a frequência do ensino superior contribui de uma forma significativa para a aprendizagem e para o desenvolvimento cognitivo, por um lado, e para a maturidade e o desenvolvimento da identidade, por outro. Também Flowers, Osterlind, Pascarella e Pierson (2001) constataram que os estudantes do ensino superior adquirem aprendizagens significativas, principalmente nos últimos anos de frequência universitária. Autores como Terenzini, Pascarella e Blimling (1996), Terenzini, Springer, Pascarella e Nora (1995), Pascarella e Terenzini (1991), Terenzini e Wright (1987), Astin (1977, 1993) e Terenzini, Springer, Yaeger, Pascarella e Nora (1996) encontraram resultados semelhantes. É sobre as questões da aprendizagem e da forma como esta se processa que iremos tratar no capítulo que se segue.

Capítulo 2 – Compreender a Aprendizagem dos Estudantes do Ensino Superior

Introdução

1. Questões de conceptualização
2. Como Aprendem os Estudantes: Relações entre os Conceitos de Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem
3. Abordagens e Concepções de Aprendizagem e Objectivos Educacionais
4. Ambientes e Contextos de Aprendizagem e suas Implicações nas Abordagens, Concepções e Orientações para o Estudo
5. Bases Conceptuais dos Instrumentos de Medida das Abordagens ao Estudo e das Concepções de Aprendizagem

Introdução

No ensino superior espera-se que os estudantes aprendam a pensar e a utilizar a informação sob formas que são características das disciplinas que estão a estudar (Entwistle, 1995a). Na opinião de Entwistle, Entwistle e Tait (1992), a essência da compreensão pode ser encontrada na relação entre as novas ideias e aquilo que a pessoa já sabe, o que implica, necessariamente, uma construção individual. Deste modo, atendendo à necessidade de desenvolverem uma compreensão efectiva dos conceitos, os estudantes têm que construir as suas próprias interpretações a partir de dados, argumentos e explicações do que ouviram e leram. Neste contexto, o campo disciplinar, entre outros factores que iremos analisar, irá condicionar, em certa medida, a capacidade de construir quadros de referência independentes.

Referindo-se à aprendizagem de tipo académico, Laurillard (1987, 1993) afirma que esta deve ser distinguida da aprendizagem de todos os dias. Para a autora, não se trata de algo abstracto, mas dependente da tarefa de mediação da aprendizagem por parte do professor. Esta seria, no essencial, uma actividade retórica, na qual o professor procurava persuadir os estudantes a modificarem as suas formas de atribuir sentido aos diversos fenómenos, utilizando os conceitos e os modos de pensamento característicos das diferentes disciplinas. Estamos, portanto, na presença, por um lado, de aspectos relativos à disciplina, e por outro lado, a elementos da individualidade do aluno.

Sobre estas questões, Sobral (1997) alerta para a importância de uma aprendizagem independente, defendendo que esta implica a aceitação de uma maior responsabilidade, no sentido de melhorar a versatilidade e a eficiência das competências de estudo. Este processo passa por um aumento da capacidade de decisão no que se refere a objectivos e finalidades da aprendizagem, bem como por uma exploração das

diferentes formas de aprender a lidar com os problemas. O autor refere-se também ao desenvolvimento da capacidade de auto-monitorização e da auto-avaliação do processo de aprendizagem. Em termos de competências de aprendizagem, Sobral (1997) refere a organização do tempo, a definição de objectivos e de finalidades de aprendizagem, a auto-avaliação, a escuta activa, o questionamento, a exploração, a leitura flexível, o tomar notas e a procura de informação.

Um outro autor de referência, Richardson (1994c), numa revisão da literatura sobre o tema, considera existir uma grande diferença entre orientações para a compreensão do significado e orientações meramente reprodutivas dos materiais de aprendizagem. No seu entender, trata-se de algo universal ao nível dos sistemas de ensino superior. O autor remete a explicação para uma evolução ao longo da frequência da universidade, resultante, em parte, de exigências diferentes: nos primeiros dois anos de frequência de um curso superior os estudantes têm que realizar muitos exames, nos quais se exige fundamentalmente a reprodução de informação; nos anos terminais, são exigidos ensaios e trabalhos de investigação, tarefas mais produtivas, que requerem estilos mais profundos e complexos de processamento cognitivo.

Considerando estes aspectos gerais da aprendizagem, iremos reflectir, no presente capítulo, sobre as perspectivas de alguns autores que se têm dedicado ao estudo das diferenças na forma como os estudantes pensam e realizam a aprendizagem e o estudo na universidade.

Os conceitos e as categorias apresentadas foram inicialmente identificados através de entrevistas com estudantes e centravam-se naquilo que estes acreditavam que a aprendizagem implicava, bem como nos seus desempenhos nas tarefas académicas (especificamente a leitura de artigos e a escrita de ensaios). As entrevistas encorajavam

os estudantes não só a relatarem o modo como realizavam as tarefas, mas também a reflectirem sobre as suas abordagens ao estudo. As análises dos dados qualitativos seguiram procedimentos rigorosos, no sentido de estabelecer categorias e relações entre estas. Esta técnica contribuiu para o quadro conceptual descrito como *fenomenografia* (Marton, 1994), a que nos iremos referir neste capítulo.

Uma outra linha de investigação que está na base dos trabalhos sobre a aprendizagem dos estudantes do ensino superior, tem-se centrado no desenho de inventários para medir os conceitos – é neste paradigma que nos situamos, ao permitir observar relações em grupos mais amplos e, teoricamente, mais representativos. Os inventários integram escalas que englobam as categorias encontradas nas entrevistas iniciais, cuja definição tem sido refinada através de análises factoriais das sub-escalas. Estas estratégias complementares permitiram encontrar relações entre as sub-escalas dos inventários, mas também são indicadoras do tipo de ensino, dos procedimentos de avaliação e de outros aspectos do ambiente de ensino-aprendizagem que influenciam os modos de estudar e os níveis de compreensão dos estudantes.

Porque estamos a falar de um fenómeno complexo e multivariado, revestido de numerosas fontes de variação – algumas não observáveis e incontroláveis – que contribuem para diferentes comportamentos e objectivos de aprendizagem (Meyer, 1995), encontrámos na literatura vários modelos conceptuais sobre a aprendizagem dos estudantes do ensino superior. Para Meyer, quanto mais simples for o modelo, menos variáveis são consideradas e mais limitadas serão as fontes de variação contributiva (ou explicativa) para o fenómeno observado.

Assim, iniciamos com uma reflexão sobre os conceitos que remetem para os diferentes quadros conceptuais de referência. Serão analisados, numa perspectiva

crítica, os principais modelos teóricos, como por exemplo o trabalho de Schmeck, Marton e Säljö, Biggs, Entwistle e Ramsden.

Será também considerada a relação entre abordagens e concepções de aprendizagem, bem como a natureza das abordagens à aprendizagem, nos seus aspectos culturais e contextuais.

Por fim, discutem-se as bases conceptuais dos instrumentos de medida da aprendizagem mais utilizados, no quadro do paradigma de investigação quantitativa.

1. Questões de conceptualização

Numa análise crítica sobre os conceitos em estudo, Entwistle, McCune e Walker (2001) defendem que um dos debates mais amplos na investigação sobre os estilos de aprendizagem e de pensamento se refere ao nível de descrição apropriado. Para os autores, o trabalho inicial sobre a aprendizagem centrou-se sobretudo nas diferenças individuais e nos efeitos complexos dos ambientes de aprendizagem.

A investigação neste campo tem procurado simplificar esta complexidade e identificar constructos subjacentes que proporcionem uma linguagem precisa e clara. O objectivo é descrever e discutir as observações e experiências de aprendizagem quotidianas.

De facto, a investigação educacional centrada numa perspectiva psicológica, apresenta-se usualmente dirigida para uma compreensão profunda do que são os processos de ensino e de aprendizagem nos contextos do dia-a-dia. Como fim último, encontramos a melhoria da qualidade e da eficácia da educação. Contudo, obter um efeito prático depende, em parte, da escolha de um quadro conceptual que simplifique a complexidade, proporcionando simultaneamente uma descrição da experiência quotidiana que seja reconhecida pelos participantes. Isto implica, na opinião de Entwistle e colaboradores (2001), uma série de variáveis ou categorias analíticas pouco centradas no contexto diário – ainda que uma compreensão sobre a forma como a aprendizagem ocorre pareça, frequentemente, recorrer a constructos desenhados com base em teorias psicológicas gerais.

Os constructos que encontrámos são distintos, alguns descrevendo conceitos globais com algum grau de generalização, outros relativos a situações mais específicas. Estes níveis de descrição surgiram como resposta a diferentes questões de investigação

e situam-se em perspectivas teóricas também elas distintas. Ao decidirmos qual o quadro conceptual a adoptar, importa considerar tanto o objectivo como o contexto em causa.

Os conceitos a que nos iremos referir foram desenvolvidos para descrever a forma como os estudantes aprendem e estudam na universidade e para explicar as influências na qualidade dos resultados de aprendizagem. O quadro conceptual que está na base deriva do trabalho de Marton e colaboradores, em resultado de entrevistas realizadas com estudantes do ensino superior. As relações entre os constructos foram exploradas quer através de uma análise qualitativa das transcrições, quer por intermédio de análises multivariadas de inventários. O trabalho de Marton e colaboradores produziu uma série de conceitos, com diferentes amplitudes, mas que constituem, de acordo com Entwistle e colaboradores (2001), abstracções analíticas inevitavelmente distanciadas dos fenómenos que supostamente descrevem.

É neste sentido que, para uma melhor compreensão, iniciamos com uma análise dos conceitos de estilos e estratégias de aprendizagem, para depois integrarmos o trabalho sobre as abordagens ao estudo, as orientações para o estudo e as concepções de aprendizagem.

1.1. Estilos e Estratégias de Aprendizagem

Ao longo dos últimos 30 anos, os investigadores têm considerado a existência de numerosas dimensões para os conceitos de estilo e de estratégias. Importa referir que, na generalidade dos casos, os autores desenvolveram os seus próprios instrumentos para avaliação dos contextos em que trabalhavam, atribuindo designações específicas aos estilos e às estratégias de estudo e de aprendizagem. Na prática, o resultado terá sido o

aparecimento de uma grande quantidade de designações para um mesmo constructo, dando assim a ideia da existência de múltiplas dimensões do mesmo.

Na literatura sobre o conceito de estilo, os *estilos de aprendizagem* são considerados como uma espécie de estratégias gerais (Busato, Prins, Elshout & Hamak, 1998).

A este propósito, um dos primeiros autores de referência foi Messick (1976), ao sugerir que o estilo diz respeito à forma como uma tarefa é desempenhada, reflectindo a personalidade do indivíduo. No seu entender, tanto os estilos como as estratégias são heurísticos, no sentido em que orientam a descoberta e a resolução de problemas, mas diferem ao nível da generalização e do funcionamento (Messick, 1984). Os estilos implicam uma orientação geral para as tarefas e para as situações, enquanto que as estratégias remetem para tipos particulares de tarefas e de acontecimentos.

Esta é uma distinção crucial pois remete para problemas conceptuais. De facto, cada conceito possui fundamentos teóricos distintos e encerra em si diferenças funcionais.

Na tentativa de sistematizar o trabalho neste domínio, Riding e Cheema (1991) consideraram duas dimensões diferentes de estilo e uma família de estratégias de aprendizagem: a dimensão *wholist-analytic* que remete para a percepção do todo ou das partes em separado (Guilford, 1967; Witkin, 1959, 1964); e a dimensão *verbal-imagery*, relativa ao pensamento por palavras ou por imagens (Richardson, 1977; Riding & Taylor, 1976)². No que diz respeito às estratégias, os autores reportam-se ao modelo das abordagens à aprendizagem de Biggs (1987a) e ao trabalho de Kolb (1977) sobre os diferentes tipos de aprendizes.

² Por impossibilidade de tradução das designações das dimensões para a língua portuguesa, optámos por manter na língua original.

Também Pask (1976) utilizou uma definição semelhante na análise dos estilos de aprendizagem dos estudantes do ensino superior, remetendo-os para um uso psicológico mais restrito. O autor investigou a forma como os estudantes desempenhavam tarefas extensas e complexas, que requeriam a demonstração de compreensão. Pask (1976) introduziu dois novos conceitos na literatura sobre a aprendizagem: o de *compreensão* e o de *aprendizagem operativa*, tendo identificado estratégias *holist* e *serialist*³, que acabou por considerar como suficientemente estáveis, enquanto estilos de aprendizagem (Pask, 1988).

Outros autores, Marton e Säljö (1976a), caracterizavam os estilos de aprendizagem como processamentos de nível superficial ou profundo. Schmeck (1983) reportava-se a variáveis como o processamento profundo, o processamento elaborativo, a retenção de factos e o estudo metódico.

Também Kolb (1976, 1984) se dedicou ao estudo do constructo, considerando que este remete para diferentes tipos de aprendizagem: experiência concreta, observação reflexiva, conceptualização abstracta e experimentação activa.

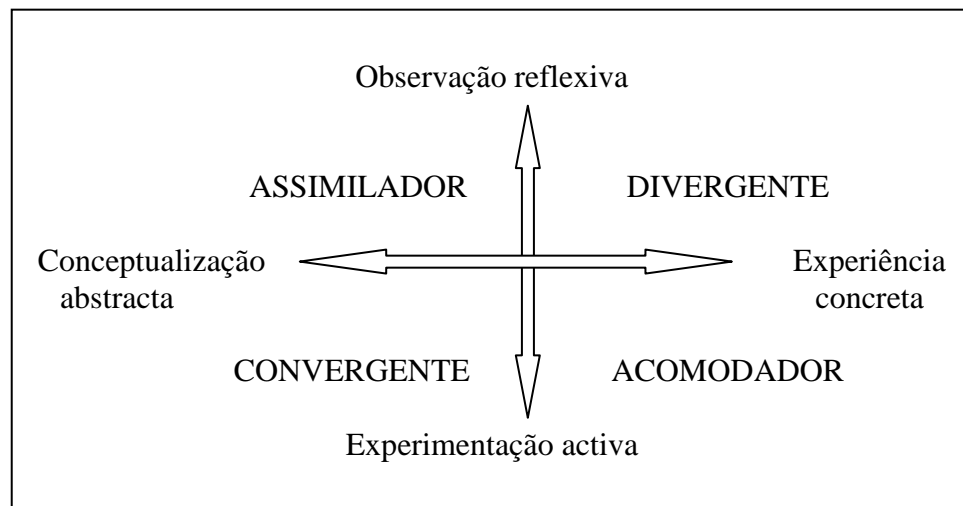
Em 1978 Kolb propôs uma teoria sobre os estilos de aprendizagem – *Teoria da Aprendizagem Experiencial* – para aplicação específica a contextos educacionais. A teoria refere-se a quatro tipos distintos de estilos: *convergente*, *divergente*, *assimilador* e *acomodador*. Os indivíduos *convergentes* seriam conceptualizadores abstractos e com interesse pela experimentação activa, usando o raciocínio indutivo na análise de problemas específicos. Estes sujeitos aprendem ao aplicar o conhecimento a problemas, sendo capazes de produzir modelos hipotéticos. Os *divergentes* preferem experiências concretas e a observação reflexiva. Têm facilidade para aprender a partir da experiência, uma vez que consideram sempre a existência de múltiplas perspectivas; interessam-se

³ Também em relação a estes conceitos optámos por manter na língua original.

pelos outros e são imaginativos e emocionais. Os *assimiladores* são conceptualizadores abstractos e observadores reflexivos e tendem a aprender sistematizando a informação em teorias unificadoras. Contudo, reflectem acerca dessas teorias sem grande interesse pela sua aplicação prática. Os *acomodadores* preferem a experiência concreta e a experimentação activa, apreciando particularmente correr riscos; aprendem também melhor fazendo (Kolb, 1978).

A Figura 1 permite uma melhor compreensão da estrutura que está na base da teoria de Kolb.

Figura 1 – Estilos de aprendizagem



Fonte: Adaptado de Bitran, Zúniga, Lafuente, Viviani & Mena (2003, p. 1071).

Ao classificar estes quatro aprendizes em função da forma como adquirem informação, torna-se clara a distinção entre aprendizes abstractos (*assimilador* e *convergente*) e aprendizes concretos (*divergente* e *acomodador*). No que se refere ao modo como processam a informação, Kolb falava em aprendizes reflexivos (*assimilador* e *divergente*) e num outro par que entendia como activo (*convergente* e *acomodador*).

Em 1992, Vermunt publicou um trabalho sobre as diferentes formas de aprendizagem dos estudantes, afirmando que o modo como um estudante aprende deve ser designado de estilo de aprendizagem. O autor descreve o conceito de estilo de aprendizagem tendo em conta quatro aspectos distintos: estratégias de processamento, estratégias de regulação, modelos mentais de aprendizagem e orientações para a aprendizagem (Vermunt, 1992, 1995). No que se refere às *estratégias de processamento*, tratam-se de actividades de pensamento que os estudantes utilizam para processar informação, de forma a obterem determinados resultados de aprendizagem. As *estratégias de regulação* (de natureza metacognitiva) constituem actividades para monitorizar, planear e controlar as estratégias de processamento e os próprios processos de aprendizagem. Os *modelos mentais* podem ser considerados concepções que os estudantes possuem sobre os processos de aprendizagem. Por último, as *orientações para a aprendizagem* remetem para os objectivos pessoais, as intenções, as expectativas e as dúvidas que os estudantes podem experienciar ao longo do seu percurso académico.

Vermunt (1995) acaba por conceptualizar o estilo de aprendizagem num sentido muito mais amplo do que, por exemplo, autores como Kolb (1984), Pask (1988) e Schmeck, Geisler-Brenstein e Cercy (1991), para quem a tónica deveria ser colocada nas actividades cognitivas.

Em estudos com alunos universitários, Vermunt (1996, 1998) identificou quatro estilos de aprendizagem, os quais representam combinações distintas das concepções de aprendizagem, das orientações, das estratégias de regulação e de processamento: *undirected*, *reproduction directed*, *application directed* e *meaning directed*.⁴ Os estudantes caracterizados por um estilo *undirected* apresentam alguns problemas em processar material para estudar, experienciando dificuldades com a quantidade de

⁴ Optámos por não traduzir estas designações, não só pela dificuldade de encontrar sinónimos na língua portuguesa, mas também porque consideramos a tradução prejudicial ao sentido original dos termos.

material de estudo e com a discriminação daquilo que é importante e do que não é – não são, por isso, capazes de construir e integrar conhecimentos; estudar é difícil e têm medo de falhar nos estudos. Estudantes com um estilo *reproduction directed* possuem comportamentos de estudo dirigidos principalmente para a reprodução do que é aprendido nas aulas, com vista a obter sucesso. Consideram a aprendizagem como uma transferência de conhecimento, que procuram memorizar e reproduzir nos momentos de avaliação. Geralmente, regulam-se externamente, sendo os conselhos e os sinais dos professores de particular relevância. Estudantes com um estilo *application directed* tentam ajustar o que aprendem a contextos actuais e do mundo real, procurando ligações entre a teoria e a prática. Consideram que aprenderam quando conseguem aplicar os conhecimentos – podemos falar em comparações possíveis com os aprendizes convergentes e assimiladores de Kolb (1984). Por fim, estudantes com um estilo de aprendizagem *meaning directed* querem perceber o significado dos materiais de estudo, interrelacionar o que aprenderam e desenvolver, de uma forma crítica, a sua própria perspectiva sobre as coisas. Concentram-se naquilo que lhes parece interessante e importante e a regulação é interna.

Mais recentemente, Vermunt (2005) afirma que na última década tem existido um debate contínuo sobre a terminologia no campo da aprendizagem do estudante, no qual Entwistle e Biggs têm desempenhado um papel crucial. Inicialmente, Entwistle (1988a) falava em orientações de realização, significativa, reprodutiva e não-académica e Biggs (1987a, 1993a) reporta-se a abordagens à aprendizagem (superficial, profunda e de alto rendimento/realização) – os modelos teóricos construídos por estes autores serão analisados em detalhe na segunda secção deste capítulo.

Um outro autor, Hoeksema (1995), cujo trabalho se desenvolve numa área distinta – no âmbito do sucesso de carreira –, considera que o conceito de *estratégia*

aparece muitas vezes combinado com o de estilo de aprendizagem. No seu entender, a diferença fundamental entre estratégias e estilos reside no facto de aquelas se referirem a combinações ou conjuntos de actividades que as pessoas preferem utilizar na resolução de problemas específicos, enquanto que um estilo remete para rotinas de processamento de informação que podem ser relacionadas com os traços de personalidade. Assim, um estilo de aprendizagem é, de certa forma, algo mais abrangente do que uma estratégia, na medida em que inclui diferentes estratégias, bem como factores motivacionais e de personalidade. À semelhança de autores como Biggs (1993a) e Marton e Säljö (1976a, 1976b), a distinção aqui é feita em termos de estratégias profundas (dirigidas para a compreensão do significado das tarefas e para uma certa curiosidade intelectual) e superficiais (centradas em informações superficiais como sejam factos, exemplos e ilustrações). Hoeksema (1995) associa a estratégia superficial explicitamente aos estilos de aprendizagem *undirected* e *reproduction directed* e a estratégia profunda ao estilo *meaning directed* de Vermunt (1992).

Também Sternberg (1997) tentou integrar os modelos existentes sobre os estilos, referindo-se em particular aos estilos de aprendizagem centrados na actividade (Biggs, 1979; Dunn & Dunn, 1978; Entwistle, 1981; Kolb, 1978; Marton & Säljö, 1976a, 1976b; Renzulli & Smith, 1978; Schmeck, 1983). Trata-se de perspectivas orientadas para a acção, que colocam a tónica nos tipos de actividades em que as pessoas se envolvem em diferentes alturas das suas vidas (por exemplo, na escola e no trabalho).

Para Sternberg (1997) um estilo descreveria a forma como o sujeito prefere fazer algo. As estratégias, por sua vez, implicam operações que permitam minimizar o erro durante o processo de tomada de decisão (Sternberg & Grigorenko, 2001). Para estes autores, num nível mais básico, os estilos e as estratégias poderão ser distinguidos pelo grau de consciência envolvido: os estilos operam sem qualquer consciência individual,

enquanto que as estratégias envolvem uma escolha consciente de alternativas. No geral, o termo estratégias é utilizado para situações dependentes da tarefa ou do contexto; o estilo implica um maior grau de estabilidade, situando-se entre a capacidade e a estratégia. Sternberg (1997) acrescenta que o estilo tem provavelmente uma base fisiológica e é moderadamente fixado. Em contraste, as estratégias constituem formas de lidar com situações e tarefas que podem ser aprendidas e desenvolvidas. Tratam-se, por isso, de métodos particulares de utilizar os estilos de aprendizagem para, assim, tirar o melhor partido das situações para as quais estes não são idealmente convenientes.

Ainda que o conceito de estilos tenha sofrido, ao longo dos tempos, sucessivas modificações e adquirido diversos significados, a definição original segundo a qual o estilo se refere a padrões habituais ou formas preferenciais de fazer algo – que são consistentes ao longo do tempo e em áreas distintas de actividade – permanece até hoje (Sternberg, 2001).

Percebemos que existem de facto estilos diferentes, os quais ajudam a compreender a variação no desempenho que não pode ser explicada pelas capacidades, e que pode ser importante em vários cenários da vida real.

Autores como Marton, Säljö e Meyer defendem que os estilos de aprendizagem se assumem como estruturas e não como processos, pelo que não se trata de algo negociável nem sensível ao contexto, mas sim de uma estrutura estática e individual. Pelo contrário, quando falamos em estratégias e, mais concretamente, em abordagens à aprendizagem ou orientações para o estudo, parecem existir dois sentidos diferentes: por um lado, tratam-se de processos adoptados antes de algo ocorrer e que determinam directamente o objectivo de aprendizagem; por outro lado, parecem ser predisposições para adoptar processos particulares (as chamadas orientações para o estudo a que se

refere Entwistle), tais como quando os estudantes são inquiridos através de um questionário sobre como aprendem usualmente. Refiram-se, a este propósito, os trabalhos de Biggs, Entwistle e Ramsden e, ainda Schmeck.

É sobre as perspectivas destes autores que nos iremos debruçar de seguida.

2. Como Aprendem os Estudantes: Relações entre os Conceitos de Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem

2.1. As investigações originais do Grupo de Gotemburgo

A investigação sobre as abordagens ao estudo no ensino superior iniciou-se na década de 70, com uma série de trabalhos experimentais conduzidos na Universidade de Gotemburgo (Suécia).

Dois dos conceitos que mais frequentemente surgem na literatura são o de *estratégias de estudo* – especificamente relacionadas com as formas como os estudantes conduzem o seu trabalho académico (Pintrich & Garcia, 1994; Weinstein, Goetz & Alexander, 1988) e o de *abordagens à aprendizagem e ao estudo* (Entwistle et al., 2001). Este último assume-se como um dos conceitos mais influentes e é amplamente utilizado na descrição da aprendizagem dos estudantes.

Para uma melhor compreensão importa recuar ao estudo original levado a cabo por Marton e Säljö (1976a). Utilizando uma abordagem de tipo naturalista, era solicitado aos estudantes que lessem um artigo científico, sobre o qual lhes seriam colocadas algumas questões imediatamente a seguir à leitura. Os estudantes deveriam explicar o que tinham compreendido através da leitura do artigo e de que forma tinham realizado essa mesma leitura.

Os autores concluíram que aquilo que os estudantes tinham aprendido dependia do que queriam alcançar com a leitura do artigo. Em termos globais, os estudantes expressaram uma de duas grandes intenções: compreender a intenção do autor e recordar termos-chave, ou memorizar pormenores tão rapidamente quanto possível, com vista à preparação para futuras questões em exames.

Os estudantes com a primeira intenção processavam o texto para compreender o significado, centrando-se em temas e ideias gerais; os que adoptavam a segunda intenção, valorizavam essencialmente as palavras e as frases isoladas, “saltavam” frequentemente questões e concentravam-se em aspectos específicos do texto, mais do que no sentido global do mesmo.

Interessava a Marton e colaboradores explicar porque é que alguns estudantes tinham compreendido o texto proposto e outros não. A razão parecia estar na sua intenção inicial, que remetia para dois níveis de processamento: *profundo* e *superficial*. Posteriormente, Svensson (1977), sugeriu que as diferenças encontradas envolviam mais do que processamento. É neste contexto que surge o termo *abordagens à aprendizagem*, introduzido para assinalar de que forma a intenção e o processo se combinavam na aprendizagem.

Para Marton e Säljö (1984) o termo abordagem à aprendizagem integrava, por um lado, aquilo que os estudantes fazem (estratégia), e por outro, porque o fazem (intenção ou motivo). Estas intenções e estratégias foram designadas de abordagens profunda e superficial. Uma *abordagem profunda* estaria associada a registos abstractos, ao uso dos pormenores e à leitura para atingir significados. O termo abordagem profunda foi, posteriormente, ampliado e utilizado para descrever abordagens ao estudo mais gerais, que integravam não só a intenção de compreender através de análises conceptuais eficazes, mas também níveis de compreensão mais profundos. A *abordagem superficial*, pelo contrário, relacionava-se com afirmações simples e factuais sobre os detalhes, caracterizando-se pela não consideração do ponto de vista do autor – os estudantes concentravam-se, fundamentalmente, nas palavras isoladas ou nos factos (Marton & Säljö, 1976a, 1976b). Este tipo de abordagem era visto em termos de completar tarefas, o que implicava um nível de envolvimento

peçoal baixo. A intenção estava frequentemente associada a rotinas e à memorização sem reflexão, bem como à resolução procedimental de problemas – isto é, uma compreensão conceptual bastante limitada, sendo entendida como um fim inevitável.

Na década de 70, Säljö (1979) levou a cabo o primeiro estudo com vista a descrever um conceito próximo ao de abordagens, que designou de *concepções de aprendizagem*⁵.

Sobre os factores identificados, Säljö (1979) e Marton, Dall’Alba e Beaty (1993) desenvolveram quadros conceptuais, considerando que as perspectivas dos estudantes se organizavam hierarquicamente. As categorias estudadas incluíam aprender enquanto actividade rotineira de memorização e de reprodução de conhecimento, e o reconhecimento de que a aprendizagem se baseia na transformação de informação apresentada à luz do que é conhecido ou do que foi experienciado anteriormente. Aos cinco níveis de concepções propostos, Marton e colaboradores (1993) acrescentaram, posteriormente, um sexto nível, que remetia para a aprendizagem enquanto mudança pessoal. Esta nova concepção vem acrescentar um aspecto de natureza existencial ao constructo. As concepções referidas são as seguintes: (1) aumentar o conhecimento, (2) memorizar e reproduzir, (3) aplicar, (4) compreender, (5) entender as coisas de uma forma diferente e (6) modificar-se como pessoa.

Säljö (1979) e Marton e colaboradores (1993) defendiam que na hierarquia, os níveis 1, 2 e 3 podiam ser considerados como indicativos de uma perspectiva quantitativa, enquanto que os níveis 4, 5 e 6 representariam um ponto de vista

⁵ Além de Säljö, foram vários os investigadores que defenderam que as concepções de aprendizagem se relacionam com as abordagens, bem como com a qualidade dos objectivos educacionais (Dart, 1998; Marton, 1988; Prosser & Millar, 1989; Van Rossum & Schenk, 1984; Trigwell & Prosser, 1991a, 1991b).

qualitativo. De acordo com os autores, podemos falar em diferenças qualitativas entre as concepções.⁶

Van Rossum e Schenk (1984) optaram por reduzir as concepções a duas categorias: (a) reprodutiva – níveis 1, 2 e 3 e (b) construtiva – níveis 4 e 5. Para os autores, os estudantes que utilizavam abordagens superficiais possuíam uma concepção reprodutiva e estudantes com abordagens profundas à aprendizagem optavam por concepções construtivas. Assim, nas duas últimas concepções da hierarquia original, a natureza reprodutiva da aprendizagem é substituída por concepções em que a ênfase é colocada na actividade construtiva: na quarta concepção a aprendizagem é vista como abstracção de significados e na quinta como um processo interpretativo com vista a um entendimento da realidade.

Importa chamar a atenção para o facto de, na sua investigação naturalista, Marton (1976) apenas ter obtido a distinção superficial-profunda. Entrevistas realizadas posteriormente sobre os hábitos de estudo dos estudantes terão contribuído para a valorização de outros factores, nomeadamente dos procedimentos de avaliação na aprendizagem e no estudo.

De acordo com Marton (1988) as abordagens à aprendizagem não são algo que o estudante possui; representam, antes, o que uma tarefa ou conjunto de tarefas de aprendizagem constituem para o aprendiz. Por outras palavras, todos os indivíduos podem demonstrar abordagens profundas e superficiais, que descrevem a relação entre o estudante e a aprendizagem. O conceito integra, por isso, elementos da situação tal como é percebida pelo estudante, bem como elementos pessoais do próprio estudante,

⁶ Também Biggs (1994a, 1994b) propôs existirem duas perspectivas sobre a aprendizagem, que designou de quantitativa e qualitativa. O ponto de vista quantitativo sugeria que a aprendizagem dizia respeito à aquisição e acumulação de conteúdos – quanto mais o indivíduo soubesse, mais proficiente seria; a perspectiva qualitativa considerava que a aprendizagem remetia para a compreensão e significado, através da relação com conhecimentos e materiais adquiridos anteriormente.

não podendo ser reduzido à soma dos dois conjuntos de elementos. O conceito de abordagem descreve, assim, o aspecto qualitativo da aprendizagem, remetendo para a forma como os indivíduos experienciam e organizam os conteúdos de uma tarefa de aprendizagem, para o “quê” e o “como” aprendem, mais do que o “quanto” conseguem recordar.

Não podemos deixar de referir que, originalmente, o termo abordagem à aprendizagem se referia à forma como os estudantes desempenhavam tarefas muito específicas. Uma característica determinante era a de que as abordagens remetiam para as respostas dos estudantes e para as adaptações aos contextos disciplinares, mais do que representarem características cognitivas inatas. De acordo com McCune (2003) a opção por uma abordagem era claramente determinada, até certo ponto, pela experiência anterior. A autora chama a atenção para o facto de os estudos quantitativos e qualitativos realizados nas últimas duas décadas, assumirem em geral a existência de duas abordagens (profunda e superficial), anteriores aos estudos na universidade.

Noutros estudos, os investigadores começaram a observar as abordagens em termos mais globais. Algumas das investigações quantitativas realizadas operacionalizaram o conceito através do desenvolvimento de inventários de avaliação da aprendizagem (por exemplo o *Approaches to Study Inventory* – ASI – de Entwistle & Ramsden (1983) e o *Study Process Questionnaire* – SPQ – de Biggs (1987b).

Tendo em vista a inclusão de outros factores, Marton (1994) referiu-se ao conceito de *concepção de aprendizagem*, que define como uma construção individual a partir do conhecimento e da experiência anteriores. Deste modo, independentemente da forma como são descritas, as concepções individuais diferem sempre em termos qualitativos. Este facto parece resultar do conhecimento e das experiências de vida a

partir das quais são construídas as concepções, o que explica a influência no modo como os acontecimentos subsequentes são interpretados.

Interessa-nos, particularmente, clarificar o conceito de concepção enquanto meio fundamental de um sujeito compreender um fenómeno ou um objecto do mundo circundante (Marton & Svensson, 1979). De acordo com Johansson, Marton e Svensson (1985), não se trata de algo visível, mas sim algo que pode ser entendido como uma relação qualitativa entre um indivíduo e um fenómeno.

Nesta linha de pensamento, as concepções de aprendizagem derivam dos efeitos cumulativos das experiências educacionais anteriores e de outras experiências (Marton et al., 1993). Tendem, por isso, a ser relativamente estáveis e influenciam, até certo ponto, os modos de pensamento e de actuação. A sua estabilidade relativa também resulta das características individuais do aprendiz, da sua personalidade e do seu estilo de aprendizagem. Importa, contudo, não esquecer que as concepções podem mudar e evoluir à medida que os indivíduos vão amadurecendo e se vão envolvendo em actividades de natureza cada vez mais intelectual. Neste sentido, este constructo apenas parece descrever parte da variabilidade nas abordagens. Também a natureza da disciplina, tal como é percebida pelo estudante, parece ser um factor determinante da escolha de uma abordagem (Entwistle & Ramsden, 1983).

As diferenças de concepções têm sido sistematicamente exploradas através da *fenomenografia* – abordagem desenvolvida pelo Grupo de Gotemburgo. Os estudos utilizando entrevistas enquanto método de recolha de dados têm demonstrado que as concepções individuais acabam, muitas vezes, por remeter para um número relativamente pequeno de categorias reconhecidas como divergentes. São estas categorias que a fenomenografia pretende identificar, descrever e exemplificar antes de analisadas as relações entre elas.

Outros investigadores realçaram que à medida que as categorias se vão tornando cada vez mais dominantes, o modelo profunda/superficial pode passar de meramente descritivo a perigosamente prescritivo (Webb, 1997a, 1997b). Barnett (1990) e Volet e Chalmers (1992) sugerem ainda que esta descrição bipolar pode não captar algumas das subtilezas das experiências de aprendizagem dos estudantes. Alguns estudos mais recentes propõem mesmo modificações à caracterização original. Por exemplo Marton, Wen e Nagle (1996) concluíram que a actividade de memorizar, pensada inicialmente enquanto característica de uma abordagem superficial, pode também ser utilizada de forma eficaz no âmbito de uma abordagem profunda. Refira-se que, em investigações realizadas posteriormente, Marton e Säljö (1997) concluíram que a intenção de atingir um entendimento pessoal do texto conduzia a formas particulares de leitura, tais como ser capaz de estabelecer uma relação entre ideias e dados, com vista a explorar de que forma as conclusões tinham sido justificadas pelo próprio autor.

Estamos na presença do que Meyer (2000a) designou de “abordagens desintegradas”, nas quais estão presentes elementos quer da abordagem superficial, quer da profunda. O autor refere-se ao conceito de *study orchestration*⁷, que originalmente incluía diferentes patologias de aprendizagem (Meyer, 1991). Este conceito reconhece três aspectos importantes da aprendizagem dos estudantes: a existência de diferenças individuais qualitativas na forma como abordam e se envolvem nas tarefas, a influência do contexto nesse envolvimento e a diferenciação das concepções de aprendizagem entre os estudantes, individualmente.

Na mesma linha de pensamento, Meyer, Parsons e Dunne (1990a, 1990b) referem-se ao conceito de *dissonant orchestration*⁸, que remete para as relações inesperadas e não interpretáveis entre abordagens e percepções do ambiente de

⁷ Na língua portuguesa “instrumentação do estudo” ou “estudo instrumental”.

⁸ Na língua portuguesa “instrumentação dissonante”.

aprendizagem (Entwistle, Meyer & Tait, 1991). Para os autores, este conceito deve ser entendido ao nível individual, na medida em que só uma análise deste âmbito permite enfatizar as diferenças individuais e demonstrar a natureza contextual dessas diferenças, de uma forma consistente com a teoria que lhes está subjacente – o que suportaria a influência do contexto nos objectivos de aprendizagem (Meyer & Muller, 1990a, 1990b; Meyer et al., 1990a).

Os autores introduziram o termo “orquestração”, relativo às combinações individuais das abordagens ou orientações, para capturar a natureza única das abordagens ao estudo contextualizadas. Tem sido demonstrado que a qualidade destas orquestrações se associa ao longo do tempo aos objectivos de aprendizagem no sentido esperado e que diferentes orquestrações se relacionam com o sucesso no estudo. As relações entre abordagens e orientações são apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Relações entre abordagens e orientações

Nível conceptual	Operacionalização
<i>Abordagens ao estudo</i>	Escalas individuais Exemplo: Abordagem Profunda (Entwistle & Ramsden, 1983; Entwistle, 1997b)
<i>Orientações para o estudo</i>	Combinações de escalas Exemplo: Orientação significativa (Biggs, 1993a)
<i>Instrumentações do estudo</i>	Combinações individuais/de grupo de orientações ou escalas Exemplo: Orquestração significativa (Meyer et al., 1990a)
<i>Instrumentações dissonantes do estudo</i>	Relações de inadaptção típicas entre orientações e escalas Exemplo: combinação de orientações significativas e reprodutivas ⁹ (Meyer, 1991)

Fonte: Adaptado de Lindblom-Ylänne e Lonka (1999, p. 5).

⁹ Mais recentemente, Beaty, Gibbs e Morgan (1997) definem as orientações para a aprendizagem como o conjunto dos objectivos que integram o contexto pessoal de aprendizagem, entendida em termos individuais. A ideia de orientação assume que o estudante se relaciona activamente com o estudo, sendo que o sucesso e o insucesso dizem respeito à extensão em que o estudante atinge os seus próprios objectivos educacionais. As duas grandes orientações para o estudo designam-se de significativa e reprodutiva e têm sido identificadas em diversas investigações nos E.U.A., na Austrália, em Inglaterra, na Nova Zelândia, na Hungria, na Venezuela e em Hong Kong, não só ao nível do ensino superior mas também no ensino secundário (Ramsden, 2003). As componentes profunda (significativa) e superficial (reprodutiva) descrevem diferenças primárias na forma como os estudantes aprendem.

À medida que a fenomenografia florescia na Suécia, Entwistle, em Inglaterra, utilizava a psicologia diferencial como base para a aplicação do *Approaches to Study Inventory* – ASI (Entwistle & Ramsden, 1983). Biggs, na Austrália, inicialmente inspirado na teoria do processamento da informação para o trabalho com o *Study Process Questionnaire* – SPQ (Biggs, 1987b), assumia-se como um dos principais defensores da perspectiva SAL – *Students Approaches to Learning*. De referir que, quer Entwistle quer Biggs partiram de uma perspectiva *top-down*, mas modificaram, posteriormente, a sua posição teórica sobre esta temática.

São estas duas perspectivas que iremos analisar em particular.

2.2. O Modelo 3P de Biggs

As investigações de Biggs sobre os processos desenvolvidos pelos alunos na sua aprendizagem, inscrevem-se, à semelhança das de Entwistle, no quadro do referencial sistémico¹⁰, que se apresenta como um marco teórico mais abrangente, holístico e globalizante do que a perspectiva fenomenográfica. Encontramo-nos no âmbito da perspectiva SAL – *Students Approaches to Learning*.

Este paradigma assume-se como uma das bases teóricas de excelência para o estudo da aprendizagem dos estudantes, concebendo as abordagens na sua natureza multidimensional, ao incluir aspectos relativos a motivos e a estratégias. Nesta perspectiva, a aprendizagem só teria significado se contextualizada e relacionada com as intenções dos estudantes e com o contexto de ensino-aprendizagem existente, bem como com a qualidade dos objectivos de aprendizagem (Biggs, 1993b).

¹⁰ “Traços pessoais, factores de contexto, níveis de processamento e a qualidade dos resultados são encarados como formando um sistema aberto e recursivo, no qual os indivíduos ajustam as suas intenções e estratégias de processamento às exigências das tarefas” (Biggs, 1994b, p. 320).

Fundamentalmente, o modelo centra-se nas opiniões dos estudantes sobre os processos que utilizam na sua aprendizagem, utilizando para tal alguns instrumentos. Falamos do *Approaches to Study Inventory* (ASI) e do *Study Process Questionnaire* (SPQ), destinados a avaliar, especificamente, as abordagens à aprendizagem dos estudantes do ensino superior.

É comum, no quadro da SAL, referir as abordagens à aprendizagem como sendo relacionais (Marton, 1988; Ramsden, 1987), na medida em que uma determinada abordagem não constitui algo inerente ao sujeito, mas sim a forma de descrever como o estudante se relaciona com uma tarefa. Neste sentido, importa ter em consideração em que consiste a tarefa, de que forma é apresentada, como vai ser avaliada, entre outros aspectos igualmente relevantes.

Biggs chama aqui a atenção para o confronto deste modelo com a perspectiva dos constructos avaliados por questionários que derivam da teoria do processamento da informação. Se, por um lado, na perspectiva SAL, as abordagens são *bottom-up* e incluem aspectos motivacionais e afectivos, em que a ênfase é colocada na motivação e no contexto – este último percebido pelos estudantes como importantes na determinação da forma como aprendem; a teoria do processamento da informação distingue os aspectos cognitivos dos afectivos e as abordagens assumem-se como *top-down* – provenientes, portanto, da teoria pré-existente.

A perspectiva SAL resulta de considerações sobre as bases do currículo (conceito de “alinhamento construtivo”¹¹ de Biggs e do ensinar para compreender), das abordagens à aprendizagem e ao estudo, bem como do envolvimento do estudante, do

¹¹ Este conceito foi introduzido por Biggs (1999a), apelando aos professores para pensarem criticamente sobre a organização das suas aulas. Incluem-se os objectivos (desenhados para um grupo particular de estudantes), o ensino, os materiais e o suporte dos pares, bem como os procedimentos de avaliação. O princípio do alinhamento remete especificamente para o ensino e para a avaliação. O termo “construtivo” foi usado para sugerir a importância dos objectivos centrados explicitamente na aprendizagem de alta qualidade e na compreensão a um nível profundo, o que implica uma abordagem construtivista ao ensino.

ambiente geral de ensino-aprendizagem e das percepções do mesmo por parte dos estudantes. São também considerados os objectivos de aprendizagem enquanto expressões do discurso académico (Entwistle, McCune & Hounsell, 2002).

No entender de Biggs (1993b), pelo contrário, as aplicações da psicologia cognitiva enfatizavam em excesso a narrativa dos processos de estudo, como se os mesmos ocorressem num vazio. Na verdade, o ambiente de aprendizagem tem efeitos profundos no estudo e importa encontrar uma fundamentação que inclua os aspectos contextuais. O modelo 3P (Presságio, Processo e Produto da aprendizagem – componentes fundamentais do sistema) tem essa intenção. Para o autor, sendo as abordagens à aprendizagem consideradas como uma parte do sistema de ensino-aprendizagem, importa considerá-las como um todo.

Biggs acabou por desenvolver o seu próprio sistema de classificação, com base em quatro perspectivas distintas: teorias da personalidade, teorias do processamento da informação (Schmeck, Ribich, F. & Ramanaiah, 1977¹²; Weinstein, Schulte & Palmer, 1987), fenomenografia (Marton & Säljö, 1976a, 1976b) e teorias sistémicas (Biggs, 1994a, 1994b; Entwistle & Ramsden, 1983). O modelo de ensino e aprendizagem 3P (Biggs 1993a) assume-se como uma tentativa de representar este sistema, funcionando não só como um movimento linear, mas também permitindo interacções entre componentes – o resultado é um sistema integrado em equilíbrio.

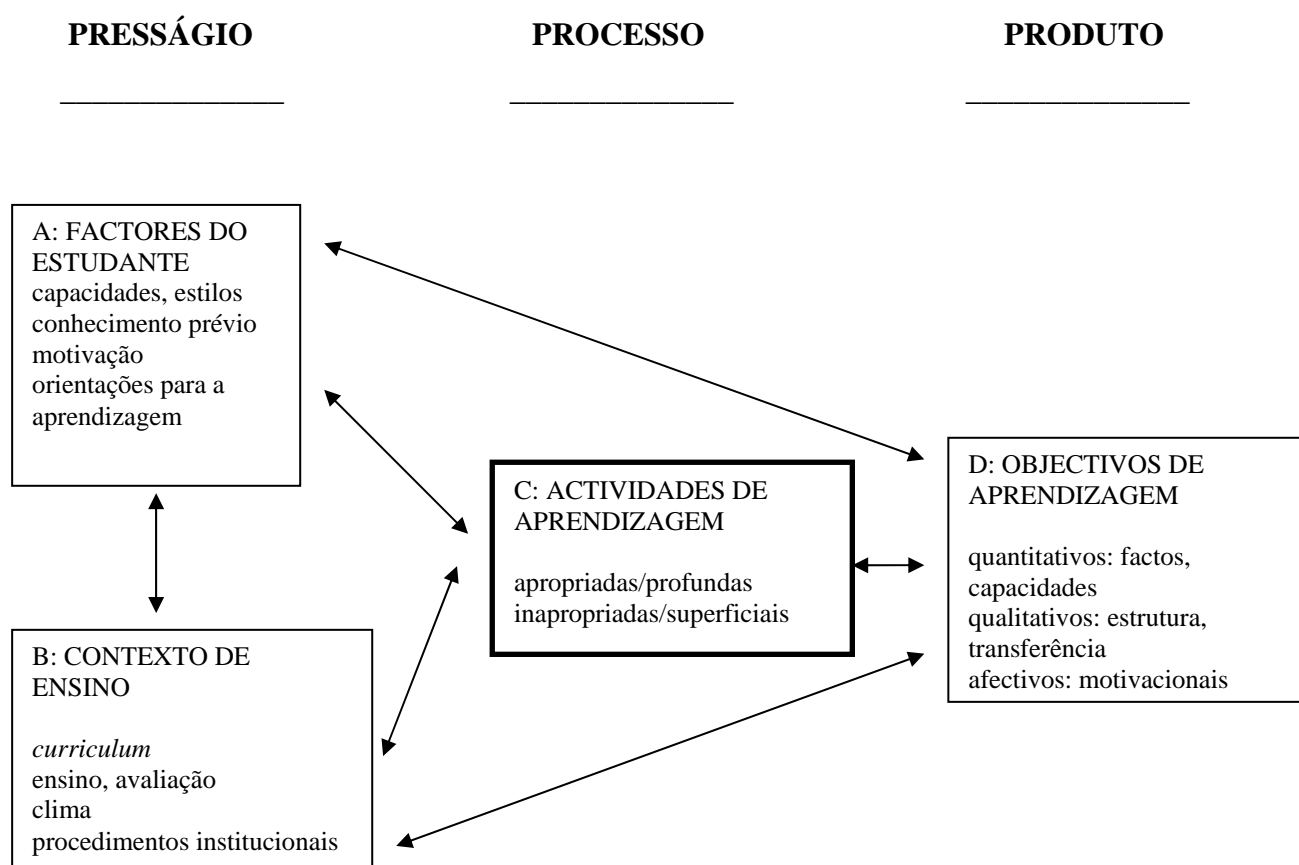
Baseando-se nos trabalhos de Dunkin e Biddle (1974), Biggs apresenta este modelo teórico, que se assume como uma forma conveniente de conceber as relações entre o estudante, o professor, os processos e os objectivos de aprendizagem.

¹² De acordo com Schmeck e colaboradores (1977), o modelo de processamento da informação tem na base a assunção de que “o estilo de aprendizagem avaliado a partir de uma orientação comportamento-processo é mais útil do que um estilo baseado puramente na personalidade ou numa orientação cognitiva” (p. 413).

No modelo são descritos três aspectos relativos aos factores do ensino: presságio (antes do ensino ocorrer), processo (durante o ensino) e produto (o objectivo do ensino). Na verdade, a crença parece ser na aprendizagem e não no ensino e, tratando-se de um sistema interactivo, todas as componentes se afectam umas às outras (Biggs, 2001).

Passemos à descrição detalhada do modelo, que se apresenta na Figura 2.

Figura 2 – O modelo 3P de ensino e aprendizagem



Fonte: Retirado de Biggs (2001, p. 87).

Os *factores de presságio* incluem características do estudante e aspectos do contexto de ensino. No que diz respeito ao estudante, refiram-se o conhecimento anterior sobre o tópico em estudo, o interesse, a capacidade e o compromisso com a universidade. Biggs (2001) distingue aqui factores que não são facilmente modificáveis

através do ensino (como por exemplo capacidades, estilos cognitivos, de aprendizagem e de pensamento), de factores relativamente flexíveis (motivação e orientações para a aprendizagem).

Relativamente ao contexto de ensino, são de referir concepções de ensino e de aprendizagem, estilos e métodos de ensino, organização curricular (finalidades e objectivos), dificuldade nas tarefas, procedimentos de avaliação (tarefas e contextos), tempo disponível, gestão da turma, recursos materiais, competências do professor, clima de sala de aula e da instituição.

Se reflectirmos um pouco sobre as influências recíprocas, percebemos que os estudantes com poucos conhecimentos prévios dificilmente conseguirão adoptar uma abordagem profunda, ainda que o professor mostre alguma mestria. Pelo contrário, um estudante que já domine uma série de tópicos e seja interessado, facilmente adopta uma abordagem desta natureza, mas dificilmente a utiliza se sentir, por exemplo, a pressão do tempo.

Os *factores de processo* resultam, assim, da interacção entre os factores de presságio do estudante e do ensino, e remetem para a forma como aquele lida com as tarefas de aprendizagem – adoptando abordagens profundas, superficiais ou de realização/alto rendimento. Em resultado das percepções que os estudantes fazem do contexto e dos seus próprios objectivos, dos sentimentos de auto-eficácia e dos seus atributos, podem envolver-se numa tarefa utilizando actividades de aprendizagem apropriadas (profundas), ou inapropriadas (superficiais). A adequação é definida em termos dos objectivos curriculares e dos objectivos pessoais dos estudantes, ambos a longo prazo e/ou imediatos. De referir que a abordagem de realização/alto rendimento remete para a excelência em actividades organizadas, comportamentos de procura e de melhoria do auto-conceito. As investigações de Biggs (1988a, 1993b) possibilitaram a

identificação desta abordagem à aprendizagem, resultante da influência do sistema de avaliação no processo de estudo – trata-se da *Abordagem Estratégica*, definida por Ramsden (1987) – cujas características remetem para a conjugação de recursos, condições, motivos e estratégias; o objectivo é atingir melhores resultados e desempenhos académicos.

Os *factores de produto* referem-se aos resultados obtidos, os quais podem assumir-se como estruturas complexas, atribuições de sucesso e de insucesso, sentimentos de eficácia, entre outros. Todos estes resultados podem proporcionar reacções ao nível dos factores de presságio, quer dos estudantes, quer dos professores. De acordo com Dart e colaboradores (2000), este aspecto remete para os objectivos de aprendizagem, grandemente determinados pelas abordagens à aprendizagem. Os objectivos podem ser categorizados quantitativamente (quanto é aprendido), qualitativamente (quão bem é aprendido) e institucionalmente.

Para Biggs (2001) as abordagens à aprendizagem podem funcionar como indicadores de qualidade aos três níveis: ao nível do presságio, quando os estudantes desenvolvem orientações apropriadas ao contexto, aprendendo o que funciona e o que não funciona para cada situação de ensino; ao nível do processo, se os estudantes se envolvem nas tarefas utilizando abordagens profundas ou superficiais; e enquanto produto de um episódio de aprendizagem, quando um ensino de má qualidade induz uma abordagem superficial e um ensino eficaz uma abordagem profunda.

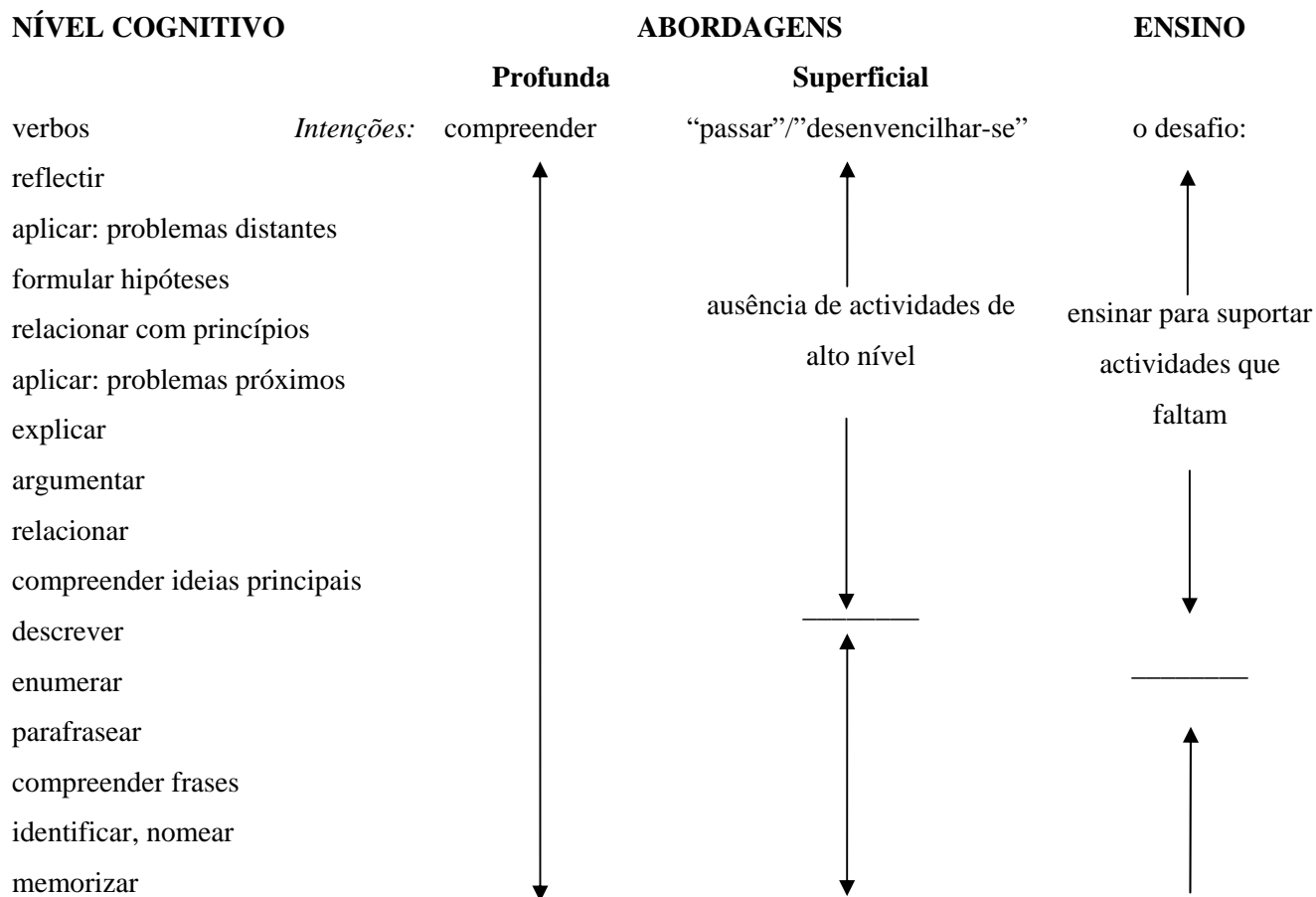
As abordagens indicam quando o sistema está a funcionar (sempre que as orientações, os processos e os resultados são predominantemente profundos) e quando não está operacional (quando as orientações, os processos e os resultados são maioritariamente superficiais). A chave para esta questão pode ser encontrada, de acordo com Biggs, ao nível dos factores de processo, sempre que a actividade de

aprendizagem produza (ou não) os resultados desejáveis. Sobre este assunto, Shuell (1986) escrevia: “Se os estudantes devem aprender objectivos desejáveis de uma forma razoavelmente eficaz, então a tarefa fundamental do professor é conseguir que se ocupem de actividades de aprendizagem que permitam a realização desses objectivos. Importa recordar que aquilo que o estudante faz é mais importante do que aquilo que o professor faz” (p. 429).

Nesta afirmação é visível o que Biggs (1999a, 1999b) designou de “*modelo de ensino alinhado*”¹³ que proporciona um entendimento das abordagens em termos das actividades de aprendizagem que queremos que os estudantes utilizem. Sobre este assunto, Biggs (2001) propõe algumas actividades genéricas, expressas em acções (verbos), que vão desde um nível cognitivo básico (memorização, identificação), a um nível mais complexo (aplicar a diferentes domínios, reflectir), passando por um nível intermédio (compreender ideias principais, relacionar). A figura que se segue exemplifica algumas dessas actividades, nas suas relações com o nível de desenvolvimento cognitivo que a sua execução exige.

¹³ Designado, na língua original, como *constructive alignment*.

Figura 3 – Abordagens à aprendizagem e nível cognitivo das actividades de aprendizagem



Fonte: Adaptado de Biggs (2001, p. 89)

Enquanto Schmeck baseava os seus trabalhos nas teorias do processamento da informação, Marton e colaboradores integraram uma linha de investigação que se fundamenta na abordagem fenomenográfica. Entwistle e Ramsden, à semelhança de Biggs, debruçaram-se em análises mais qualitativas referentes às descrições que os próprios estudantes fazem dos seus processos de estudo” – perspectiva SAL (*Students Approaches to Learning*) (Entwistle, 1988a, p. 258). Passemos à análise dos contributos do Grupo de Lancaster.

2.3. Os contributos de Entwistle e Ramsden

Nas primeiras investigações que Entwistle realizou juntamente com Wilson (Entwistle & Wilson, 1977), a tónica era colocada nas variáveis motivacionais e nos métodos de estudo dos estudantes do ensino superior. Os trabalhos de Entwistle e colaboradores – grandemente influenciados pelos estudos de Marton e Säljö – tinham como objectivo inicial descrever as diferentes formas como os sujeitos enfrentavam a aprendizagem e o estudo (Entwistle & Hounsell, 1979).

Entwistle, à semelhança de Marton (1976), encontrou inicialmente dois tipos de orientações face ao processo de estudo: uma orientação centrada no significado (*profunda*) e uma outra relativa à reprodução do material (*superficial*).

Em investigações realizadas em conjunto com Ramsden (Entwistle & Ramsden, 1983), os autores sugeriram, para além das abordagens superficial e profunda, uma terceira categoria: uma *abordagem estratégica*, que remetia para a orientação para o sucesso, associando-se à progressão académica do estudante. É nesta altura que os autores se começam a debruçar sobre as *abordagens à aprendizagem* e os *estilos de aprendizagem* dos alunos (Entwistle & Ramsden, 1983).

Os estudos de Ramsden (1984, 1988b) e Entwistle e Ramsden (1983) vêm chamar a atenção para a influência de variáveis de natureza situacional, ao salientarem que algumas estratégias de aprendizagem estariam mais relacionadas com as diferenças em termos de contextos (relativas às próprias situações de estudo e de aprendizagem, às especificidades de cada disciplina, das tarefas e da avaliação) e não tanto com as características pessoais dos sujeitos. Na opinião de Ramsden (1988a, 1988b), além de ser crucial compreender o que é que os estudantes sentem e pensam relativamente à forma como aprendem, são diversas as variáveis que determinam o tipo de estratégias e

de abordagens que os estudantes utilizam quando aprendem: as suas próprias experiências, os contextos (de ensino, de avaliação e o próprio currículo) e a percepção que têm dos processos anteriores.

Descrevem-se a seguir as características gerais das abordagens à aprendizagem de acordo com Entwistle.

Quadro 4 – Abordagens à Aprendizagem

Abordagem Profunda	O objectivo é compreender, pelo que existe uma forte interacção com o conteúdo de aprendizagem; as novas ideias relacionam-se com conhecimentos anteriores e os conceitos com a experiência quotidiana; o sujeito consegue estabelecer relações entre os dados e as conclusões, examinando a lógica do argumento.
Abordagem Superficial	A intenção é atingir os requisitos da tarefa, memorizando as informações necessárias para os exercícios escritos ou exames; a tarefa é considerada como uma imposição do exterior; o sujeito centra a sua atenção nos elementos discretos sem os integrar num todo coerente, não reflectindo sobre os propósitos ou as estratégias de aprendizagem; acaba por fracassar na distinção dos princípios subjacentes aos exemplos.
Abordagem Estratégica	O fim último é obter as classificações escolares mais altas, pelo que organiza o tempo e distribui os seus esforços tendo em vista a obtenção dos melhores resultados; dá atenção e valoriza os indícios relativos à avaliação, esforçando-se por perceber quais são as preferências do professor; o aluno organiza adequadamente as condições e os materiais para o seu estudo, dedicando-se frequentemente à revisão de exercícios realizados anteriormente.

Fonte: Adaptado de Entwistle (1995a, p. 48).

Para Ramsden (1988a) a *Abordagem Profunda* estaria associada à compreensão de significados: o aluno analisaria, de uma forma crítica, o conteúdo das mensagens, relacionando-o com os conhecimentos e informações de que já dispunha e com a sua experiência. Além dos dados, eram também avaliadas as estratégias para atingir os fins propostos. Pelo contrário, na *Abordagem Superficial*, os alunos valorizam essencialmente a memorização dos factos, tendo em vista a satisfação das exigências inerentes ao próprio currículo – para as situações de avaliação, por exemplo, os alunos centram-se na identificação e memorização dos dados que têm maior probabilidade de serem avaliados. A aprendizagem é percebida como uma imposição externa, normalmente sem grandes afinidades com os interesses individuais dos alunos (Entwistle, Tait & Speth, 1994). Quanto à *Abordagem Estratégica*, o estudante tem como objectivo final conseguir as melhores classificações, pelo que organiza o seu tempo de estudo de forma a rentabilizar o esforço que despende. Procura ainda ter acesso a enunciados de exames anteriores, estando sempre atento às estratégias e aos critérios de avaliação.

De acordo com Entwistle (1990, 1995b) as abordagens diferem entre si nas intenções subjacentes ao desempenho das tarefas. À semelhança de Biggs, também Entwistle considera os aspectos relativos à componente dos motivos e aqueles que se referem às estratégias (Quadro 5).

Refira-se que as categorias profunda e superficial demonstraram ser equivalentes em termos de aplicação a estas tarefas, ainda que fosse necessário ampliar os aspectos que as caracterizavam, no sentido de incluir diferentes tipos de trabalho e de estudo.

Quadro 5 – Abordagens à Aprendizagem e Motivação

Motivação	Intenção	Abordagens	Processos
Intrínseca	Compreender	Profunda	Relacionar com a experiência e conhecimento anteriores
Medo do fracasso	Cumprir os requisitos da tarefa	Superficial	Memorizar fragmentos soltos de informação
Obter rendimento	Conseguir as classificações mais altas	Estratégica	Organizar o tempo e o esforço e utilizar a abordagem eficazmente

Fonte: Adaptado de Entwistle (1988b, p. 75)

Na opinião de Entwistle e Peterson (2004) a intenção determinava o processo utilizado posteriormente. Assim, na abordagem profunda, o interesse pelos conteúdos e a intenção para compreender remeteriam para as duas categorias propostas por Pask (1988) de *holist* e *serialist*, que parecem ser usadas, alternadamente, no desenvolvimento da compreensão (Entwistle, 1998b). Pelo contrário, a abordagem superficial envolveria a intenção de cumprir com os requisitos mínimos da disciplina, sugerindo interesses extrínsecos que conduzem à prática rotineira da memorização e a estratégias de estudo irreflectidas. Relativamente à abordagem estratégica ou de realização, estaria envolvida a monitorização da eficácia do estudo (Entwistle et al., 2001) e a atenção ao processo de avaliação – aspectos que remetem, de acordo com Vermunt (1998) e Pintrich e Garcia (1994), para a componente metacognitiva e para a auto-regulação da aprendizagem. Originalmente, as intenções subjacentes a esta abordagem eram vistas como reflexos da motivação para a realização, mas trabalhos mais recentes vieram demonstrar que a intenção resulta antes do sentido de responsabilidade em relação a si mesmo, aos outros ou à sociedade (Meyer, 2001). Em termos de resultados, a intenção conduz ao estudo organizado, à gestão do tempo, ao

esforço e à concentração, envolvendo quer a auto-regulação, quer a ponderação do contexto de aprendizagem.

A revisão da literatura permitiu-nos observar que, desde os anos 70, têm surgido uma série de estudos resultantes do trabalho de Marton e colaboradores (Marton & Säljö, 1976a, 1976b, 1997). O conceito-chave emergente do trabalho inicial foi o de *abordagens à aprendizagem*, categorizadas em termos de profunda e superficial. A estas abordagens foi, posteriormente, acrescentada uma *abordagem ao estudo*, descrita como estratégica (Entwistle & Ramsden, 1983) ou de realização/alto rendimento (Biggs, 1987a). Entwistle e Ramsden (1983), na sequência das suas investigações sobre as influências dos procedimentos de avaliação na aprendizagem e no estudo, consideraram necessário introduzir esta categoria adicional (além da dicotomia tradicional de profunda e superficial), na qual a intenção era atingir o mais alto nível, através do uso de métodos de estudo organizados e da gestão eficaz do tempo. Para os autores, por um lado, tornou-se claro que as entrevistas originais tinham omitido uma influência crucial na aprendizagem – a da avaliação –, o que justifica que a categoria adicional de abordagem estratégica ou de realização tenha sido designada de abordagem ao estudo e não à aprendizagem (Biggs, 1987a; Entwistle & Ramsden, 1983). Por outro lado, as entrevistas iniciais demonstraram também que os estudantes possuem teorias implícitas sobre as exigências das diferentes disciplinas, o que remete para as diferenças nas práticas de ensino e de avaliação nos diversos domínios científicos (Entwistle & Ramsden, 1983; Ramsden, 1988a). As entrevistas realizadas sugeriram, ainda, que os estudantes estratégicos possuem dois focos de interesse: o conteúdo académico e as exigências do sistema de avaliação. O primeiro centro de interesse é típico de uma

abordagem profunda, mas a atenção aos requisitos de avaliação é tipicamente estratégica (Entwistle, 2000).

Enquanto que a distinção entre profunda e superficial resultou de análises centradas na extração de significados de um texto, a abordagem estratégica, em conjunto com uma outra, que funciona como oposta – a abordagem apática (Tait & Entwistle, 1996) – indicava a forma como os estudantes se comportavam em situações de estudo quotidianas. Neste sentido, os autores descrevem-na como uma *abordagem ao estudo* e chamam a atenção para o facto de estes dados não poderem ser interpretados como diferenças individuais, mas sim enquanto descrições de relações entre os estudantes e as tarefas que realizam. Pelo contrário, as intenções de aprender nas abordagens profunda e superficial são mutuamente exclusivas, ainda que possam surgir processos de aprendizagem relacionados com experiências do dia-a-dia. A combinação de abordagens profundas com estratégicas encontra-se com frequência em estudantes com sucesso académico, mas a abordagem profunda, por si só, pode não conduzir a níveis profundos de compreensão, uma vez que exige muito esforço e determinação.

Noutros trabalhos sobre as influências do ambiente de ensino na aprendizagem dos estudantes, Ramsden (1997) e Entwistle (1998a, 1998b) chamam a atenção para o facto de serem as percepções e as representações dos estudantes sobre os procedimentos de avaliação e o ensino, a afectarem directamente a aprendizagem, mais do que os métodos propriamente ditos.

Mais recentemente, Entwistle e Peterson (2004) e Entwistle e colaboradores (2001) sugerem novas características que definem as três abordagens ao estudo. Esta nova conceptualização tem-se centrado não só nas diferenças na forma como os estudantes desempenham as tarefas académicas, mas também no modo como os diferentes tipos de ensino e de avaliação afectam as abordagens à aprendizagem.

Enquanto que as experiências naturalistas conduzidas pelo grupo de Gotemburgo descreviam as abordagens à aprendizagem relativamente a tarefas muito específicas (como por exemplo a leitura de artigos) e num contexto artificial, em entrevistas posteriores realizadas pelo grupo de trabalho da Universidade de Lancaster (ao qual pertenceram Entwistle e Ramsden), os investigadores perguntaram aos estudantes como se processavam as suas actividades de estudo no dia-a-dia (por exemplo, tirar notas nas aulas, escrever ensaios e trabalhos, resolver problemas e preparar-se para os exames (Entwistle & Ramsden, 1983).

Os autores chamam a atenção para o facto de os processos e as estratégias requeridos na aprendizagem diferirem inevitavelmente. No que diz respeito, por exemplo, à abordagem profunda, os processos envolvidos têm que ser redefinidos em função de cada disciplina ou área profissional, tendo em vista assegurar a inclusão de processos de aprendizagem necessários à compreensão conceptual na área de estudo em questão. O Quadro 6 sistematiza esta nova conceptualização.

Quadro 6 – Características que definem as Abordagens ao Estudo

Abordagem Profunda

Procura de significado

Intenção – compreender ideias por si mesmo

Processo holist, olhar para o quadro geral

Relacionar ideias com conhecimento e experiência anteriores

Procurar padrões e princípios subjacentes

Processo serialist, sendo cauteloso e lógico

Procurar evidências e relacioná-las com as conclusões

Examinar lógicas e argumentos de forma cautelosa e crítica

Monitorizar a compreensão à medida que a aprendizagem progride

Comprometer-se com ideias e desfrutar do desafio intelectual

Abordagem Superficial

Reprodução de conteúdos

Intenção – estar à altura dos requisitos da disciplina

Tratar a disciplina como partes soltas de conhecimento

Memorização rotineira de factos e procedimentos

Atenção aos requisitos mínimos do programa de estudos

Atribuir pouco valor ou significado quer à disciplina, quer às tarefas

Estudar sem reflectir sobre os propósitos ou as estratégias

Sentir pressão e ansiedade excessivas em relação ao trabalho

Abordagem Estratégica

Esforço pelo estudo organizado

Intenção – sair-se bem no curso e/ou atingir objectivos pessoais

Auto-regulação do estudo

Organizar o estudo de forma reflectida

Gerir eficazmente o tempo e o esforço

Concentrar-se no trabalho

Consciência da aprendizagem em contexto

Estar alerta para os requisitos e critérios de avaliação

Monitorizar a eficácia de diferentes formas de estudo

Sentir-se responsável em relação a si mesmo e aos outros, esforça-se de uma forma consistente.

Fonte: Adaptado de Entwistle e Peterson (2004, p. 415) e Entwistle e colaboradores (2001, p. 109).

Ao longo deste ponto percebemos que é possível falar de uma série de conceitos que são utilizados para compreender o que está na base das influências na qualidade da aprendizagem. Na opinião de Entwistle e colaboradores (2001) alguns desses conceitos

resultam da própria experiência dos estudantes, enquanto que outros se encontram reflectidos nas suas *concepções de aprendizagem* (Säljö, 1979; Marton & Säljö, 1997), nas razões para estudar, nas *orientações para a aprendizagem* (Beatty, Gibbs & Morgan, 1997) ou nas *abordagens à aprendizagem* (Biggs, 1987a; Entwistle & Ramsden, 1983).

Importa não esquecer que as concepções de aprendizagem e, conseqüentemente, as abordagens, podem ser sempre influenciadas pelo tipo de ensino que os estudantes experienciam (Ramsden, Martin & Bowden, 1989; Prosser, Trigwell & Lyons, 1997). Na verdade, a ideia das abordagens à aprendizagem e ao estudo teve uma forte influência, pelo menos em Inglaterra e na Austrália, na teoria e na prática relacionadas com o ensino e a aprendizagem na universidade. Entwistle (2000) afirma que a distinção superficial/profunda parece possuir uma força metafórica e tem sido amplamente aplicada, sendo o termo “estratégica” também facilmente compreendido.

Não obstante, destacamos algumas fragilidades e limitações no uso destas categorias. Primeiro que tudo, existem categorias analíticas resultantes da investigação que não podem ser utilizadas unicamente para descrever a supremacia de cada abordagem ao estudo. Para Entwistle (2000) não é correcto tentar classificar um estudante numa única categoria. Neste sentido, por um lado, a definição de uma abordagem deverá ser sempre genérica, uma vez que os processos necessários ao seu desenvolvimento variam, inevitavelmente, em função das áreas de estudo, entre outros factores também eles determinantes. Por outro lado, as categorias encontradas são gerais, tratando-se de classificações meramente indicativas que não fazem justiça à complexidade das formas individuais de estudar (McCune, 1998; McCune & Entwistle, 2000). Por fim, uma abordagem, no verdadeiro sentido da palavra, só pode ser aplicada com um certo grau de confiança a um ambiente particular de ensino-aprendizagem como o resultado de uma interacção entre o estudante e o contexto. Sobre este aspecto,

Entwistle (2000) refere a existência de relações entre concepções de aprendizagem, através das abordagens ao estudo e dos níveis de compreensão. Neste sentido, é possível falar em influências que resultam da forma como os estudantes pensam e estudam, além das experiências de ensino e do ambiente geral de ensino-aprendizagem. É com base nesta assunção que, na origem do paradigma da aprendizagem, estão não só as análises qualitativas dos relatos dos estudantes sobre os seus processos de estudo, mas também as percepções que estes possuem do contexto (Entwistle & Waterson, 1988).

Também Hambleton, Foster e Richardson (1998) defendem que as áreas de estudo se associam com as diversas abordagens ao estudo. Para os autores, assume-se que os estudantes apresentam abordagens particulares à aprendizagem em resposta ao contexto percebido, ao conteúdo e às exigências das tarefas de aprendizagem – opinião também partilhada, como vimos, por Marton e Säljö (1984) e Richardson, Eysenck e Warren Piper (1987). Defende-se que os estudantes apresentam uma abordagem profunda (ou uma orientação significativa) na medida em que vão adquirindo formas de aprender mais abstractas, exigidas no ensino superior (Svensson, 1977), e que são motivados pela relevância do programa em relação às suas necessidades e interesses pessoais (Fransson, 1977). Uma abordagem superficial (ou orientação reprodutiva) relaciona-se com um currículo e com métodos de avaliação que enfatizam as características superficiais do material que está a ser aprendido (Dahlgren & Marton, 1978).

Na verdade, aquilo que se assume como abordagem à aprendizagem, seja ela superficial ou profunda, varia de acordo com a tarefa académica, o que explica, de certa forma, a natureza relacional do conceito. Os conteúdos a serem aprendidos estão intrinsecamente relacionados com a abordagem, na medida em que aprender diz sempre respeito à aprendizagem de um conteúdo particular. Uma vez que as tarefas variam de

disciplina para disciplina, também a forma como as abordagens se manifestam é modificável. Ramsden (2003) propõe algumas características que definem as diferentes abordagens no contexto do estudo acadêmico diário (Quadro 7).

Quadro 7 – Diferentes Abordagens à Aprendizagem

Abordagem Profunda

Intenção de compreender

O estudante mantém a estrutura da tarefa

- Centra-se no que é significativo
- Relaciona conhecimento anterior com informação nova
- Relaciona conhecimentos de diferentes disciplinas
- Relaciona a teoria com a experiência do dia-a-dia
- Relaciona e distingue factos de argumentos
- Organiza e estrutura o conteúdo num todo coerente
- Ênfase interna: “Uma janela através da qual aspectos da realidade se tornam visíveis e mais inteligíveis” (Entwistle & Marton, 1984).

Abordagem Superficial

Intenção de apenas completar os requisitos da tarefa

O estudante distorce a estrutura da tarefa

- Centra-se nos sinais
- Atende a partes não relacionadas na tarefa
- Memoriza informação para as avaliações
- Associa factos e conceitos sem reflectir
- Falha na distinção entre princípios e exemplos
- Trata a tarefa como uma imposição externa
- Ênfase externa: exigências da avaliação, conhecimento da realidade quotidiana.

Fonte: Adaptado de Ramsden (2003, p. 47)

Em termos globais, parecem de facto existir duas formas distintas do sujeito se relacionar com uma tarefa de aprendizagem: uma relativa à procura de significado e uma outra relacionada com a forma como o estudante organiza a tarefa. De acordo com Ramsden (2003), o primeiro aspecto remete para aquilo que os investigadores inicialmente entendiam por abordagens profundas e superficiais (originalmente designadas de níveis de processamento profundo e superficial); o segundo deriva do trabalho de Svensson sobre as diferenças na forma como os estudantes organizam a informação e, em particular, se distorcem e segmentam a tarefa.

Estamos, portanto, na presença de dois aspectos que se relacionam: um relativo *ao que o estudante faz* (compreensão activa ou reprodução passiva) e um outro que remete para a forma *como estrutura a tarefa* (se relaciona as componentes numa estrutura ou se as mantém isoladas). Na prática, estes dois aspectos das abordagens são tratados em conjunto, uma vez que para um estudante compreender, tem que integrar e organizar, considerando a tarefa como um todo. Na literatura sobre a aprendizagem dos estudantes encontramos por vezes os termos *deep-holistic* e *surface-atomistic* para descrever a combinação dos dois aspectos. Mais frequentemente são utilizados os termos profunda e superficial.

Ramsden (2003) chama aqui a atenção para o facto de, quando falamos em abordagem, estarmos a referir-nos a duas coisas distintas: aprender factos *versus* aprender conceitos. No entender do autor, trata-se, antes, de aprender somente os factos (ou procedimentos) não relacionados, por oposição a aprender os factos associados a conceitos. Neste quadro, uma abordagem superficial remete para quantidade sem qualidade, enquanto que uma abordagem profunda diz respeito a qualidade e a quantidade.

Como referimos anteriormente, estas abordagens foram originalmente identificadas através de entrevistas estruturadas levadas a cabo com estudantes e relativas a tarefas de aprendizagem particulares. Foi também desenvolvido um número considerável de questionários estandardizados, com vista a operacionalizar as predisposições dos estudantes para adoptarem abordagens à aprendizagem específicas, no âmbito dos seus estudos académicos (Richardson, 1995a).

Sobre as abordagens, Ramsden (2003) chama a atenção para o facto de não se tratarem de diferenças psicológicas entre pessoas, mas sim da forma como alguém atribui sentido a uma tarefa de aprendizagem particular. Frequentemente, acreditamos que se trata de uma característica individual do sujeito, ou ainda que a abordagem pode ser inferida a partir do comportamento observável.

O conceito original de abordagem à aprendizagem tem assim sido ampliado de forma a incluir todos os tipos de tarefas de aprendizagem que podem ser realizadas pelos estudantes, em resultado das variações encontradas nos estudos iniciais e em função dos contextos educacionais¹⁴.

As últimas duas décadas de investigação permitiram integrar no conceito de abordagem todo o tipo de tarefas de aprendizagem, desde a educação/ensino à distância, a ensaios, tarefas de resolução de problemas, leitura de textos académicos, entre outras. O conceito tem também sido utilizado para descrever a forma como os estudantes se envolvem em conjuntos de tarefas de aprendizagem, e ainda o modo como concluem com sucesso as disciplinas que frequentam – o que remete para os objectivos educacionais.

¹⁴ Destacam-se neste âmbito algumas investigações sobre a relação entre abordagens ao estudo e percepções dos estudantes do contexto institucional: Eley (1992), Gibbs (1992), Entwistle & Tait (1990), Laurillard (1979, 1984), Meyer & Parsons (1989a, 1989b), Ramsden & Entwistle (1981).

Os investigadores do Grupo de Gotemburgo, ao proporem uma hierarquia desenvolvimental de concepções de aprendizagem, referiam-se a relações entre as concepções e as abordagens, às quais acrescentam as influências dos objectivos educacionais na qualidade (Marton, 1988; Marton et al., 1993; Säljö, 1979).

Gibbs (1995), a propósito das relações entre os conceitos de abordagens e concepções, defendia que a relação entre estas é de tal forma significativa, que é possível prever directamente a qualidade dos objectivos educacionais. É das relações entre as abordagens e os objectivos de aprendizagem que iremos tratar a seguir.

3. Abordagens ao Estudo, Concepções de Aprendizagem e Objectivos Educativos

Quando reflectimos sobre as afinidades entre a opção por uma determinada abordagem à aprendizagem e os objectivos educativos que lhe estão subjacentes, estamos a falar, de acordo com Ramsden (2003), da questão da qualidade da aprendizagem.

Muitos estudos têm demonstrado que os objectivos da aprendizagem se relacionam com as abordagens que os estudantes utilizam no seu estudo. Mais ainda, o que os estudantes aprendem, associa-se, de facto, à forma como aprendem. Para Ramsden (2003), não interessa se as abordagens são medidas através de entrevistas ou questionários, qual o domínio de estudo, se os objectivos são definidos em termos de notas/classificações ou de medidas qualitativas. Parece, sim, evidente, que as abordagens se relacionam com o grau de satisfação que os estudantes experienciam na aprendizagem, o que implica falar de medidas qualitativas da compreensão, de notas e classificações e de atitudes face ao estudo.

No trabalho inicial realizado pelo grupo de Gotemburgo, as abordagens profunda e superficial relacionavam-se de forma funcional com os objectivos de aprendizagem, existindo uma inevitabilidade lógica na experiência original de Marton: os estudantes que não perceberam o objectivo do texto não o procuravam, centrando-se no próprio texto, mais do que nos pontos principais e nas relações entre detalhes e conclusão. De acordo com Ramsden (2003), os estudantes não atingiam a compreensão porque percepcionavam a tarefa de uma forma que excluía a possibilidade de compreensão. Era claro que objectivos e processos estavam empiricamente relacionados e, ainda que existissem casos em que os investigadores não conseguiam classificar as abordagens à

aprendizagem dos estudantes, as ligações entre tipos de objectivos e a abordagem utilizada era clara. Entwistle e Ramsden (1983) encontraram, nos seus estudos iniciais, resultados semelhantes, utilizando, em vez de entrevistas, as respostas escritas dos estudantes.

Vários autores (Biggs, 1979; Marton & Säljö, 1976a; Trigwell & Prosser, 1991a; Watkins, 1983) consideram que as três abordagens se associam a objectivos qualitativamente distintos. Os objectivos da aprendizagem superficial são sempre inapropriados no que se refere à tarefa, uma vez que o significado subjacente tende a perder-se no meio de pormenores que não se relacionam. Contudo, do ponto de vista dos estudantes, a abordagem superficial pode produzir objectivos desejáveis, como por exemplo, menor esforço utilizado quando se trata de estudar assuntos irrelevantes ou desinteressantes em termos pessoais. No que se refere a uma abordagem profunda, os objectivos tendem a ser de qualidade elevada e apropriados. A abordagem de realização/alto rendimento associar-se-ia a classificações elevadas e a desempenhos de excelência (Biggs, 1987a).

Também Watkins (1983) descreveu relações positivas entre abordagens e objectivos: quando avaliados sobre o domínio de conhecimentos aprendidos, os estudantes que utilizavam abordagens profundas demonstravam uma maior retenção do material factual apresentado no texto.

Outros autores (Van Rossum & Schenk, 1984) demonstraram que as abordagens à aprendizagem se associavam significativamente aos objectivos: na experiência que realizaram, 27 dos 34 estudantes que utilizaram uma abordagem profunda atingiram um nível relacional ou superior. Na sua classificação das concepções de aprendizagem, os autores concluíram que muitos dos estudantes que utilizavam abordagens superficiais entendiam a aprendizagem como o aumento do conhecimento (pela memorização),

enquanto que as abordagens profundas estavam associadas à compreensão da realidade e à abstracção significativa.

Van Rossum e Schenk (1984) analisaram os objectivos de aprendizagem em tarefas de leitura de textos utilizando a taxonomia desenvolvida por Biggs e Collis (1982) para classificar as respostas dos estudantes. A taxonomia SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) integra cinco níveis hierárquicos de objectivos, utilizados para classificar a complexidade estrutural das respostas dos estudantes às tarefas. Ao contrário das medidas de objectivos utilizadas pelo grupo de Gotemburgo, as categorias não são específicas dos conteúdos, assumindo-se como aplicáveis a qualquer tipo de conteúdo. O sistema de classificação encontra-se resumido no Quadro 8.

Quadro 8 – Níveis da taxonomia SOLO de Biggs

1. Pré-estrutural	Uso de informação irrelevante ou resposta não significativa
2. Uni-estrutural	Resposta centrada num único aspecto relevante
3. Multi-estrutural	Resposta com base em múltiplas características, mas que não estão coordenadas.
4. Relacional	As diferentes partes são integradas num todo coerente: os detalhes são relacionados com as conclusões e o significado é compreendido
5. Abstracção prolongada	A resposta generaliza a estrutura que está por trás da informação transmitida: princípios de ordem superior são usados para encontrar soluções novas e mais abrangentes.

Fonte: Adaptado de Ramsden (2003, p. 55).

A hierarquia de objectivos baseia-se numa complexidade estrutural e numa abstracção que segue o processo de aprendizagem descrito na taxonomia SOLO. Os objectivos são determinados pelo conteúdo e pelo nível de aprendizagem desejado,

presentes nas finalidades do ensino. Num sistema ideal espera-se que todos os estudantes atinjam o nível mais elevado da taxonomia, quer no que diz respeito à forma como lidam com a tarefa, quer resolvendo problemas de um modo apropriado – este seria, para Biggs (2001), um sistema de mestria.

Com base nesta taxonomia, a aprendizagem ocorre no sentido formal, assumindo-se que os elementos que integram o conteúdo do que está a ser aprendido são conceitos e ideias abstractas.

A taxonomia baseia-se no estudo dos objectivos ou respostas dos estudantes às tarefas, numa variedade de conteúdos ou áreas académicas. À medida que os estudantes vão aprendendo, os objectivos da sua aprendizagem reflectem (ou devem reflectir) estádios caracterizados por um aumento da complexidade estrutural. Estes estádios são identificados em cinco categorias, hierarquicamente organizadas em termos de esforço cognitivo e de complexidade conceptual. Os objectivos de aprendizagem podem ser avaliados, em qualquer tarefa, quanto ao nível de complexidade cognitiva ou ao nível de abstracção atingido.

Para Biggs (1999a), a taxonomia SOLO proporciona uma forma sistemática de descrever como o desempenho de um aprendiz, quando realiza diferentes tarefas académicas, se vai desenvolvendo e evoluindo em termos de complexidade. Os níveis de complexidade estrutural estão ordenados por características que incluem a progressão no sentido do concreto para o abstracto, o aumento do número de dimensões organizadoras, a consistência e o uso de princípios relacionados com outros princípios auto-gerados, e utilizados ao nível mais complexo (Biggs & Collis, 1982).

O trabalho de Biggs sobre os ensaios escritos dos estudantes (1988a) acrescentou algo aos estudos sobre as relações entre abordagem e objectivo. No entender do autor, sempre que os estudantes se sentiam sujeitos a exigências de avaliação externas e

definiam a tarefa como uma listagem de pontos de vista ou como a reprodução de informação, o planeamento, a construção e a revisão não eram percebidas como actividades complexas (Biggs, 1999a). Contudo, quando os estudantes entendiam a escrita como uma experiência de aprendizagem, davam uma atenção especial à estrutura e ao estilo do discurso.

A título de exemplo, Biggs demonstrou de que forma as abordagens superficiais na escrita de ensaios no domínio da História restringiam a qualidade do objectivo a um nível muito baixo, enquanto as abordagens profundas proporcionavam ao estudante a oportunidade de atingir objectivos de alta qualidade. De referir que os trabalhos conduzidos por Hounsell (1984) reportaram resultados similares.

Outros autores (Whelan, 1988; Balla, Biggs, Gibson & Chang, 1990) descreveram associações semelhantes nas investigações sobre tarefas de resolução de problemas com estudantes de Medicina. Whelan (1988) identificou dois grandes níveis de objectivos com base numa entrevista sobre procedimentos de diagnóstico: *descrição* (respostas puramente descritivas) e *compreensão* (raciocínios de natureza causal). De acordo com o autor, os estudantes demonstravam compreensão se utilizassem abordagens profundas ou estruturantes (incluindo relacionar conhecimento anterior ao problema e manter a estrutura do problema).

Numa análise das associações entre abordagem e objectivos em estudantes do 1º ano de Física, Prosser e Millar (1989) realizaram testes de compreensão antes e depois da frequência da disciplina. Os autores concluíram que os estudantes que adoptavam abordagens superficiais demonstravam concepções menos elaboradas e compreensíveis dos conceitos envolvidos. Encontraram também relações causais significativas entre a abordagem utilizada e o nível de compreensão atingido: os estudantes que utilizavam abordagens profundas pareciam modificar mais facilmente a sua compreensão no

sentido desejado pelos professores; os estudantes classificados como optando por abordagens superficiais não demonstraram qualquer desenvolvimento.

A perspectiva que defende a existência de objectivos de aprendizagem qualitativamente distintos foi assim um produto do trabalho de Marton (Marton & Säljö, 1976a, 1976b, 1997), operacionalizada por Biggs e Collis (1982) através da taxonomia SOLO.

Numa série de entrevistas realizadas nos últimos anos em Edimburgo, Entwistle (1995b, 1998a) e Entwistle e Entwistle (1997), exploraram as formas de compreensão em estudantes de anos terminais. Foram encontradas cinco categorias distintas, semelhantes às encontradas por Marton e Biggs, que variavam em termos do grau de profundidade e da estrutura. Os autores sugerem algumas diferenças qualitativas referentes aos objectivos de aprendizagem (Quadro 9).

Quadro 9 – Níveis de compreensão enquanto objectivos de aprendizagem

Mencionar	Partes incoerentes de informação sem qualquer estrutura óbvia
Descrever	Descrições breves de tópicos resultantes fundamentalmente de material apresentado
Relacionar	Delinear, em linhas gerais, explicações pessoais sem qualquer tipo de detalhes ou argumentos que as suportem
Explicar	Uso de provas para desenvolver argumentos estruturados e independentes
Conceber	Concepções individuais de tópicos desenvolvidas através da reflexão

Fonte: Adaptado de Entwistle (2000).

Não podemos deixar de referir que estes estudos representam tentativas genéricas de descrever os objectivos de aprendizagem, pelo que apenas podem ser

utilizados enquanto orientações (Entwistle, 2000). Contudo, quando estudadas como um todo, as relações encontradas entre abordagens à aprendizagem e objectivos de aprendizagem, parecem ser, na opinião de Ramsden (2003), bastante robustas. São duas as categorizações referidas pelo autor: a primeira, de abordagens superficiais (usualmente mais associada a aprendizagens pouco significativas) e profundas (que remetem para aprendizagens efectivas e eficazes); e a segunda, relativa às relações entre classificações e abordagens, menos clara e marcada do que as relações entre medidas da qualidade da aprendizagem (objectivos) e abordagens.

A este propósito, Ramsden (2003) defende que, se o uso de uma abordagem superficial seria (logicamente) impeditivo de atingir a compreensão, a adopção de uma abordagem profunda, também não será uma garantia para o conseguir. Nesta perspectiva, abordagens superficiais nunca podem levar à compreensão, mas são condições necessárias e suficientes para uma qualidade inferior na aprendizagem. Por sua vez, abordagens profundas são necessárias mas não suficientes para atingir objectivos de aprendizagem de alta qualidade. Outros aspectos, tais como um conhecimento de base bem estruturado e o domínio de estratégias de auto-regulação, são também necessários e determinantes.

3.1. A Auto-regulação e a Componente Metacognitiva da Aprendizagem

A literatura sobre a auto-regulação tem demonstrado claramente que aprendizes mais activos possuem e utilizam um conhecimento de base que lhes permite organizar, planear e monitorizar de uma forma apropriada a maior parte dos aspectos relativos às tarefas de aprendizagem (Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie, 1993; Winne, 1995; Zimmerman, 1994, 1995).

De acordo com Winne (1995), quando os aprendizes se envolvem numa determinada forma de auto-regulação – consequência inevitável de se depararem com uma certa “falha cognitiva” (Garner, 1987) –, dificilmente se identificam as diferenças, em termos de proficiência, através das quais resolvem as exigências de auto-regulação.

Tradicionalmente, estas diferenças têm sido descritas em termos da presença ou ausência de planificação e de monitorização de comportamentos – aspectos relacionados com os objectivos de aprendizagem. Algumas das metodologias utilizadas para analisar essas diferenças são a observação (Borko, Livingstone & Shavelson, 1990) e a aplicação de instrumentos de auto-resposta (Pintrich & De Groot, 1990; Rohwer & Thomas, 1989; Zimmerman & Martinez-Pons, 1988).

Cantwell e Moore (1996) chamam a atenção para a qualidade do conhecimento substantivo na auto-regulação, definindo-a como o conjunto de estratégias que remetem, em maior ou menor grau, para o planeamento e a monitorização efectivos da actividade cognitiva. Os autores, no seguimento do trabalho de Winne (1995), sugerem que um elemento igualmente importante para a compreensão da auto-regulação eficaz seria considerar a compreensão individual de como, quando e onde é que este conhecimento auto-regulador pode ser exigido. No seu entender, independentemente das estratégias de auto-regulação que o indivíduo possui e das circunstâncias nas quais é exigida alguma forma de intervenção auto-reguladora, a direcção e a forma das respostas individuais envolve não só a quantidade de conhecimento de base, mas também o uso condicional desse mesmo conhecimento. Esta distinção reside na capacidade metacognitiva de um indivíduo, bem como na qualidade dos processos de controlo executivo, enquanto factores que influenciam a eficácia da actividade auto-reguladora.

Nesta linha de pensamento, Cantwell e Moore (1996) sugerem que as diferenças individuais na qualidade do controlo sobre a actividade auto-reguladora podem ser

descritas em termos adaptativos ou não. Uma análise da literatura sobre a aprendizagem do estudante, a monitorização, a falta de flexibilidade e a auto-regulação não resolvida, aponta para outros graus de diferenciação na forma como os indivíduos conceptualizam o controlo e a regulação na aprendizagem. Assim, num primeiro nível, os sujeitos possuem crenças adaptativas sobre os processos de controlo executivo, as quais remetem para a necessidade de planear e monitorizar de forma flexível a actividade cognitiva. Num segundo nível, podem possuir crenças não adaptativas sobre o controlo executivo, integrando quer a falta de flexibilidade na compreensão da natureza e no uso de processos auto-reguladores, quer a confusão e incerteza na percepção de como os processos auto-reguladores podem ser construídos e operacionalizados.

Em termos gerais, a literatura sobre a auto-regulação na aprendizagem parece conceber as diferenças dos indivíduos ao nível da actividade auto-reguladora num *continuum* (Lindner & Harris, 1992; Pintrich et al., 1993; Rohwer & Thomas, 1989; Zimmerman & Martinez-Pons, 1988).

Além de Van Rossum e Schenk (1984), também Biggs (1987a) se referia à “meta-aprendizagem” como as competências de metacognição envolvidas na aprendizagem dos estudantes – no seu entender, a metacognição seria a chave para compreender a aprendizagem dos estudantes.

Entwistle (1987a) defendia que melhorando as competências metacognitivas dos estudantes, podemos esperar abordagens à aprendizagem mais profundas e, desta forma, melhorar a motivação para aprender. No entender do autor, era fundamental que os estudantes tomassem consciência dos seus próprios processos, estilos, abordagens e orientações em relação ao estudo e à aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de formas mais eficazes de atingir os objectivos (Entwistle, 2000).

Deste modo, deveriam ser capazes de desenvolver, em simultâneo, o conhecimento metacognitivo e a meta-aprendizagem.

Nesta linha de pensamento, a metacognição é entendida como um processo central na auto-regulação da aprendizagem, ainda que as percepções dos estudantes e as suas crenças motivacionais também sejam percebidas como componentes que envolvem a auto-regulação (Butler & Winne, 1995; Schunk, 1996).

Sobre as actividades de regulação cuja função é a de controlar as actividades de aprendizagem a nível metacognitivo, Vermunt e Van Rijswijk (1988) referem-se às acções de processamento dirigidas, quer interna, quer externamente. Para os autores, os estudantes podem diferir em termos da tendência para expressar auto-regulação, depender de regulação externa, ou ainda não possuir qualquer competência de regulação.

Lonka, Lindblom-Ylänne e Maury (1993) relacionaram o grau de auto-regulação com o estudo eficaz em estudantes de Medicina, enquanto que Vermunt e Van Rijswijk (1988) encontraram a mesma relação noutros domínios.

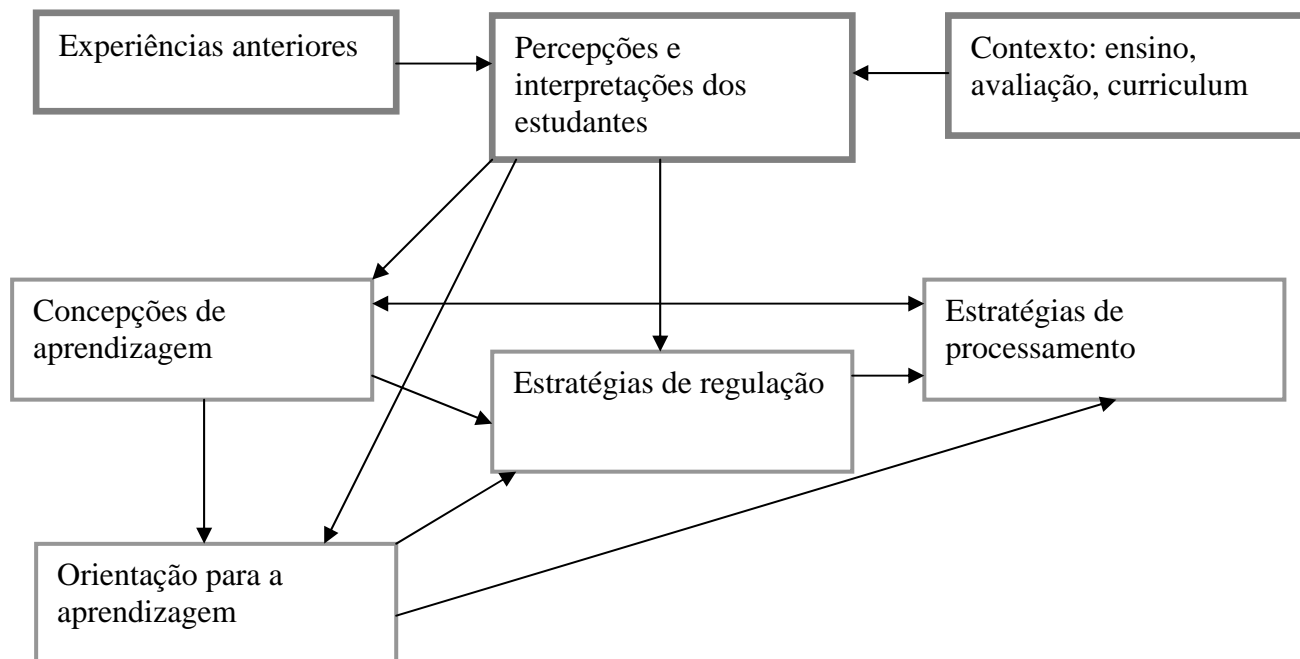
São vários os autores (Beishuizen, Stoutjesdijk & Van Putten, 1994; Lonka & Lindblom-Ylänne, 1996; Vermunt & Van Rijswijk, 1988) que referem a auto-regulação como estando mais frequentemente associada à abordagem profunda, remetendo a regulação externa para a abordagem superficial. Beishuizen e colaboradores (1994) consideram ainda que outro tipo de combinações, especialmente a auto-regulação com a abordagem superficial, podem resultar em objectivos académicos pobres ou pouco elaborados.

Mais recentemente tem sido defendido que, para além das concepções sobre a aprendizagem e o conhecimento prévio, também as relações entre elementos do contexto e a aprendizagem integram o conhecimento metacognitivo (Elen & Lowyck,

1998; Elen, Lowyck & Proost, 1996). De acordo com estes autores, o conhecimento sobre o potencial de aprendizagem dos elementos que constituem os contextos pode ser designado de “conhecimento metacognitivo da instrução” (integrando assim o objecto do conhecimento – a instrução) e a sua auto-reflexividade (relações com a auto-aprendizagem). Esta última pode assumir-se como uma variável importante na explicação dos efeitos directos da instrução, dos métodos ou das intervenções ao nível dos objectivos de aprendizagem (Elen et al, 1996). De facto, os elementos do ambiente de instrução apenas são eficazes se houver interpretação pelos estudantes (Winne & Marx, 1982) que afecte a forma como fazem uso do potencial do ambiente. O conhecimento metacognitivo da instrução parece assim constituir um tipo específico de conhecimento prévio. Em termos de investigação, assume-se como especialmente relevante conhecer que categorias são usadas pelos estudantes para descrever e avaliar os ambientes de aprendizagem (Broder & Dorfman, 1994; Cleave-Hogg & Rothman, 1991) e de que forma as categorias dos estudantes diferem das utilizadas pelos professores (Levy, Wubbles, Brekelmans & Morganfield, 1997).

Sobre este assunto, Tynjälä (1999) propôs um modelo integrador para descrever a regulação dos processos de aprendizagem individuais (Figura 4).

Figura 4 – Regulação dos Processos de Aprendizagem



Fonte: Adaptado de Ramsden (1988b, p. 161) e Vermunt (1998, p. 153).

De acordo com Tynjälä (1999) as interpretações dos estudantes das suas experiências de aprendizagem anteriores, as percepções e interpretações do contexto actual de aprendizagem, os objectivos e as exigências, afectam as suas concepções de aprendizagem, as orientações para o estudo e as estratégias de regulação. Por exemplo, se um estudante apenas tiver experienciado um ensino de tipo transmissivo e no quadro do paradigma reprodutivo, a sua concepção de aprendizagem terá, naturalmente, na base esse modelo. Pelo contrário, se um estudante foi exposto a métodos de ensino e de estudo que procuram desenvolver o pensamento e a aplicação do processamento profundo do conhecimento, mais facilmente desenvolve uma concepção que enfatize a construção activa do saber.

De forma semelhante, as percepções do estudante e as suas interpretações dos ambientes de aprendizagem anteriores, exercem um impacto na escolha das estratégias de estudo e nas orientações para os novos contextos de aprendizagem.

Neste sentido, as concepções de aprendizagem e as orientações para o estudo que os estudantes adquiriram, parecem determinar a forma como regulam a sua própria aprendizagem. De acordo com Vermunt (1998), este processo remete para a auto-regulação – que envolve um processamento profundo do conhecimento – ou para a regulação externa – que implica a adopção de processamentos superficiais em situações de aprendizagem concretas – ou ainda para a ausência total de regulação – que irá impossibilitar a avaliação da aprendizagem ou das estratégias. De acordo com o modelo, o contexto de aprendizagem é de grande relevância para as orientações para o estudo dos estudantes (Entwistle, Tait & Entwistle, 1992; Prosser & Trigwell, 1999; Tynjälä, 1999).

Porque a aprendizagem é, por natureza, contextualizada, iremos debruçar-nos sobre os aspectos contextuais e ambientais no ponto que se segue.

4. Ambientes e Contextos de Aprendizagem: suas Implicações nas Abordagens, Concepções e Orientações para o Estudo

Apesar de alguma consistência presente nos hábitos de estudo dos estudantes, a investigação inicial não esqueceu a influência do contexto e dos conteúdos de ensino.

A literatura parece indicar que são vários os factores existentes no ambiente de aprendizagem, além dos relativos aos próprios estudantes, que afectam a forma como aprendem e estudam.

Como vimos, o interesse por estes domínios tem sido bem documentado por autores como Biggs (1999a, 1999b), Entwistle (1998a), Prosser e Trigwell (1999) e Ramsden (1997), entre outros.

Ao reflectirem sobre a natureza disciplinar da aprendizagem, alguns autores (Anderson, 1997; Hounsell, 1988; Ramsden, 1997) observaram que as comunidades académicas nas quais os estudantes estão integrados possuem, até certo ponto, as suas próprias normas, valores, discursos e práticas. É neste sentido que surge a necessidade de alargar a concepção de uma aprendizagem de qualidade, no sentido de incluir aquilo que os estudantes podem aprender em áreas/domínios particulares. Sobre este assunto, McCune (2003) refere-se à importância de descrever a riqueza, profundidade e complexidade daquilo que os estudantes podem aprender pelo envolvimento num determinado domínio científico e num contexto específico. No entender da autora, este conhecimento pode incluir qualquer assunto que seja explicitamente ensinado ou tacitamente integrado pelos estudantes.

Importa, por isso, perceber até que ponto as abordagens à aprendizagem funcionam como respostas ao contexto, mais do que como características individuais, considerando que o facto de um estudante modificar a sua abordagem não implica,

necessariamente, uma espécie de regressão, assumindo-se antes como o efeito que os contextos disciplinares exercem na aprendizagem.

Em termos dos contextos disciplinares, Ramsden (1988a) teorizou que as abordagens superficial e profunda se caracterizavam por manifestações diferentes em função dos domínios académicos. Esta assunção estaria de acordo com a natureza de dependência do contexto formulada por Marton e Säljö. Säljö (1982) acreditava que as concepções eram específicas dos contextos, argumentando que a aprendizagem assume significado, em parte, como resultado do ambiente social específico – os estudantes tentam interpretar o que lhes é exigido, numa situação particular, com base em acontecimentos vivenciados anteriormente. A título de exemplo, Ramsden sugeriu que nos domínios das ciências, uma abordagem profunda a uma tarefa podia inicialmente exigir uma análise dos detalhes, o que isoladamente podia parecer-se com uma abordagem superficial. Pelo contrário, na área das humanidades, o autor argumenta que uma abordagem profunda envolve usualmente a construção de significados pessoais desde o início da realização da tarefa.

Também Entwistle (1997a) considera que os investigadores necessitam de reformular as abordagens à aprendizagem, em função dos contextos disciplinares em questão. O autor (Entwistle, 1995a) concretiza, afirmando que enquanto que nas humanidades, e nas ciências sociais em geral, as construções individuais podem reflectir a experiência pessoal de uma forma muito mais significativa do que nas ciências exactas; quando estudam ciência, os alunos chegam à compreensão dos conceitos de formas idiossincráticas – utilizando as suas representações resultantes da abstracção de pontos de vista distintos.

Não obstante, ainda que em muitos estudos se tenha tentado analisar as abordagens em contextos particulares (Norton & Crowley, 1995; Prosser, Trigwell,

Hazel & Waterhouse, 2000; Hazel, Prosser & Trigwell, 2002), tem sido sistematicamente assumida a dicotomia profunda/superficial.

Destacamos, pela particularidade das áreas científicas estudadas, as investigações de Booth (1992) e de Drew, Bailey e Shreeve (2002).

Booth (1992) estudou o desempenho de estudantes em tarefas de programação de computadores, tendo identificado quatro abordagens distintas: uma *abordagem expedita* (na qual um programa anterior, que podia servir os objectivos da tarefa actual, era identificado), uma *abordagem construtiva* (elementos de programas realizados anteriormente eram organizados em conjunto, para encontrar uma solução), uma *abordagem operacional* (centrada naquilo que o programa ia exigir que os estudantes realizassem) e uma *abordagem estrutural* (inicialmente centrada no problema e não nas especificações do programa). De acordo com McCune (2003), as duas primeiras abordagens podiam ser consideradas superficiais por natureza, enquanto que as duas últimas seriam classificadas de profundas.

Drew e colaboradores (2002), por seu turno, trabalharam com estudantes da área de desenho de projectos de moda. Também estes autores encontraram quatro abordagens, cada uma constituída por uma combinação de intenções e estratégias qualitativamente distintas. Tais intenções decorriam desde o desenvolvimento de uma competência técnica, até à produção de um desenho, passando pela criação das suas próprias concepções. As estratégias associadas diziam respeito à centralização no produto, no processo de desenho e, por fim, em conceitos. Em lugar de tentarem integrar estas concepções na classificação tradicional, os autores situaram as abordagens num *continuum*, com as abordagens profunda e superficial presentes em cada um dos extremos.

Outras investigações têm também procurado identificar as abordagens à aprendizagem utilizadas pelos estudantes em contextos particulares. Refiram-se os trabalhos de Marshall (1995), Case (2000) e Case e Gunstone (2002, 2003), cujo objectivo era identificar as abordagens características de um determinado contexto, mais do que assumir a presença da dicotomia clássica profunda/superficial (Marton & Säljö, 1984). No sentido original utilizado por Marton e Säljö (1976a, 1976b), as abordagens profunda e superficial remetem para o envolvimento imediato do estudante numa tarefa concreta de aprendizagem – são exemplos de tarefas, a leitura de um texto académico ou a resolução de um problema matemático.

Também Trigwell e Ashwin (2003) defendem que falar no efeito do contexto significa que os estudantes têm que desenvolver formas apropriadas de apreender os conteúdos particulares, os objectivos e os métodos de ensino.

Entwistle (2000) descreve um modelo explicativo no qual distingue três grupos de variáveis: características dos estudantes, do ensino e do departamento ou faculdade. Entre as características dos estudantes, o autor refere-se ao conhecimento adquirido anteriormente, às capacidades intelectuais, ao estilo de aprendizagem, à personalidade, às atitudes face às aulas, à motivação, aos hábitos de trabalho e às competências de estudo. As características de ensino dizem respeito ao nível, estrutura, clareza, explicação, entusiasmo e empatia para ensinar. O desenho do curso e os objectivos, materiais de ensino, procedimentos de avaliação, liberdade de escolha e apoio às competências de estudo, remetem para as características do departamento ou faculdade. Mais recentemente, Entwistle e Entwistle (2003) estenderam este modelo e incluíram um maior número de ambientes de ensino-aprendizagem.

Também Ramsden (2003) vem propor uma perspectiva mais abrangente do fenómeno, a qual implica considerar múltiplas tarefas de aprendizagem em simultâneo.

No entender do autor, ainda que seja claro que o mesmo estudante utiliza diferentes abordagens em situações distintas, podemos observar tendências gerais para adoptar abordagens particulares, relacionadas com diferentes exigências disciplinares e com as experiências educacionais anteriores. Deste modo, podemos falar em variabilidade e consistência como características do conceito.

Sobre este assunto, McCune (2003) defende que a investigação sobre os ambientes de aprendizagem resulta de um extenso corpo de estudos qualitativos e quantitativos sobre a compreensão da aprendizagem na perspectiva do estudante (Biggs, 1987a, 2003; Entwistle, 1997b, 1998a, 2000; Entwistle & McCune, 2004; Entwistle & Ramsden, 1983; Marton & Säljö, 1976a, 1976b, 1997; Prosser & Trigwell, 1999; Tait et al., 1998). Na perspectiva destes autores, as abordagens identificadas descrevem formas qualitativamente diferentes de estudar e de aprender, em parte como resposta às percepções dos estudantes sobre o contexto de ensino-aprendizagem (Biggs, 2003; Entwistle, 2000; Prosser & Trigwell, 1999; Ramsden, 1997).

Além das influências do ambiente de ensino-aprendizagem, a literatura também tem sugerido a existência de outras influências nas abordagens à aprendizagem e ao estudo. Vejam-se os objectivos subjacentes ao esforço do estudante em monitorizar e regular a sua própria aprendizagem. São vários os autores que consideram a actividade metacognitiva ou auto-reguladora como exercendo um impacto significativo nas abordagens à aprendizagem (Boekaerts, Pintrich & Zeidner, 2000; McKeachie, 1990; Pintrich & Garcia, 1991, 1994; Vermunt, 1996, 1998). O Quadro 10 apresenta estes aspectos das abordagens.

Quadro 10 – Aspectos das Abordagens à Aprendizagem e ao Estudo

<p>Abordagem Profunda</p> <p>Intenção de compreender ideias por si mesmo</p> <p>Estabelecer relações entre tópicos</p> <p>Relacionar o que é aprendido com o mundo exterior</p> <p>Procurar padrões e princípios subjacentes</p> <p>Encontrar evidências e relacioná-las com as conclusões</p> <p>Examinar a lógica e os argumentos de uma forma cautelosa e crítica</p> <p>Tornar-se activamente interessado nos conteúdos da disciplina</p>	<p>Monitorizar o estudo</p> <p>Manter o estudo bem centrado</p> <p>Monitorizar a compreensão e debruçar-se sobre qualquer problema</p> <p>Monitorizar e desenvolver competências genéricas</p> <p>Monitorizar e aumentar a qualidade do trabalho produzido</p>
<p>Abordagem Superficial</p> <p>Intenção de cumprir com os requisitos mínimos da disciplina</p> <p>Estudar sem reflectir sobre os objectivos ou as estratégias</p> <p>Tratar os conteúdos como partes de conhecimento que não se relacionam</p> <p>Memorizar sem compreender</p> <p>Aceitar ideias sem as questionar</p>	<p>Organização e esforço no estudo</p> <p>Organizar o estudo</p> <p>Gerir o tempo e o esforço de forma eficaz</p> <p>Manter o nível de concentração</p>

Fonte: Adaptado de McCune (2003, p. 3).

De acordo com McCune (2003) a forma como os estudantes reflectem sobre e regulam a sua aprendizagem, parece ser influenciada pelas suas crenças em relação à aprendizagem, em geral, e à natureza das tarefas académicas nas quais se envolvem, em particular. A literatura indica uma diversidade característica das concepções de aprendizagem e das tarefas específicas – como por exemplo a escrita de ensaios – e sugere que estas concepções podem influenciar, quer as abordagens à aprendizagem, quer as percepções do ambiente de ensino-aprendizagem (Campbell, Smith & Brooker, 1998; Hounsell, 1987, 1988, 1997; Norton, 1990; Marton et al., 1993; Perry, 1970,

1988; Prosser & Webb, 1994; Van Rossum & Schenk, 1984; Säljö, 1982). Foi também possível observar em diversos estudos relações entre os objectivos gerais dos estudantes e as suas abordagens, resultantes em parte do esforço de regulação da aprendizagem: esta seria característica de estudantes que desejam atingir os objectivos a que se propuseram (Beaty et al., 1997; Morgan, Gibbs & Taylor, 1980; Morgan, Taylor & Gibbs, 1982; Vermunt, 1996, 1998).

Estamos, portanto, na presença de influências recíprocas de natureza complexa, que exercem um impacto significativo na aprendizagem dos estudantes.

O crescimento substancial das investigações centradas na aprendizagem dos estudantes, tem sido fundamentalmente no sentido de promover uma melhor compreensão do fenómeno da aprendizagem com base nas influências do contexto (Eklund-Myrskog, 1998). Mais especificamente, a investigação na área tem-se dedicado à forma como os participantes no processo interpretam a aprendizagem. A este propósito, Vermunt (2005) afirma que o modo como os estudantes aprendem é o resultado da interacção entre a pessoa e o ambiente em que vive. Neste sentido, as influências pessoais dão origem a consistências na aprendizagem, enquanto que as influências contextuais ou ambientais são responsáveis pela variabilidade sistematicamente encontrada.

No âmbito da abordagem fenomenográfica, foram desenvolvidos alguns estudos com vista a descrever as concepções individuais de aprendizagem. Säljö (1982) descobriu que as concepções de aprendizagem de alguns estudantes eram modificadas pelo facto de a aprendizagem requerida ser diferente de aprendizagens anteriores.

De acordo com Eklund-Myrskog (1998), a grande maioria da pesquisa fenomenográfica na área foi conduzida em países ocidentais como a Suécia (Säljö, 1979), o Reino Unido (Giorgi, 1985; Marton et al., 1993), a Holanda e a Finlândia

(Eklund-Myrskog, 1997), bem como a Austrália (Prosser, Trigwell & Taylor, 1994). O interesse em analisar a importância do contexto nas concepções de aprendizagem dos estudantes tem conduzido, nos últimos anos, a estudos paralelos na Ásia, em África e na América do Sul – são estudos de referência os de Marton, Dall’Alba e Tse (1992), Pratt (1992) e Wen e Marton (1993) na China; Marton, Watkins e Tang (1997), em Hong Kong; Watkins e Regmi (1992), no Nepal; Watkins e Akande (1994), na Nigéria e Nagle e Marton (1993), no Uruguai. Alguns destes estudos assumem características diferenciadas devido ao facto de os questionários serem frequentemente utilizados como o método de recolha de dados. Não obstante, o objectivo principal é idêntico, ou seja, estudar as concepções individuais de aprendizagem mas em condições diferentes das dos países ocidentais (Eklund-Myrskog, 1996, 1998).

Quer nos estudos qualitativos, quer optando por metodologias quantitativas, foi possível identificar uma variação semelhante nas concepções e a questão é sempre a de saber se estas são contextualmente dependentes (Dahlin & Regmi, 1995; Marton et al., 1997; Eklund-Myrskog, 1997).

Alguns resultados têm apontado no sentido em que a cultura não determina o conteúdo da concepção de aprendizagem em termos absolutos. Contudo, o contexto de aprendizagem parece de facto influenciar quais os aspectos da concepção que são acentuados e quais os que são deixados para trás e desvalorizados (Martin & Ramsden, 1987; Van Rossum, Deijkers & Hamer, 1985; Van Rossum & Schenk, 1984).

Importa não esquecer que ainda que tenham sido encontradas diferenças nas abordagens ao estudo, adoptadas por estudantes particulares, em diversas situações de aprendizagem, não é claro se é possível induzir mudanças desejáveis através de intervenções específicas.

A questão que se coloca é a seguinte: será que vale a pena ajudar os estudantes a melhorarem as suas competências de aprendizagem, mesmo quando existem condições constringedoras no próprio desenho do curso ou da disciplina?

Para Gibbs (1981) é possível desenvolver competências de aprendizagem que permitam lidar com as exigências das tarefas e adaptar-se a essas mesmas exigências. Newble e Entwistle (1986) defendem que a ênfase deveria ser colocada no processo de aprendizagem e não em procedimentos particulares. Coles (1990) considera a necessidade de os estudantes olharem para *o que* e *o como* aprendem, se pretendermos melhorar as competências de estudo. Além de Coles (1985, 1990), também Newble e Clarke (1986, cit. in Sobral, 1997) descrevem uma abordagem superficial à aprendizagem baseada em comportamentos de memorização como uma característica de estudantes que frequentam *curricula* tradicionais. Por outro lado, o desenvolvimento de uma abordagem profunda e de competências de aprendizagem auto-dirigida pode ser encorajado por métodos de resolução de problemas, em que os estudantes são confrontados com problemas relevantes, numa sequência de aprendizagem contextualizada (Coles, 1991; Dolmans & Schmidt, 1994, cit. in Sobral, 1997).

Outros autores (Beekhoven, De Jong & Van Hout, 2003) entendem os factores ao nível individual e os programas de estudo como determinantes para o progresso na forma como os alunos estudam, chamando a atenção para o interesse crescente pela variação no estudo em função do curso frequentado. Mais questões se nos colocam: será que aspectos tão diferentes como os *curricula*, a instrução e as características da população estudantil influenciam o progresso no estudo? Será o controlo dos factores individuais suficiente? Estes aspectos remetem-nos para a investigação sobre os modelos de integração, a qual se tem desenvolvido sobretudo nos países nórdicos e nos Estados Unidos da América (veja-se o modelo de Tinto (1987)). Uma análise

multivariada destes factores realizada por Beekhoven e colaboradores (2003) veio demonstrar a existência de uma percentagem grande de variância entre cursos no que se refere ao progresso no estudo.

Estas perspectivas enfatizam a concepção dos estudantes em termos de abordagens à aprendizagem, de percepções do contexto e das exigências dos cursos. Do ponto de vista da investigação, esta perspectiva foi designada de segunda ordem por Van Rossum e Schenk (1984), da qual resultaram os dois conceitos-chave a que nos temos reportado: *abordagem à aprendizagem* e *concepção de aprendizagem*.

5. Bases Conceptuais dos Instrumentos de Medida das Abordagens ao Estudo e das Concepções de Aprendizagem

A revisão da literatura permitiu-nos perceber que as abordagens ao estudo têm sido investigadas, ao longo das últimas três décadas aproximadamente, utilizando quer métodos qualitativos (entrevistas), quer quantitativos (questionários e inventários).

Svensson (1977), Prosser e Millar (1989) e Ramsden (1981), por exemplo, colocaram aos estudantes questões sobre a forma como liam textos e livros para determinada disciplina, que tipos de actividades realizavam quando estudavam e o que faziam nas aulas. Nas investigações iniciais foi possível observar diferenças entre estudantes: alguns afirmavam que memorizavam e organizavam conteúdos isolados, tendo em vista aumentar a quantidade de conhecimento; outros tentavam relacionar conteúdos e retirar significados pessoais do mesmo material.

Ao utilizarem estudos de caso (Morgan & Beaty, 1997) e entrevistas individuais (Boulton-Lewis, Wilss & Lewis, 2001, 2003; Vermunt, 1996), as investigações qualitativas sobre a forma como as concepções e as orientações para a aprendizagem se relacionavam com o comportamento de estudo, sugeriam duas orientações em termos de relações entre concepções e abordagens: as concepções parecem desenvolver-se em resultado das experiências de ensino e de estudo, pelo que influenciam, conseqüentemente, o modo como os alunos estudam e abordam as tarefas académicas.

Enquanto que os estudos qualitativos têm permitido o conhecimento profundo da dinâmica do estudo e do desenvolvimento individual, o aparecimento de inventários de medida destes conceitos permitiu obter dados quantitativos das inter-relações que se observam entre as categorias.

Muitos investigadores têm, por isso, utilizado questionários para observar as diferentes orientações para o estudo. Os três questionários mais utilizados contêm

diferentes escalas e sub-escalas e foram desenhados por Biggs (Austrália), Entwistle e colaboradores (Inglaterra) e Vermunt (Países Baixos). Trata-se de instrumentos semelhantes, em que é perguntado aos estudantes se concordam ou discordam quanto a questões sobre as suas abordagens ao estudo mais comuns. Muitas das questões derivam dos resultados obtidos nas entrevistas iniciais sobre a forma como estudam. Iremos referir-nos ao *Study Process Questionnaire* – SPQ – de Biggs (1987b), que avalia o grau e o nível de abordagens que um estudante do ensino superior utiliza no seu processo de estudo, bem como as motivações e as estratégias que lhes estão subjacentes. Segue-se o *Inventory of Learning Styles* (ILS), de Vermunt (1998), que se assume como um instrumento de diagnóstico que mede aspectos do método de estudo, motivações, modelos mentais de aprendizagem, orientações para a aprendizagem, estratégias de regulação do estudo e estratégias de processamento. Por fim, o *Approaches and Study Skills Inventory for Students* (ASSIST) – que constitui a versão mais recente do *Approaches to Studying Inventory* (ASI) – e que contém itens e sub-escalas relativas não só as abordagens, mas também a concepções de aprendizagem, orientações para a aprendizagem e preferências por diferentes tipos de ensino e de aulas (Tait et al., 1998). Dedicaremos também alguma atenção ao *Kolb Learning Style Inventory* (LSI) de Kolb (1985) e ao *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ) de Pintrich e colaboradores (1993).

De acordo com McCune (2003), as análises dos resultados de diversas investigações realizadas com os inventários propostos por Biggs e Entwistle sugerem que estes instrumentos proporcionam perspectivas úteis sobre a aprendizagem dos estudantes e as suas percepções em relação aos ambientes de ensino-aprendizagem. Este

facto parece ser ainda mais significativo quando estes resultados são combinados com a análise de dados qualitativos.

Ainda que a investigação sobre os processos de aprendizagem de estudantes do ensino superior tenha conduzido ao desenvolvimento de uma série de paradigmas de investigação (Biggs, 1993a; Christensen, Massey & Isaacs, 1991; Entwistle & Waterson, 1988; Speth & Brown, 1988), muitas das perspectivas são, de facto, complementares e contribuem para o enriquecimento da investigação nesta área. Não obstante, surgem, por vezes, diferentes interpretações dos constructos e os instrumentos deles derivados são utilizados de forma inadequada. Porque acabam por resultar daí problemas conceptuais, importa rever o desenvolvimento teórico e clarificar alguns conceitos.

Para Biggs (1993a) persistem algumas ambiguidades, nomeadamente no que se refere ao papel da teoria no desenvolvimento dos questionários, ao significado do constructo “abordagem à aprendizagem” e à natureza das abordagens particulares. O autor acrescenta a relevância do factor, da estrutura e da dimensão dos aspectos medidos nos inventários (questões de validade de constructo), as relações entre predisposição para aprender de diferentes formas, o contexto de aprendizagem percebido, os processos relacionados com as tarefas e, por fim, as relações entre a teoria e a prática.

Quanto ao papel da teoria no desenvolvimento de inventários de aprendizagem, tem na base três tipos de investigação (Christensen et al., 1991): a investigação *quantitativa a-teórica*, que remete para abordagens tradicionais em que se utilizam sobretudo técnicas psicométricas, tais como a análise factorial, para a construção de inventários (exemplos de autores como Biggs, Brown, Holzman, Entwistle, Hanley e Hounsell); a investigação *quantitativa teórica*, resultante do trabalho recente da

psicologia cognitiva, onde se enquadram as investigações de Schmeck e colaboradores (1977), bem como de Weinstein; e a investigação *teórica qualitativa*, baseada na análise das abordagens dos estudantes ao realizarem determinadas tarefas (refiram-se os trabalhos de Marton, Säljö e Svensson).

Alguns autores defendem que estas categorias podem ser contestadas, na medida em que, por exemplo, os inventários de Biggs e de Entwistle não podem ser considerados a-teóricos, pois têm uma base teórica fundamental e substancial.

Iremos tentar clarificar o que os inventários de facto medem, com base nos fundamentos teóricos apresentados neste capítulo e que remetem para as teorias do processamento da informação (de que são exemplo os trabalhos de Schmeck e Weinstein) e a perspectiva SAL – *Students Approaches to Learning*.

Ainda de destacar que enquanto que os estudos com entrevistas se basearam em amostras pequenas de sujeitos de áreas específicas, as investigações com questionários abrangem grande número de participantes e assumem que os estudantes podem descrever com precisão, e honestamente, como é que de facto estudam. Na opinião de Entwistle e colaboradores (2001), na procura de simplicidade e parcimónia, as bases conceptuais de muitos dos inventários mais populares acabaram por deixar de fora aspectos do estudo também eles relevantes, como sejam a auto-regulação (Schunk & Zimmerman, 1998), as variáveis motivacionais (Volet, 2001), a identidade do aprendiz (Mentkowski et al., 2000), a colaboração na aprendizagem e o papel das comunidades educativas (Wenger, 1998).

5.1. O *Study Process Questionnaire* – SPQ (Biggs, 1987b)

De acordo com Biggs (1993a) o protótipo do SPQ, cujo trabalho se iniciou nos anos 60, é originário do modelo de processamento da informação mas a teoria foi sendo modificada, como já referimos, resultando no aparecimento da perspectiva SAL. Na época muitas investigações sugeriam a existência de correlações pequenas mas consistentes e positivas entre os factores de personalidade e o desempenho académico (Biggs, 2003). Para Biggs (1978) o desempenho podia ser previsto através da mediação do comportamento de estudo dos estudantes. Especificamente, sugeria-se que factores como os estilos cognitivos, a personalidade e os valores, enfatizavam de forma diferente as estratégias de codificação e de ensaio (Biggs, 1976), o que conduzia a diferentes formas de estudar. Estas últimas determinavam os objectivos de aprendizagem. O *Study Behaviour Questionnaire* (SBQ, Biggs, 1976), que combina dez escalas, foi o primeiro produto deste trabalho. Foram consideradas como dimensões do comportamento de estudo (Biggs, 1987a, p. 7): a *aspiração académica* (aluno pragmático, orientado para a carreira, que encara a universidade como um meio para atingir os seus fins pessoais); o *interesse académico* (aluno intrinsecamente motivado para quem o estudo se assume como um fim em si mesmo); o *neuroticismo académico* (confusão e angústia causadas pelas exigências escolares); a *internalidade* (o aluno encara a realidade como algo que é independente de quaisquer autoridades de natureza externa); as *técnicas de estudo e de organização* (o aluno trabalha arduamente, revendo os esquemas que constrói com regularidade); a *estratégia de reprodução* (é dada atenção primordialmente aos factos, aos detalhes, aprendendo de memória); a *dependência* (o aluno raramente questiona os professores, necessitando pouco de apoio); a *assimilação significativa* (remete para a leitura em profundidade, onde o aluno relaciona o material novo com os conhecimentos

anteriores que já detém, orientando-se para a obtenção do significado); a *ansiedade face à avaliação* (o aluno preocupa-se muito com os diversos momentos da avaliação, receando fracassar); e, por fim, a *abertura* (relaciona-se com a concepção da Universidade como um local onde se questionam valores).

Um dos problemas relativos a este questionário, remetia para o número excessivo de escalas, sendo difícil perceber qual das 10 formas de estudar era mais relevante para o ensino e qual conduzia a objectivos mais desejáveis e sob que condições. Segundo Biggs (1993b, 2001) a teoria do processamento da informação que estava na base deste instrumento não proporcionava uma base conceptual que explicasse estas e outras questões. O SBQ foi assim alvo de reformulações sucessivas e as diversas análises factoriais, realizadas com diferentes amostras, permitiram extrair uma solução de três factores: *reprodução, internalização e organização*. Nos seus trabalhos, Biggs (1978) chegou à conclusão que os itens do questionário se agrupavam numa estrutura *Valor-Motivo-Estratégia*. Por outras palavras, existia um grupo de itens de cada factor relativo a valores, outro grupo remetia para motivos (componente afectiva) e, por fim, o grupo das estratégias (componente cognitiva). O quadro que segue apresenta as dimensões do SPQ original.

Quadro 11 – O SPQ original: Dimensões, Motivos e Estratégias

	<i>Utilizing</i> ¹⁵	<i>Internalizing</i> ¹⁶	<i>Achieving</i>
Motivo	Medo de falhar	Interesse intrínseco	Realização
Estratégia	Visão limitada, aprende por rotina	Maximiza o significado	Uso eficaz do espaço e do tempo

Fonte: Adaptado de Biggs (2001, p. 83)

¹⁵ Posteriormente designada de “superficial”.

¹⁶ Posteriormente designada de “profunda”.

A similaridade entre os conceitos de *utilizing* e *internalizing* e os conceitos de superficial e profunda de Marton e Säljö (1976a, 1976b) é, na opinião de Biggs (2001), apenas aparente – a componente motivacional nas dimensões do SPQ assume paralelismos com a componente intencional nas abordagens profunda e superficial dos autores.

Ainda que Marton e Säljö utilizassem o termo abordagem à aprendizagem para se referirem àquilo que os estudantes de facto fazem quando lidam com uma tarefa, no SPQ e no ASI perguntava-se aos estudantes o que faziam habitualmente quando estudavam e aprendiam.

Para Biggs (2001) o termo seria usado para se referir a dois aspectos distintos: (a) o *processo* adoptado durante a aprendizagem, que determina directamente o objectivo de aprendizagem, e (b) as *predisposições* para adoptar processos particulares.¹⁷ O autor recupera de Entwistle o conceito de orientações ao referir-se a preferências ou predisposições para utilizar uma abordagem em particular. Assim, as descrições a que nos referimos aplicam-se quer a abordagens, quer a orientações.

Considerando a necessidade de modificações e ajustamentos no questionário, Biggs construiu novas versões do questionário: o *Study Process Questionnaire* (SPQ), destinado a alunos do ensino superior e o *Learning Process Questionnaire* (LPQ), para alunos do ensino secundário.

Originalmente, o SPQ era constituído por 80 itens, relativos a dez aspectos do comportamento de estudo. Posteriormente, Biggs reduziu o SPQ a seis escalas relativas a motivos e estratégias, com vista a avaliar as abordagens à aprendizagem dos alunos (superficial, profunda e de realização/alto rendimento). Para além destas três dimensões,

¹⁷ Em 1988, Entwistle referia-se a estas últimas como “orientações” para a aprendizagem, usualmente endereçadas por questionários como o ASI e o SPQ. Contudo, o termo orientação não obteve grande consenso, ainda que o conceito de abordagem permanecesse ambíguo, relativo a actividades desempenhadas quando se aprendia uma tarefa específica, ou a preferências no uso de certos tipos de actividades.

foram ainda considerados mais dois factores: uma conjugação do motivo profundo e de alto rendimento/realização com a estratégia profunda, e uma combinação entre motivo superficial e de realização com uma estratégia superficial (Biggs & Rihn, 1984). Na perspectiva dos autores, estamos na presença de diferentes modos de encarar a aprendizagem, sendo que os alunos podem sempre optar por um tipo de abordagem ou por vários tipos em simultâneo.

De acordo com Biggs (2001) ainda que os estilos de aprendizagem sejam modificáveis, actuam no essencial como variáveis independentes, portadoras de alguma estabilidade intrínseca. Por outras palavras, determinam os acontecimentos que se seguem, de forma que, se o que se segue for uma tarefa compatível, o desempenho é favorável; se se tratar de uma tarefa incompatível, o desempenho é débil. No que se refere às altas e baixas pontuações no SPQ, por outro lado, espera-se que os estudantes modifiquem os seus motivos e as suas estratégias à medida que as suas percepções de contexto também mudam. Mais ainda, a ideia é que afectem e sejam afectadas pelo contexto. O SPQ original, enquanto instrumento com três factores (cada um dos quais com as respectivas sub-escalas de motivos e de estratégias), pretendia reflectir intenções e percepções prevalentes e não traços pessoais.

Biggs (1985) fala ainda em actividade de *meta-aprendizagem* para designar a combinação motivo/estratégia, concebendo-a como um sub-processo da metacognição, na medida em que remete para o conhecimento que os alunos possuem dos seus motivos pessoais e para a capacidade de controlo na escolha e utilização de estratégias de aprendizagem (Biggs, 1985; Biggs & Telfer, 1987).

Mais recentemente, alguns estudos que investigam as abordagens à aprendizagem tal como definidas pelo modelo 3P têm-se centrado nas relações com o rendimento académico (Albaili, 1995; Rose, Hall, Bolen & Webster, 1996), ou na

construção de novas versões do SPQ (Watkins & Murphy, 1994). As investigações sobre a estrutura factorial do instrumento e do modelo subjacente (Bolen, Wurm & Hall, 1994; Niles, 1995; O’Neil & Child, 1984) e sobre as diferenças individuais em função da idade e do género (Sadler-Smith & Tsang, 1998; Watkins & Hattie, 1985; Wilson, Smart & Watson, 1996) têm também despertado o interesse de diversos investigadores. De referir que nas investigações realizadas em culturas diferentes daquelas para que o instrumento foi originalmente construído, tem sido demonstrado que o SPQ é fidedigno e válido para medir as abordagens à aprendizagem dos estudantes. De acordo com Zhang e Sternberg (2000), o estudo da validade do SPQ tem assumido duas formas: uma remete para a análise da sua estrutura interna; a outra diz respeito à comparação do SPQ com outros instrumentos. Ainda que alguns estudos suportem a estrutura proposta por Biggs de que existem três factores no SPQ (Bolen et al., 1994; O’Neil & Child, 1984), outras investigações têm demonstrado a presença de apenas dois factores (Entwistle, 1981; Marton & Booth, 1997; Niles, 1995; Watkins & Dahlin, 1997).

No que diz respeito às relações entre o SPQ e outros instrumentos são escassos os estudos conhecidos (Kember & Gow, 1990; Murray-Harvey, 1994; Wilson et al., 1996).

5.2. O *Inventory of Learning Styles* – ILS (Vermunt, 1998)

O ILS (Vermunt, 1998) integra 120 itens que cobrem quatro componentes da aprendizagem: estratégias de processamento cognitivo (profundo, superficial e concreto), estratégias de regulação metacognitiva (auto-regulação, regulação externa, ausência de regulação), concepções de aprendizagem (quantidade de conhecimento, construção de conhecimento, uso de conhecimento, estimulação da educação e

cooperação) e orientações para a aprendizagem (dirigida para a certificação de aprendizagens, orientação vocacional, dirigida para o auto-teste, interesse pessoal e orientação ambivalente). No total, o inventário permite obter pontuações em relação a 20 escalas: cinco para as estratégias de processamento, cinco para as estratégias de regulação, cinco para as concepções de aprendizagem e cinco para as orientações (Vermunt, 2005).

Os estudantes são chamados a pensar sobre as formas habituais de aprender e as suas crenças sobre a aprendizagem. Para cada uma das afirmações do ILS, o estudante tem que indicar numa escala de cinco pontos até que ponto a afirmação descreve o seu comportamento de estudo. Dependendo da formulação do item, as respostas podem ir de 1 (“Raramente faço isto ou nunca”) até 5 (“Faço isto quase sempre.”), ou ainda de 1 – Discordo totalmente – a 5 – Concordo Totalmente.

De acordo com Vermunt (1998) o ILS tem-se revelado um instrumento de diagnóstico fiel e válido em relação aos constructos que mede.

O autor encontrou quatro padrões qualitativamente distintos de aprendizagem que têm em consideração, por um lado, a variabilidade inter-individual que caracteriza a aprendizagem, mas que reflectem, também, a relativa estabilidade dos constructos. No que diz respeito à aprendizagem não dirigida, o autor refere-se à falta de regulação, a uma orientação ambivalente e a uma concepção de aprendizagem na qual se atribui especial importância ao suporte que pode ser proporcionado por professores e estudantes. Quando dirigida para a reprodução, a aprendizagem remete para uma abordagem superficial ou passo a passo, a qual implica análise e memorização, e ainda estratégias de regulação externas. Trata-se de uma concepção em que a aprendizagem é vista como a quantidade de conhecimento adquirido e uma orientação para a aprendizagem centrada na testagem das capacidades dos sujeitos e os ganhos que daí

advêm. Se dirigida para o significado, a aprendizagem implica o uso de uma estratégia de processamento profunda – relacionar, estruturar, criticar – e a auto-regulação dos processos. Neste sentido, esta seria uma concepção em que a aprendizagem é entendida como a construção de conhecimento. Por fim, numa aprendizagem dirigida para a aplicação, combina-se uma abordagem elaborativa, concreta (isto é, concretizar, aplicar) com uma concepção de aprendizagem em que se realça o uso de conhecimento – presente está também uma orientação vocacional (Busato et al., 1998).

O quadro que se segue apresenta as diferentes escalas que o inventário integra.

Quadro 12 – Escalas e sub-escalas do ILS e estilos de aprendizagem de acordo com Vermunt

Estilo de aprendizagem/Sub-escala do ILS	Estilo de aprendizagem/Sub-escala do ILS
<p><i>Meaning directed</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar, estruturar e processar o assunto de forma crítica - Auto-regulação dos processos e dos conteúdos de aprendizagem - Construção de conhecimento como concepção de aprendizagem - Interesse pessoal como orientação de aprendizagem 	<p><i>Undirected</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausência de Regulação - Orientação para a aprendizagem ambivalente - Atribuição de valor à cooperação como concepção de aprendizagem - Educação estimulante
<p><i>Reproduction directed</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Memorização e Ensaio - Regulação Externa dos Processos de Aprendizagem - Regulação Externa dos Resultados de Aprendizagem - Aprendizagem como integração de conhecimento existente como concepção de aprendizagem 	<p><i>Application directed</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Processamento concreto - Orientação para a aprendizagem vocacional - Uso de conhecimento como concepção de aprendizagem <p><i>Non-learning style specific</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise - Quantidade de Conhecimento - Auto-avaliação - Interesse pessoal - Orientação para certificar

Fonte: Adaptado de Busato e colaboradores (1998, p. 433) e Vermunt (2005).

Padrões como os descritos anteriormente foram encontrados em vários estudos com amostras de grandes dimensões de estudantes de ensino superior. Representam os chamados padrões “normais”, facilmente interpretáveis sob um ponto de vista teórico. Contudo, alguns autores (Vermunt & Verloop, 2000) referem-se ao fenómeno da dissonância, por outras palavras, a padrões desviantes, identificando cinco tipos diferentes nos resultados: ausência de diferenciação entre as componentes de aprendizagem; falta de integração entre componentes; incompatibilidade entre estratégias, concepções e orientações; ausência de alguns elementos dos estilos de aprendizagem; e inexistência de aprendizagem dirigida para a aplicação verdadeiramente distinta e clara.

Neste sentido, a dissonância na aprendizagem dos estudantes pode ser entendida como uma ausência de ligações entre concepções, orientações e estratégias que teoricamente são esperadas, ou como a presença de relações entre estas componentes que não são esperadas sob o ponto de vista teórico.

Busato e colaboradores (1998) replicaram os resultados de Vermunt (1995, 1996) com exactidão. De referir que as investigações demonstraram que o estilo *undirected* funcionava como um preditor negativo do sucesso académico.

5.3. A versão original do *Approaches and Study Skills Inventory for Students* – ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998)

O *Approaches and Study Skills Inventory for Students* – ASSIST (Tait et al., 1998) constitui a versão mais recente de um outro instrumento criado pelo grupo de Lancaster – o *Approaches to Studying Inventory* – ASI (Entwistle & Ramsden, 1983), pelo que iremos primeiro que tudo contextualizar ao seu aparecimento enquanto instrumento de medida das abordagens.

O desenvolvimento do ASI foi essencialmente influenciado pelo trabalho dos investigadores do grupo de Gotemburgo sob a orientação de Ference Marton. Em 1976 o autor propôs uma distinção conceptual entre abordagens à aprendizagem profunda e superficial: por um lado, uma aprendizagem motivada pelo desejo de compreender e caracterizada pelo questionamento e pelo pensamento crítico; por oposição a uma abordagem mais passiva, motivada pelo desejo de completar tarefas e caracterizada pela falta de reflexão, pela memorização e reprodução de grandes conjuntos de factos e de ideias, sempre com objectivos de cumprir com os requisitos da avaliação.

Através dos seus estudos de natureza mais quantitativa, o grupo de Lancaster estendeu o seu trabalho e identificou orientações para o estudo significativas, reprodutivas e de realização (Entwistle & Ramsden, 1983; Ramsden, 1988a).

Todo este trabalho tem na base a crença de que a qualidade da aprendizagem é afectada, de forma profunda, pela abordagem à aprendizagem que o estudante utiliza e esta, por seu turno, é influenciada pela soma de toda uma série de variáveis, tais como a qualidade do ensino e as modalidades de avaliação. Utilizando o ASI, o grupo de Lancaster correlacionou as abordagens à aprendizagem com as percepções de ensino e com o desempenho em testes e exames, tendo-se dedicado essencialmente ao estudo da natureza e da extensão das relações entre estes factores.

O ASI era um inventário constituído inicialmente por 64 itens distribuídos por 16 sub-escalas (que, em conjunto, totalizavam seis escalas) ou conceitos relativos a diversas orientações para o estudo: motivação, abordagens ao estudo, estilos de aprendizagem e comportamentos relativos ao material académico. As sub-escalas agrupavam quatro grandes dimensões relativas aos comportamentos de estudo: orientação para o significado, orientação para a reprodução, orientação para o sucesso e

estilos e patologias de aprendizagem. Estas quatro dimensões constituem quatro grandes orientações para o estudo, que passamos a descrever de forma sucinta:

- *orientação para o significado*: agrupa a *Abordagem Profunda* e um estilo de aprendizagem global, associados a uma motivação de ordem intrínseca (Entwistle, 1985; Ramsden & Entwistle, 1981);
- *orientação para a reprodução*: referente a uma *Abordagem Superficial* que se associa a um estilo de aprendizagem sequencial. Os estudantes revelam ter medo de falhar, sendo a sua motivação para o estudo extrínseca (Entwistle, 1985, 1986; Ramsden & Entwistle, 1981);
- *orientação para o sucesso*: remete para a *Abordagem Estratégica*, associada a uma motivação para o sucesso (Entwistle, Kozéki & Pollitt, 1987; Entwistle, 1985, 1986; Ramsden & Entwistle, 1981);
- *estilos e patologias de aprendizagem* (também designada de *orientação desorganizada*): caracteriza-se pelo uso abusivo e exclusivo de uma estratégia de aprendizagem (Pask, 1976), associado a atitudes negativas face ao estudo, bem como à opção por métodos de estudo desorganizados (Entwistle, 1985; Ramsden & Entwistle, 1981).

O ASI foi alvo, posteriormente (Entwistle & Tait, 1994b), de uma revisão de que resultou a redução para 38 itens. Os autores encontraram cinco orientações para a aprendizagem, que correspondiam a cinco escalas do inventário: uma *Abordagem Profunda* (dez itens), uma *Abordagem Superficial* (dez itens), uma *Abordagem Estratégica* (dez itens), uma *Abordagem Desorganizada ao Estudo* (quatro itens) e a *Auto-confiança Académica para o Estudo* (quatro itens). O inventário passou a incluir uma mistura de itens relativos a atitudes e a comportamentos, sendo a *abordagem à aprendizagem* entendida como uma atitude, resultante das cinco orientações para o estudo. Esta atitude era considerada em simultâneo com outros factores como a complexidade, a dificuldade e a facilidade de análise, entre outros, os quais variavam de pessoa para pessoa e eram determinantes para os comportamentos de estudo.

Importa referir que o ASI tem sido amplamente utilizado sob diversas formas e que as suas propriedades psicométricas foram também objecto de algumas revisões (Meyer & Parsons, 1989a; Richardson, 1990a).

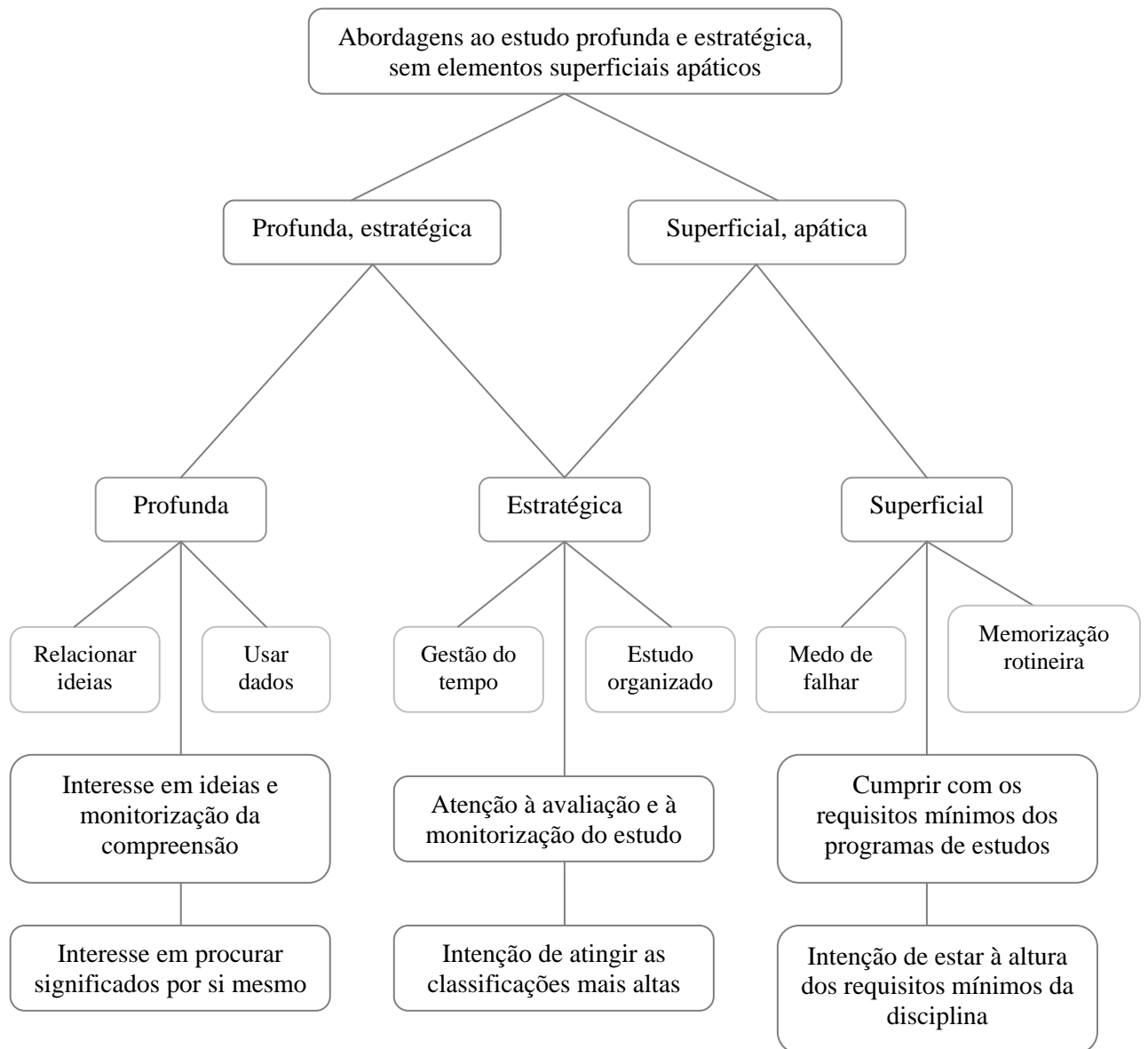
Muitos dos estudos realizados têm permitido uma melhor compreensão da estrutura subjacente às respostas dadas por grupos de estudantes ao exteriorizarem as suas percepções sobre a forma como se dedicam às tarefas de aprendizagem. A natureza geral das conclusões desses estudos permitiu definir características conceptuais muito importantes em relação à natureza e às propriedades das orientações para o estudo. De forma implícita, assumiu-se que essas conclusões permitem descrever os estudantes, quer enquanto grupos, quer individualmente.

O desenvolvimento do ASSIST a partir do ASI incluiu escalas adicionais de descrição do estudo e reacções ao ensino. A definição de abordagem estratégica também foi alargada, com vista a integrar um aspecto relativo à metacognição e à auto-regulação – monitorização da eficácia. A abordagem superficial coloca maior ênfase no estudo ineficaz, através da inclusão de uma escala que indica a “falta de objectivos” sendo a escala agora designada de abordagem “superficial apática”¹⁸. Uma descrição mais exhaustiva de cada uma das escalas e sub-escalas, bem como dos itens que as integram, será realizada na parte empírica deste trabalho.

A forma como as sub-escalas se conjugam para definir as características de um estudante com sucesso no estudo está ilustrada na Figura 5.

¹⁸ Na língua portuguesa o termo traduz-se por apática, no sentido de indiferente.

Figura 5 – Componentes do ASSIST que contribuem para o estudo eficaz



Fonte: Entwistle (2000).

De acordo com Entwistle (2000), por um lado, as relações entre os diversos aspectos considerados parecem indicar que abordagens profundas e estratégicas se associam normalmente ao sucesso académico. Por outro lado, os estudantes utilizam determinadas estratégias nos seus processos de aprendizagem, que funcionam como formas de encorajamento e responsabilização da própria aprendizagem.

Importa aqui uma chamada de atenção para os aspectos que caracterizam uma abordagem profunda. De facto, a investigação utilizando o ASSIST e entrevistas na procura de abordagens ao estudo, permitiu obter uma visão mais completa das características que definem uma abordagem profunda. O aspecto mais central do desenvolvimento de uma abordagem desta natureza remete para a intenção de construir uma compreensão pessoal do tópico em estudo. É este factor que é depois combinado com uma série de processos de aprendizagem conceptualmente relacionados. Os estudantes que adoptam uma abordagem profunda também tendem a mostrar um envolvimento activo e o interesse pelos estudos (Entwistle, 2000).

McCune e Entwistle (2000) propõem alguns elementos que caracterizam uma abordagem profunda.

Quadro 13 – Elementos de uma Abordagem Profunda

Intenção de compreender

Interesse activo e envolvimento pessoal

Relacionar ideias

Alcançar uma perspectiva

Criar linhas gerais e estruturas

Questionar e usar dados de forma crítica

Procurar o aspecto central

Desenhar conclusões

Perceber o objectivo de uma tarefa/percepcioná-la no seu contexto mais amplo

Fonte: McCune e Entwistle (2000, p. 4)

Tal como noutros trabalhos, a abordagem profunda relaciona-se com uma concepção de aprendizagem enquanto “transformação” (Meyer, 1999) e também com a

preferência por um tipo de ensino que encoraje e desafie a compreensão (Entwistle & Tait, 1990). Um resultado paralelo indica que os estudantes com concepções reprodutivas, que adoptam uma abordagem superficial apática, preferem um ensino em que se transmita informação e em que a aprendizagem seja dirigida para as exigências da avaliação. Outras investigações têm indicado que os estudantes que apresentam uma abordagem estratégica são também mais capazes de discernir e utilizar os aspectos do ambiente de aprendizagem que irão estar na base das suas formas de estudar (Meyer et al., 1990a, 1990b; Meyer, 1991).

A versão original do ASI incluía explicitamente os dois estilos de aprendizagem propostos por Pask (1976, 1988). Contudo, no ASSIST estes estilos foram integrados na definição de abordagem profunda, que requer tanto os modos de pensamento – relacionar ideias (*holist*) e uso de dados (*serialist*) – como um estilo versátil na aprendizagem. As análises factoriais efectuadas em diversos estudos com o instrumento, confirmaram que estes dois processos se relacionam com a intenção de obter significado e com o interesse por ideias (correlacionados com a motivação intrínseca). As relações entre abordagem e motivo são também claras na abordagem estratégica, onde a motivação de realização parece associar-se ao estudo organizado e à gestão do tempo. Também o factor relativo à abordagem superficial apática é acompanhado da valorização do programa, de uma falta de compreensão e de objectivos e, ainda, do medo de falhar.

5.4. Outros inventários e questionários

5.4.1. O *Inventory of Learning Processes* – ILP (Schmeck et al., 1977)

Schmeck e colaboradores (1977) construíram o ILP, com base nos desenvolvimentos teóricos contemporâneos da investigação experimental sobre a

aprendizagem e a memória humanas. Trata-se de um inventário com 62 itens que se conjugam em quatro escalas reflectindo o comportamento de estudo típico dos estudantes do ensino superior, em relação à capacidade de análise e de síntese, aos hábitos de estudo, à retenção de factos e ao processamento de elaboração.

Schmeck (1983) atribuiu denominações diferentes às duas primeiras escalas, que passaram a designar-se de processamento profundo e estudo metodológico. Mais recentemente, Schmeck e colaboradores (1991) adicionaram a estas escalas outras sete, relativas a aspectos mais gerais do auto-conceito e da personalidade. Deste procedimento resultou uma versão revista do ILP (*Revised ILP*), na qual os sujeitos indicavam até que ponto concordavam ou discordavam de uma série de 160 afirmações, numa escala de seis pontos.

As escalas propostas por Schmeck (1983) eram as seguintes:

1. *processamento profundo*: até que ponto um estudante avalia criticamente, organiza conceptualmente, compara e contrasta a informação que está a estudar;
2. *processamento de elaboração*: até que ponto os estudantes traduzem a informação nova na sua própria terminologia, geram exemplos concretos a partir da sua experiência, aplicam novos dados às suas vivências e utilizam imagens visuais para interpretar novas ideias;
3. *retenção de factos*: a forma como o estudante processa detalhes e partes específicas da informação que recebe;
4. *estudo metodológico*: uso de técnicas de estudo sistemáticas recomendadas (por exemplo, tirar notas, sublinhar o texto, estudar todos os dias, etc.).

De acordo com Schmeck (1983) o que estava na base do processamento profundo diferenciava-se da perspectiva original de Marton e Säljö (1976a), na medida em que dizia respeito não à intenção ou abordagem a uma tarefa específica, mas aos processos cognitivos subjacentes. Contudo, para Richardson (1994c) ambas as noções derivam explicitamente da perspectiva dos “níveis de processamento” proposta por

Craik e Lockhart (1972), sobre a compreensão da memória humana. Schmeck e Geisler-Brenstein (1989) acabaram por reconhecer que a sua distinção inicial entre processamento superficial e profundo era equivalente à de Marton – nível de processamento profundo e nível de processamento superficial – e à de Biggs (1979) – este último em relação ao trabalho sobre reprodução e “internalização” (*internalising*). Deste modo, seria possível falar numa validade convergente destes constructos.

Refira-se o estudo realizado por Abouserie (1995), em que as quatro sub-escalas apresentaram coeficientes alfa relativamente elevados: entre 0.56 (para a sub-escala *retenção de factos*) e 0.78 (para a sub-escala *processamento profundo*); 0.69 para o *estudo metodológico* e 0.75 para o *processamento elaborativo*; o que permite afirmar que o ILP possui consistência interna enquanto indicador de fidelidade.

5.4.2. O Kolb Learning Style Inventory – LSI (Kolb, 1985)

O LSI é um instrumento que permite detectar as diferenças no estilo de processamento de informação, sendo amplamente utilizado e validado nos meios académicos. Na base do instrumento encontramos a Teoria da Aprendizagem Experiencial de Kolb, a que já nos referimos neste capítulo.

De acordo com Bitran e colaboradores (2003) este instrumento identifica os estilos de aprendizagem em função das preferências de cada indivíduo por quatro modos distintos de aprender: conceptualização abstracta (CA), experiência concreta (EC), observação reflexiva (OR) e experimentação activa (EA). CA e EC constituem formas de adquirir nova informação, assumindo-se como pólos de um *continuum* onde o pensamento analítico e a formação de conceitos (CA) se encontram num dos extremos e a aprendizagem experiencial e emocional (EC) no outro extremo. No que se refere ao

processamento da informação, a preferência pela escuta e pela observação (OR) situa-se num dos pólos e a disposição para actuar ou tomar decisões (EA) no outro. A combinação das preferências para adquirir e processar a informação define os quatro tipos de aprendizes descritos por Kolb: o tipo *assimilador* (CA e OR), que tende a aprender sistematizando a informação em teorias unificadoras e reflecte acerca delas sem grande interesse pela sua aplicação prática; o tipo *convergente* (CA e EA), que aprende ao aplicar o conhecimento a problemas, gerando modelos hipotéticos; o *divergente* (EC e OR), que tem facilidade para aprender a partir da experiência, uma vez que considera múltiplas perspectivas; e, por fim, o tipo *acomodador* (EC e EA), que aprende melhor fazendo.

5.4.3. O *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* – MSLQ (Pintrich et al., 1993).

Trata-se de um questionário cujas respostas são dadas numa escala tipo *likert*, que avalia os estudantes em duas áreas distintas: orientações motivacionais e uso de estratégias de aprendizagem. Os estudantes respondem a uma série de afirmações sobre descrições de estratégias e de que forma estas são características ou não. As 50 questões relativas à área das estratégias de aprendizagem subdividem-se em nove sub-escalas: 1) ensaio, 2) elaboração, 3) organização, 4) pensamento crítico, 5) estratégias de planeamento, monitorização e regulação, 6) gestão do tempo e ambiente de estudo, 7) gestão do esforço, 8) aprendizagem com os pares e 9) procura de ajuda. A maior parte das questões requer que os estudantes indiquem como se classificam em termos de comportamentos gerais de estudo.

Ao longo deste capítulo, analisámos vários conceitos que se complementam e que sustentam a investigação realizada por nós, apresentada na Parte Empírica deste trabalho. Referimo-nos aos conceitos de concepções de aprendizagem (Roger Säljö) e de abordagens à aprendizagem e ao estudo (Ferenc Marton, Noel Entwistle, Paul Ramsden). Tratam-se de constructos gerais que se desenvolvem e modificam ao longo do processo de ensino/aprendizagem e em função dos ambientes de aprendizagem em causa (Entwistle & Peterson, 2004).

Observámos também que são três as componentes das abordagens (profunda, superficial e estratégica), cada uma delas envolvendo uma intenção e um processo que conduzem, geralmente, a objectivos de aprendizagem qualitativamente distintos.

Considerando as variações nas abordagens à aprendizagem, importa não esquecer que existem diferenças marcantes e que os estudantes utilizam, de facto, abordagens divergentes em função do curso, da disciplina e dos anos frequentados. Na verdade, poucos estudantes poderão ser “rotulados” de forma consistente.

Um outro dado que nos parece relevante remete para o facto de os estudantes entrarem na universidade possuindo, já, concepções e abordagens ao estudo bem definidas, estabelecidas, apenas modificáveis se as mesmas os impedirem de obter bons resultados.

Ao procurarmos alguns dos factores que podem influenciar as abordagens, além das variáveis de natureza individual, encontramos na literatura a referência às concepções de ensino e ao ambiente geral de aprendizagem. Biggs, Entwistle, Marton, McCune, Meyer, Perry, Ramsden, Säljö, que constituem para nós referências fundamentais ao longo de todo este trabalho, fazem algumas propostas em termos de estratégias que visam o aumento da qualidade da aprendizagem. Refiram-se, por exemplo, o ensino directo de métodos e estratégias de estudo gerais; a discussão sobre

os métodos de ensino com os estudantes; a introdução das noções de profunda, superficial e estratégica, no sentido de responsabilizar os estudantes pela sua própria aprendizagem; o uso de inventários para discutir as respostas individuais e para monitorizar as abordagens, relacionando-as com as experiências de ensino dos estudantes e, por fim, o desenho de ambientes de ensino-aprendizagem que encorajem, de uma forma consistente, abordagens profundas.

No nosso entender, o desenvolvimento, por parte de professores e alunos, de práticas e abordagens ao estudo, assume contornos de exigência em termos de quantidade de trabalho, uma vez que aquelas não se modificam facilmente. Os estudantes têm que reflectir sistematicamente sobre as suas abordagens e concepções de aprendizagem e de conhecimento, bem como analisar as estratégias de estudo que utilizam nas suas tarefas. Este tipo de processo desenvolvimental é, de acordo com Lindblom-Ylänne (2004), penoso e complicado, principalmente porque não possui resultados imediatos. Pelo contrário, tornar-se consciente das suas abordagens ao estudo e substituí-las por outras mais eficazes pode, ainda que temporariamente, conduzir a insucesso no estudo. É esta capacidade de reflexão sobre as suas próprias abordagens ao estudo, práticas, motivações e concepções de aprendizagem – que remete para competências metacognitivas, em conjunto com as exigências do contexto de aprendizagem e as características da disciplina – que parecem assumir-se como aspectos cruciais do sucesso académico. No capítulo que se segue pretendemos, de alguma forma, contribuir para a compreensão dos factores explicativos deste constructo.

Capítulo 3 – Factores Explicativos do Sucesso Académico no Ensino Superior

Introdução

1. Papel das Características Individuais na Compreensão do Sucesso
2. A importância dos Factores Contextuais e Institucionais
3. Relações entre Sucesso, Abordagens à Aprendizagem, Orientações para o Estudo e Objectivos Educacionais
4. Crenças Epistemológicas/Desenvolvimento Cognitivo, Abordagens e Concepções de Aprendizagem, e Sucesso Académico: Perspectiva Compreensiva e Integradora

Introdução

Se reflectirmos um pouco sobre as suas implicações práticas e teóricas, a predição e explicação do sucesso académico constituem dos campos de estudo mais relevantes na investigação educacional.

Porque o terceiro objectivo geral deste trabalho se prende com a análise das relações entre o desenvolvimento cognitivo, as abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem (além de algumas características individuais apontadas na literatura como determinantes) e suas repercussões no sucesso académico dos estudantes, dedicamos este capítulo às questões do rendimento, do desempenho e do sucesso.

Nos capítulos anteriores vimos que os estudantes empregam diferentes estratégias, táticas, técnicas, competências e processos nas diversas situações de aprendizagem e de estudo com que se deparam nos seus percursos académicos.

Tendo em vista encontrar modelos interpretativos das variáveis em causa, os investigadores têm utilizado uma série de metodologias. São exemplos as abordagens mais quantitativas (pautadas pelo uso de técnicas psicométricas) e perspectivas mais qualitativas, resultantes de abordagens de tipo fenomenográfico, onde é dada primazia à observação naturalista.

De realçar que a diversidade de metodologias encontrada resulta, em parte, de uma falta de consenso sobre o grau de importância a atribuir aos factores que operam na aprendizagem e que, conseqüentemente, são conducentes ao sucesso académico. Contudo, são ainda escassos os estudos sobre as relações e as interacções entre factores, considerando o contributo de cada um para a compreensão dos fenómenos.

Um dos autores de referência, Ramsden (1988a, 1988b), reportando-se aos factores que determinam a aprendizagem, defendia que importa, primeiro que tudo,

considerar a situação em que a aprendizagem ocorre. Na mesma linha, outros autores (McCarthy & Schmeck, 1988; Schmeck, 1988a, 1988b) afirmavam que se nos centrarmos no estudante, é possível melhorar o funcionamento da situação ou contexto de aprendizagem, através da promoção de competências de aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo e afectivo – factores que trariam consigo melhores competências de estudo.

Entwistle (1988b), por seu turno, veio chamar a atenção para a importância da motivação como um dos principais determinantes da abordagem ao estudo adoptada pelo estudante – vejam-se, por exemplo, os itens motivacionais incluídos no *Approaches to Study Inventory* (ASI). Na verdade, a definição do autor de uma abordagem ao estudo tem na base factores motivacionais, sugerindo mesmo que o insucesso académico se relaciona com uma abordagem superficial, enquanto que a motivação intrínseca remete para uma abordagem profunda à aprendizagem.

Numa perspectiva diferente, o modelo de aprendizagem de Schmeck (1988a) reflectia a importância do auto-conceito dos estudantes. O autor defendia que se tratava da estrutura cognitiva mais importante na organização da experiência individual, enquanto que a auto-estima funcionaria como o factor de ordem afectiva mais influente nessa mesma experiência. Neste sentido, a auto-estima podia afectar o grau de consistência dos estilos no comportamento individual, incluindo as preferências por certas estratégias de aprendizagem: sujeitos com uma alta auto-estima, optariam mais frequentemente pelo processamento de informações – adoptando, por exemplo, uma abordagem ao estudo mais elaborada e, portanto, profunda (McCarthy & Schmeck, 1988).

Outros autores (Taraban, Rynearson & Kerr, 2000), referindo-se aos materiais de estudo, vieram chamar a atenção para aspectos mais concretos da aprendizagem,

apontando o facto de, ao nível do ensino superior, os manuais serem conceptualmente mais complexos do que os usados no ensino secundário (Alvermann & Qian, 1994). Sabemos que os materiais de leitura são frequentemente pouco familiares e de leitura por vezes difícil, além de utilizados por uma variedade de razões e em contextos igualmente diversos. Assim, em termos de processamento cognitivo, a leitura dos textos académicos parece ser bastante exigente, considerando a quantidade de tópicos e a variedade de tarefas propostas. A dificuldade provém ainda do facto do texto académico incluir normalmente vocabulário desconhecido do aluno, uma estrutura diferente daquela a que os estudantes estão habituados, e serem utilizadas formulações discursivas e retóricas pouco usuais nos textos do quotidiano (Cabral, 2004). Estes autores integram uma linha de investigação que se tem centrado nas capacidades de compreensão anteriores à entrada no ensino superior, sugerindo que muitos estudantes entram na universidade com competências metacognitivas muito baixas, em termos de compreensão e de produção textual. Refira-se que o que se exige é um nível de compreensão de alguma forma complexo e mais elaborado, que lhes permita compreender os significados dos materiais de estudo e as tarefas que lhes estão subjacentes.

Reportando-se aos processos de estudo, Pressley, El-Dinary e Brown (1992) concluíram, nas suas investigações, que muitos estudantes não eram selectivos nem estratégicos quando estudavam para um exame ou frequência, falhavam na procura de informação relevante, não monitorizavam se tinham retirado as ideias principais de um texto e não reflectiam sobre o conjunto dos factos.

Mais recentemente, Nonis e Wright (2003) sugerem que o desempenho académico constitui uma variável-chave de grande interesse para as instituições de ensino superior, na medida em que se acredita que melhorias no desempenho dos

estudantes conduzem a um maior grau de sucesso (Tinto, 1993). Os autores relacionam capacidades como a inteligência com os factores motivacionais na explicação do desempenho. Na base estaria o pressuposto de que este último assume uma função multivariada e complexa.

Permanece, contudo, um desacordo sobre a importância relativa de cada variável na explicação do rendimento e do sucesso académicos, pelo que iremos reflectir, em separado, sobre alguns dos factores potencialmente explicativos do fenómeno.

Assim, iniciamos este capítulo com a análise de alguns modelos explicativos do fenómeno do sucesso/insucesso, que combinam variáveis relativas às características individuais do estudante, processos motivacionais e factores ambientais e contextuais.

Porque não é possível falar de desempenho nem de sucesso sem reflectir sobre os objectivos educacionais, iremos também debruçar-nos, em particular, sobre as relações entre o constructo, as abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem e, ainda, as orientações para o estudo.

Por fim, terminamos com uma perspectiva integradora, que está na base da nossa investigação, que assumimos como um modelo potencialmente compreensivo dos fenómenos em estudo.

1. Papel das Características Individuais na Compreensão do Sucesso

Ao longo dos últimos anos, muitos investigadores educacionais (Corno & Snow, 1986; Perry, 1970, 1999; Pintrich, Cross, Kozma & McKeachie, 1986; Schönwetter, Clifton & Perry, 2002; Schönwetter, Perry & Struthers, 1992; Snow & Lohman, 1993) têm-se preocupado com a identificação das características individuais que potenciam ou atenuam a qualidade do desempenho do estudante no ensino superior.

Algumas dessas características tais como o *género* e a *média no ensino secundário*, parecem, de facto, relacionar-se com a aprendizagem. De acordo com Clifton (1997), a média no ensino secundário seria um dos preditores mais determinantes: os estudantes que obtêm boas notas no secundário, tendem também a atingir níveis elevados de sucesso no ensino superior. Upcraft e Gardner (1990), por exemplo, defendiam que as questões académicas e intelectuais desempenham um papel fundamental na predição, quer do sucesso em termos disciplinares, quer em termos gerais (que remetem para o fenómeno da retenção). Contudo, para os autores, os factores académicos e intelectuais parecem contribuir apenas com uma pequena percentagem na explicação da variação do desempenho dos estudantes.

De acordo com Grayson (1997), as relações entre os resultados ao nível do ensino secundário, as experiências no 1º ano de frequência universitária e o rendimento académico, podem ser examinadas à luz do modelo de impacto articulado por Terenzini e colaboradores (1996). O modelo postula que os traços pré-existent (e.g. educação parental, apoio e suporte familiar, modelos curriculares, experiências na sala de aula e extra-curriculares) podem ser vistos como experiências institucionais e contribuem para vários objectivos educacionais.

O *género* parece, contudo, exercer um papel menos relevante, ainda que, no geral, as raparigas obtenham classificações mais altas no secundário do que os rapazes (Clifton, 1997; Hanson, 1994; Severiens & Ten Dam, 1994, 1998). Severiens e Ten Dam (1994), numa investigação sobre as relações entre estilos de aprendizagem e o género, descobriram que, em média, as mulheres pontuavam mais alto do que os homens na aprendizagem pouco dirigida, enquanto que os homens obtinham melhores resultados na aprendizagem reprodutiva directa. Zeegers (2001), pelo contrário, não encontrou diferenças nas abordagens ao estudo entre homens e mulheres.

Também a variável *ano* parece ser determinante: a literatura tem indicado, de uma forma bastante clara, que os estudantes que frequentam os anos iniciais possuem características diferenciadoras em termos de conhecimentos, entre outras variáveis que parecem determinar o sucesso académico. Clifton, Perry, Stubbs e Roberts (2004) acrescentam ao ano a variável tipo de curso frequentado, defendendo que ambas possuem efeitos significativos (no sentido positivo) no rendimento académico dos estudantes.

A *idade* tem surgido na literatura como outra variável que exerce influência. Geralmente assume-se que existem diferenças substanciais na aprendizagem entre os estudantes mais novos e os mais velhos. Estas diferenças parecem remeter para os papéis que cada um exerce na sociedade, para as experiências de vida dos adultos, para a motivação e ainda para as capacidades. São referências neste domínio as investigações de Clifton (1997), Conley (2001), Etcheverry, Clifton e Roberts (2001), Kuh (1995), Perry, Hladkyj, Pekrun e Pelletier (2001) e Ting e Robinson (1998).

Numa perspectiva mais complexa do fenómeno, Prosser e Trigwell (1999), referindo-se a orientações e capacidades, defendiam que estas podem, na verdade, ser influenciadas por factores que incluem as *experiências* e as *bases de aprendizagem*

anteriores (referenciadas na literatura como conhecimento prévio), pela exposição a uma série de estilos de ensino (Biggs, 1995b, 1995c) e a ambientes culturais diferentes dos originais (Watkins, 1998; Ramburuth, & McCormick, 2001).

Desde a emergência da psicologia educacional, o *conhecimento prévio* tem sido alvo de muita atenção na investigação (Elen & Lowyck, 1998). Alguns resultados apontam, de facto, para a existência de diferenças qualitativas e quantitativas ao nível do conhecimento, para a importância do conhecimento prévio quando falamos em aprendizagem, para a complexidade dos processos através dos quais o conhecimento anterior afecta a aprendizagem (Dochy, 1992) e para a existência de diversos “tipos” de conhecimento prévio que podem influenciar os processos e os objectivos de aprendizagem (Alexander, Schallert & Hare, 1991; Elen, Lowyck & Proost, 1996). Weinert e Helmke (1995), por exemplo, observaram que as diferenças interindividuais que podem ser encontradas no desempenho académico dos sujeitos, são determinadas por características do aprendiz, por intermédio das suas capacidades intelectuais e pelo conhecimento específico do conteúdo. Se considerarmos que o desempenho requer conhecimento organizado hierarquicamente, resultante de processos cumulativos de aprendizagem, parece aceitável a importância crescente das diferenças ao nível do conhecimento prévio para explicar a variância do progresso.

Nesta linha de pensamento, concebemos que este constructo cobre uma variedade de conceitos que indicam a influência das experiências anteriores nas abordagens à aprendizagem e nas percepções do contexto de ensino-aprendizagem. Assim, a experiência educacional dos estudantes refere-se quer ao grau de preparação anterior, quer à natureza do ambiente de aprendizagem em que essa preparação ocorreu. Marton e Säljö (1997), num dos estudos que realizaram, descobriram que os estudantes com uma experiência educacional reduzida demonstravam pontos de vista reprodutivos

da aprendizagem. Na opinião dos autores, aumentar a experiência ao nível da educação formal deveria ser acompanhado do desenvolvimento de concepções e perspectivas sobre a aprendizagem. Em particular, a transição do ensino secundário para o superior assume-se como uma experiência que pode contribuir para este desenvolvimento. Os autores afirmam, a este propósito, que o confronto com milhares de páginas de materiais de estudo pode constituir um choque para muitos estudantes inexperientes; enquanto que, para outros, funciona como uma forma de os encorajar a pensar sobre o que é suposto aprender a partir da quantidade de informação disponível, e qual a melhor forma de o fazer.

À semelhança de Marton e Säljö (1997), também Entwistle (2003a, 2003b) considera que a qualidade da aprendizagem depende do conhecimento e do grau de compreensão com que os estudantes entram num curso superior, bem como das capacidades que lhes estão associadas, dos motivos, das concepções e dos estilos de aprendizagem. O autor destaca ainda as razões subjacentes à frequência de um curso universitário e, particularmente, do curso que cada estudante frequenta.

Nesta linha de pensamento, importa não esquecer que os estudantes entram na universidade com uma série de características cognitivas e motivacionais, comportamentos e orientações para a aprendizagem que têm na base as suas experiências educacionais anteriores, bem como a variedade de ambientes culturais (Schönwetter et al., 2002). Ora, estas características tanto podem ser catalisadoras, potenciando a aprendizagem, como adversas, impedindo e/ou dificultando essa mesma aprendizagem.

Em termos globais, o progresso no estudo é influenciado a vários níveis, nomeadamente ao nível do estudante, do curso/instituição e da política educativa (Van den Berg & Hoffman, 2005). Na perspectiva destes autores os efeitos das características

e comportamentos do estudante no estudo bem sucedido estão relacionados com o contexto do curso, a instituição de ensino superior e o ambiente geral de aprendizagem.

Com uma perspectiva idêntica são de referir, entre outros, Pascarella e Terenzini (1991), que, à semelhança de Tinto (1987), explicam o sucesso no estudo (por oposição ao abandono escolar) através das características individuais do estudante, dos factores relacionados com o ambiente social em que vivem e das interações entre estes aspectos. No seu entender, o progresso no estudo é interpretado como uma forma particular de um termo mais geral – o de “sucesso no estudo”. Esta perspectiva interactiva assumiu-se como uma mais valia em termos de explicação do sucesso nas tarefas de estudo, uma vez que acrescentava algo às teorias sociais. Pela sua relevância, iremos analisá-la em particular no presente capítulo.

1.1. Componente Motivacional e Afectiva

Ao longo dos anos os investigadores educacionais têm-se dedicado ao estudo dos aspectos relacionados com o rendimento académico, essencialmente no sentido de prevenirem o abandono escolar (e.g. Bean, 1980; Bean & Metzner, 1985; Pascarella, 1980; Tinto, 1975, 1987). Muitas destas investigações demonstraram que, além dos factores cognitivos, a motivação e a emoção influenciavam de forma significativa os objectivos educacionais.

Mäkinen, Olkinuora e Lonka (2004) consideram que, em virtude da natureza voluntária da frequência de um curso de ensino superior, podemos, até certo ponto, conceber que não existem problemas motivacionais entre os estudantes universitários. Contudo, frequentemente, as orientações para o estudo relacionam-se com as intenções do estudante de abandonar o curso e os problemas motivacionais dos estudantes já estão

presentes na fase de entrada para a universidade, o que dificulta quaisquer intervenções de ordem pedagógica – seria, talvez por isso, de considerar uma intervenção ao nível dos mecanismos de acesso. A este propósito, importa explorar os aspectos da orientação para o estudo relacionados com a falta de persistência ou o progresso mais lento nos estudos, bem como as questões associadas ao sucesso académico. Os autores (Mäkinen et al., 2004) referem-se ao abandono escolar como uma consequência da forma como o estudante percepção e experiencia o valor dos seus estudos.

Ao debruçarmo-nos sobre as variáveis motivacionais e afectivas, a literatura tem-nos demonstrado que se, por um lado, as notas tendem a ser utilizadas como medidas objectivas do sucesso académico; por outro, parecem existir tantas medidas de motivação quantos os enquadramentos teóricos que as explicam. São duas as explicações mais comuns para estas variáveis. Uma primeira perspectiva dos aspectos motivacionais, mais tradicional, em que o desempenho é entendido como o resultado de traços gerais da motivação (e.g. necessidade de realização) e de traços relacionados com capacidades como a inteligência. De acordo com esta perspectiva, o desempenho relaciona-se muito com factores individuais e muito pouco com o contexto no qual ocorre. Um segundo grupo de teorias vem colocar a ênfase no contexto. É sobre estas duas perspectivas que nos iremos centrar, separadamente.

Referindo-se às *questões motivacionais* como variáveis preditoras do sucesso académico, Britton e Tesser (1991) chamavam a atenção para o planeamento a curto prazo e as competências de gestão do tempo. Larose e Roy (1995) davam prioridade aos estudos no secundário e a uma adequada preparação para os exames. Schommer (1993) analisou algumas cognições pessoais, como por exemplo a crença de que a aptidão para aprender é inata, o conhecimento é discreto (e não ambíguo) e a aprendizagem é

relativamente rápida, funcionando como um processo directo e simples que deverá ser atingido facilmente. Em todos estes estudos, as predisposições de natureza não intelectual assumiam-se como melhores preditores do sucesso académico do que as notas ou classificações. Também Marton, Dall’Alba e Beaty (1993) afirmavam que os sucessos e fracassos anteriores pareciam afectar a escolha em termos de abordagens ao estudo: estudantes com sucesso anterior, em ambientes percebidos como similares, têm maior probabilidade de repetir esses sucessos em novos contextos de aprendizagem.

Importa aqui destacar a perspectiva de Larose, Robertson, Roy e Legault (1998), ao proporem os modelos de intervenção cognitivo-comportamentais como base teórica para identificar as predisposições não intelectuais, as quais podem intervir no processo de aprendizagem e explicar as relações com o contexto de aprendizagem e com o sucesso académico. Os autores reportam-se, em particular, ao modelo de Ellis e Grieger (1978) e de Beck (1976), fazendo ainda referência ao trabalho de Ames (1992), Deci e Ryan (1994) sobre o conceito de motivação orientada para os objectivos. De acordo com estes modelos, no que diz respeito às aptidões intelectuais, existem três sistemas pessoais que intervêm no processo de aprendizagem: o sistema de crenças, o sistema comportamental e o sistema emocional. O pressuposto principal é o de que os distúrbios emocionais e comportamentais de um estudante resultam de crenças irracionais sobre si mesmo e o mundo (Ellis & Grieger, 1978) e que estas cognições, quando ausentes, afectam negativamente o desempenho académico (Beck, 1976). Os sistemas estariam interrelacionados entre si de tal forma que mudanças num deles podiam sempre conduzir a alterações nos outros (Bandura, 1986). Refira-se que a activação dos sistemas dependeria sempre do contexto de aprendizagem, em especial da avaliação que o estudante efectuava da situação de aprendizagem, do clima da sala de aula e da atitude do professor.

Na mesma linha de investigação, importa fazer referência ao trabalho de Arias, Cabanach, Pérez e González-Pienda (1998) e Arias e colaboradores (2000), que construíram um modelo explicativo do rendimento que integra diversas variáveis cognitivo-motivacionais. Uma dessas variáveis diz respeito às *atribuições causais*. De acordo com a teoria atribucional de Weiner (1979, 1986) são as diferentes interpretações e valorizações que o sujeito atribui aos seus resultados na aprendizagem que funcionam como determinantes da motivação. Deste modo, uma sequência motivacional iniciar-se-ia com um determinado resultado e uma reacção afectiva imediata por parte do sujeito. Independentemente de o resultado ser inesperado, negativo ou importante, o aprendiz questiona-se sempre sobre as causas que o determinaram. No entender do autor, a capacidade, o esforço, o acaso, ou ainda a dificuldade da tarefa, constituem os factores causais mais importantes para a explicação dos seus resultados em termos académicos.

Para Arias e colaboradores (1998) o que se assume como verdadeiramente importante na teoria de Weiner é o facto de as atribuições causais não influenciarem pelo que têm de específico em termos motivacionais, mas sim em resultado das características específicas de que se revestem cada um dos factores causais. Neste sentido, o facto de uma causa ser externa ou interna, estável ou instável, controlável ou incontrolável, terá consequências sobre o *auto-conceito* e a *auto-estima*, sobre a confiança nas capacidades de si próprio e as expectativas de êxito, entre outras. Tudo isto pode ser mutável e irá repercutir-se nas condutas futuras.

Outros autores têm-se dedicado ao estudo das relações entre as atribuições causais, o auto-conceito e as abordagens ao estudo e à aprendizagem enquanto factores determinantes do rendimento académico. Schmeck e Geisler-Brenstein (1989) e Schmeck, Ribich & Ramanaiah (1977) e Watkins e Biggs (1996) acreditavam que os

indivíduos possuem controlo sobre a sua própria aprendizagem na adopção de determinadas abordagens. Sherman (1985) afirmava que o aprendiz que se considera capaz de exercer controlo sobre a aprendizagem, mais facilmente adquire competências de aprendizagem eficazes. Watkins (1988), na sua investigação sobre a predominância causal entre o *locus* de controlo e as abordagens à aprendizagem, concluiu que o auto-controlo de um indivíduo é um factor determinante na adopção de abordagens menos superficiais. Salili (1994), por seu turno, relatou que as atribuições externas se relacionam mais com uma abordagem superficial, enquanto que as atribuições internas remetem para uma abordagem profunda. Ainda sobre a temática do auto-controlo, de acordo com Watkins e Biggs (1996), uma abordagem profunda também requer que os aprendizes não se apoiem excessivamente nos professores, mas que processem a informação por si próprios e cheguem às suas próprias conclusões – o que implica a auto-confiança e o controlo interno.

Também Minnaert e Janssen (1997, 1999), com base na teoria de Janssen (1996)¹⁹, propuseram um modelo causal de estudo, assumindo o desempenho académico como sendo influenciado directa ou indirectamente pela combinação de variáveis cognitivas e motivacionais. Para os autores, em termos de conhecimento específico e de motivação intrínseca, a aquisição de novas informações é mais ou menos bem sucedida, em função da frequência do ensino secundário. Na base estariam também factores relacionados com a estrutura cognitiva já construída. Neste sentido, em cada estágio, a aprendizagem teria que ser integrada com base em dois processos de pensamento distintos: pensamento sequenciador (*serialist*) – análise profunda de um problema a seguir ao outro – e pensamento holístico (*holist*) – na procura de uma síntese mais ampla dos diferentes elementos. Assim, o pensamento e a aprendizagem seriam

¹⁹ O autor considera o estudo como a integração da aprendizagem e do pensamento, com base na motivação.

integrados com base na motivação, de modo a que o estudante desenvolvesse uma certa proficiência sobre o assunto em estudo.

Pela revisão da literatura, concluímos que uma das variáveis de natureza motivacional mais determinante para a compreensão do conceito de sucesso, e que desempenha um papel central na motivação e na aprendizagem escolar, é o *auto-conceito* (Arias et al., 1998, 2000; McCombs, 1986; McCombs & Marzano, 1990; Weiner, 1986, 1995). Arias e colaboradores (1998, 2000) reportam-se a esta variável como o conjunto das percepções e crenças que o sujeito possui sobre si mesmo em diferentes domínios académicos. Para os autores, a generalidade dos factores e variáveis pessoais que orientam a motivação, teria como ponto de referência as percepções e crenças que o sujeito assume, sobre os mais diversos aspectos relativos à cognição (e.g. percepções de controlo sobre a conduta, competência, pensamentos sobre objectivos, etc.).

Também outros autores fazem referência à influência das atribuições causais de natureza académica como o auto-conceito (Chapman, Cullen, Boersma & Maguire, 1981; Hansford & Hattie, 1982; Hattie, 1992; Marsh, 1984, 1987; Shavelson, Hubner & Stanton, 1976), enquanto variáveis que influenciam, de forma significativa, o rendimento académico. Na mesma linha, Wankowski (1991), identificou como factores que contribuem para o sucesso académico no ensino superior: a) a auto-confiança e o sentimento de competência na aprendizagem; b) a esperança, mas com base numa projecção realista quanto ao futuro em termos de papéis ocupacionais e sociais; c) a estabilidade emocional; d) uma tendência para a introversão em termos temperamentais; e) a independência relativa face aos professores e f) a aceitação implícita das exigências do currículo e do trabalho. Para o autor o insucesso estaria associado à falta de auto-

confiança, ao medo e a uma projecção não realista em relação ao futuro, a alguma instabilidade emocional, à tendência para a extroversão, à dependência dos professores e de outros pares significativos e ainda a sentimentos de rejeição e desencanto. No entender de Wankowski (1991) é pedido ao estudante universitário que assuma responsabilidades pela sua própria aprendizagem, o que implica a selecção de áreas de estudo, a organização dos materiais e a gestão eficaz do tempo. Importa, até certo ponto, suportar os elementos do rendimento académico que são mais ou menos controláveis no seio do ambiente de aprendizagem, como por exemplo: sentimentos de auto-confiança e competência académica; expectativas optimistas, ainda que realistas; independência dos professores e aceitação do conteúdo do curso e da avaliação.

Relacionada com o auto-conceito, também a auto-eficácia tem sido identificada como um preditor positivo do desempenho académico, em particular nas Ciências Sociais (Lee & Bobko, 1994), na Língua Inglesa (Pajares & Johnson, 1994), nas Matemáticas (Pajares & Miller, 1995) e nas Ciências da Saúde (Eachus, 1993; Eachus & Cassidy, 1997). Não iremos aqui debruçar-nos em particular sobre este conceito, uma vez que ultrapassa em larga medida os objectivos deste trabalho.

Outros autores (Perry, 1991; Perry et al., 2001) referem-se ao auto-controlo académico percebido, em especial ao grau em que os estudantes acreditam que podem influenciar e prever o seu próprio sucesso académico.

Al-Emadi (2001), por seu turno, fala em motivo de realização, definindo-o em função de duas componentes: o desejo de sobressair e o desejo de evitar o insucesso. No seu entender, os sujeitos que desejam sobressair podem pensar em ultrapassar os outros ou em dominar/controlar uma tarefa. Trata-se de uma abordagem distinta à motivação, que concebe o desempenho e os objectivos de mestria como formas de analisar os aspectos motivacionais (Ames, 1992; Elliot & Church, 1997).

Ao longo deste ponto, percebemos, de uma forma bastante clara, que existem factores, além das questões intelectuais, que explicam porque é que as predisposições emocionais, comportamentais e as crenças assumem relevância na predição do sucesso académico. Vários estudos têm indicado que este se relaciona com o contexto afectivo no qual os estudantes aprendem (Enderson, 1987), especificamente no que diz respeito às reacções emocionais em situações de avaliação, a comportamentos sociais e académicos e, ainda, a crenças sobre a aprendizagem (Larose et al., 1998). Para alguns autores, trata-se de variáveis que podem aumentar a predição do sucesso, uma vez que avaliam as respostas dos estudantes a condições específicas nas quais aprendem.

Assim, no que diz respeito à *componente afectiva*, de acordo com Pekrun, Goetz, Titz e Perry (2002), ainda que as emoções de natureza académica (relacionadas com a aprendizagem, a instrução e a avaliação), tenham sido negligenciadas na investigação educacional, alguns investigadores centraram-se, nos últimos anos, no estudo de diversas emoções, além das tradicionalmente consideradas, que se assumem como preditores importantes dos objectivos de aprendizagem e, conseqüentemente, do sucesso (Pekrun et al., 2002; Sylwester, 1994). São elas o prazer, a esperança e o orgulho, como preditores de sucesso académico, o desânimo e o tédio/aborrecimento, como preditores de insucesso – variáveis entendidas como determinantes do abandono.

Estudos sobre a ansiedade face aos testes e o medo de falhar têm também demonstrado que aquela se relaciona com estratégias metacognitivas e cognitivas, bem como com a gestão do esforço (Pintrich & De Groot, 1990; Wolters & Pintrich, 1998).

Na opinião de Meyer e Turner (2002) e Wolters e Pintrich (1998) os estudos sobre a componente afectiva mostraram que existem diversas emoções que influenciam, quer a qualidade do pensamento, quer o processamento de informação: emoções positivas tais como a curiosidade, geralmente contribuem para o aumento da motivação,

facilitando a aprendizagem e o desempenho; emoções negativas como a ansiedade podem também aumentar a aprendizagem e o desempenho, ao conduzir o estudante a centrar a sua atenção numa tarefa específica (Kuyper, Van der Werf & Lubbers, 2000). Contudo, emoções negativas intensas (e.g. ansiedade, pânico, insegurança e pensamentos relacionados, tais como sentir-se incompetente) geralmente afectam de forma adversa a motivação, interferem na aprendizagem e contribuem para um desempenho mais baixo (Kuyper et al., 2000).

A título de síntese deste primeiro ponto de análise, refiram-se as investigações de Sternberg e Williams (1997) sobre as capacidades académicas e os testes de avaliação tradicionais. No entender dos autores, estas variáveis apenas explicam uma parte das diferenças individuais em termos do que se entende por desempenho académico.

Outros investigadores têm demonstrado que certas predisposições não intelectuais aumentam de forma substancial a predição do sucesso académico. Pascarella e Terenzini (1991), numa revisão da literatura sobre o assunto, observaram que as notas, enquanto medida de adaptação ao ambiente académico, tendem a reflectir não só as competências intelectuais requeridas, mas também hábitos de trabalho e atitudes desejáveis. Ainda que a explicação do insucesso tenha sido frequentemente remetida para a integração social e institucional (Pascarella & Terenzini, 1981; Tinto, 1975, 1985), a razão mais comum para o abandono escolar remete, na maioria das situações, para o compromisso com o campo/domínio de estudo escolhido pelo estudante, entre outros factores de natureza motivacional (Yorke, 1999).

Também Kreidler e colaboradores (1995), numa revisão de vários estudos sobre a explicação do sucesso em diversas faixas etárias, se referem a outras variáveis

motivacionais e de natureza não-académica: auto-conceito/auto-estima (Allen, 1992; Fuertes, Sedlacek & Liu, 1994; Kwok & Lytton, 1996; Mboya, 1993; Power, Robertson & Baker, 1987), motivação e abordagens ao estudo e à aprendizagem (Dev, 1997; Horn, Bruning, Schraw & Curry, 1993; Minnaert & Janssen, 1992, 1997, 1999; Watkins, 1988), aspectos da instrução (Johnson, Johnson & Taylor, 1993; Mills, Dale, Cole & Jenkins, 1995; Stipek, Feiler, Daniels & Milburn, 1995), ambiente e suporte familiar (Chen, Lee & Stevenson, 1996; Cutrona, Cole, Colangelo, Assouline & Russell, 1994), precisão ou capacidade percebida (Eshel & Kurman, 1991) e ainda outras características como o género, a etnia, a auto-eficácia na gestão de carreira (Hackett, Betz., Casas & Rocha-Singh, 1992) e comportamento adiado (Wesley, 1994). De acordo com Zhang e Watkins (2001), os resultados destas investigações indicaram a existência de uma variação significativa no rendimento académico, explicado pelos factores referidos.

Não obstante, na opinião de Drew e Watkins (1998), pouco se conhece ainda em relação aos efeitos interactivos destas variáveis nos objectivos educacionais. Em particular, estes factores têm sido estudados de forma relativamente isolada e a sua influência sobre a aprendizagem é frequentemente avaliada em termos de efeitos independentes (Ainley, 1993, cit. in. Drew & Watkins, 1998). São, por isso, escassos os estudos que se debruçam sobre a complexidade do funcionamento destas variáveis em simultâneo, bem como os efeitos causais que se observam entre elas (Marsh, 1990; Murray-Harvey, 1994; Watkins, 1988).

2. A Importância dos Factores Contextuais e Institucionais

Alguns trabalhos mais recentes sobre o abandono dos estudos e o insucesso académico centram-se no papel do estudante e na sua preparação para estudar na universidade, em função da relação destas variáveis com os factores institucionais. Na verdade, parecem existir algumas evidências de que as instituições universitárias possuem diferentes culturas sobre aquilo que constitui sucesso e insucesso, pelo que importa perceber qual o seu papel e funções.

De acordo com Prosser e Trigwell (1998, 1999) as instituições possuem diferentes culturas disciplinares e orientações pedagógicas, o que pode exercer um impacto significativo nos objectivos educacionais e na própria qualidade da aprendizagem. Assim, ainda que as capacidades individuais, a motivação e o esforço funcionem como factores válidos na equação que explica o sucesso, parece-nos razoável combiná-los com outros, nomeadamente de natureza institucional.

Ora, o contexto académico é referido na literatura como propiciador de novas vivências e reestruturações pessoais dos jovens universitários. Tal como acontece noutros contextos de transição, de aprendizagem e desenvolvimento, a Universidade proporciona um conjunto de experiências que se assumem como desafiadoras, mas também potencialmente problemáticas (Santos & Almeida, 1999). Refiram-se, a este propósito, a separação da família, o desenvolvimento de novas relações interpessoais e a adaptação a novos contextos. Estas experiências serão mais ou menos adaptativas, de acordo com as estruturas do estudante para lidar com novas situações, com as suas redes relacionais e com os desafios e apoios da própria instituição (Polo, Hernández & Pozo, 1996).

Neste sentido, a frequência universitária é sempre uma fase particularmente importante de desenvolvimento do jovem adulto, em virtude da riqueza dos contextos de vida que lhes estão associados e que se assumem como factores desencadeantes de novas aquisições e de reorganizações (Pascarella & Terenzini, 1991; Pascarella, Pierson, Wolniak e Terenzini, 2004).

Para Pascarella e Terenzini (1992) as características individuais assumem aqui um papel mediador dos efeitos provocados pelo acesso ao ensino superior.

Também Faria e Santos (1998) entendem o contexto universitário como um meio pouco estruturado, que requer um elevado nível de auto-regulação da aprendizagem a que os alunos do primeiro ano raramente estão habituados. Junta-se a este facto a noção de que muitas vezes os hábitos de estudo que adquiriram no ensino secundário não são adequados às exigências do nível de ensino que passam a frequentar, sendo também frequente o desfasamento entre conhecimentos possuídos e exigidos no ensino superior. Após entrarem na universidade, muitos destes alunos passam a obter resultados académicos pouco satisfatórios e demonstram pouco interesse pela frequência dos espaços universitários. A este facto Nico (1996) acrescenta a realidade vivida pelos estudantes, motivados para cursos diferentes daqueles em que muitas vezes são colocados, em função do *numerus clausus* e das provas de acesso. Na sua globalidade, este conjunto de condições pode funcionar como factor de risco, potencialmente propiciador de dificuldades no contexto académico.

De acordo com Thomson e Falchikov (1998), para compreendermos as perspectivas dos estudantes sobre os resultados da avaliação (entendidos em termos de rendimento e desempenho), temos que ter em conta o contexto em que esta ocorre. Para os autores, enquanto que muitos aspectos do ambiente de aprendizagem (e.g. tarefas de avaliação e estilos de ensino) se aplicam à generalidade dos estudantes, existem

algumas componentes que operaram ao nível individual: as abordagens ao estudo, a motivação, as percepções individuais do ambiente de aprendizagem e o desenvolvimento intelectual e ético do estudante. É nesta linha que nos situamos quando falamos de uma perspectiva compreensiva dos fenómenos em estudo.

Numa linha de investigação diferente, encontramos as mudanças que é possível observar no ambiente educacional do secundário para o superior, que requerem que muitos estudantes demonstrem capacidades de ajustamento bastante significativas (Banning, 1989). Na universidade, espera-se que os estudantes revelem um maior grau de autonomia, na gestão do seu progresso académico, e que possuam uma atitude positiva face ao desenvolvimento de competências. De acordo com Astin (1977, 1984) os estudantes têm que ser pessoalmente mais activos e envolver-se no processo de aprendizagem através da organização do tempo de estudo, da preparação para os exames, do estudo independente e da pesquisa com orientação do professor.

Também a integração social, através de relações satisfatórias com os pares e o envolvimento curricular, parece aumentar o grau de sucesso académico. Sobre este assunto, Pascarella e Terenzini (1991) afirmavam que o sucesso e a persistência se relacionavam positivamente com a frequência e a qualidade das interacções formais e informais com a instituição. Deste modo, o sucesso académico dependia não só das características intelectuais, mas também de variáveis como a capacidade de adaptação ao ambiente, a motivação pessoal, o envolvimento face à aprendizagem e as interacções com os pares e com os professores. Esta perspectiva enquadrar-se-ia no conjunto das teorias que colocam a tónica no contexto.

Refira-se ainda Baxter-Magolda (1992) que, num estudo longitudinal com estudantes universitários, concluiu que existem diversas experiências curriculares não cognitivas que contribuem para o desenvolvimento intelectual e para o sucesso no

estudo, incluindo as relações com os pares, o emprego e o envolvimento em organizações de estudantes.

A este propósito, Strauss e Volkwein (2002) afirmam que são vários os modelos causais referidos na literatura que defendem que as características estruturais do clima organizacional das instituições universitárias produzem ambientes com impacto ao nível dos objectivos de aprendizagem dos estudantes (Pascarella, 1985; Weidman, 1989). Pascarella e Terenzini (1991) chamaram, contudo, a atenção para a inconsistência dos resultados sobre as influências da organização, tendo discutido amplamente as dificuldades em utilizar as variáveis de âmbito institucional na predição dos objectivos individuais.

Na verdade, muitos estudos que examinaram o impacto da instituição nos objectivos falharam ao considerar os estudantes, individualmente, como unidades de análise únicas.

Nos últimos anos, a investigação tem-se centrado nos modelos multivariados. Teoricamente, os modelos hierárquicos permitem aos investigadores chegar a resultados mais precisos, ao considerarem as estruturas subjacentes aos “sub-ambientes” existentes nas instituições. Estes modelos trazem, de facto, complexidade e densidade à análise. Na medida em que os objectivos dos estudantes podem ser utilizados quer com propósitos internos, quer externos, é particularmente importante conhecer as características estruturais/organizativas que se associam de forma significativa ao bom desempenho, à aprendizagem e ao crescimento/desenvolvimento do estudante.

A investigação neste domínio tem produzido uma série de teorias e modelos que explicam as relações entre os estudantes e as instituições. Iremos reportar-nos a quatro dessas grandes asserções no que diz respeito às interacções entre estudantes e

instituições, e suas influências sobre os objectivos dos estudantes (Pascarella & Terenzini, 1991; Pascarella et al., 2004).

A perspectiva mais tradicional é a de que as características pré-existentes, tais como o *background* do estudante, a preparação académica e a clareza dos objectivos, constituem os principais factores que conduzem a diferenças em termos de desempenho académico, persistência e objectivos educacionais (Astin, 1991; Feldman & Newcomb, 1994; Stark, Shaw & Lowther, 1989).

Um segundo grupo de perspectivas alternativas, ainda que complementares, remete para a descrição geral dos modelos de ajustamento (Pascarella & Terenzini, 1991). O modelo mais amplamente estudado postula que a persistência e crescimento do estudante dependem do grau de integração nas estruturas académicas e sociais da instituição universitária (Tinto, 1987, 1993). Tinto (1975, 1987, 1993), por exemplo, debruçou-se sobre as questões do rendimento e especificamente sobre os factores que explicam a retenção e o abandono dos estudos. O autor propôs um modelo multivariado de compreensão do fenómeno que inclui uma série de variáveis demográficas, cognitivas, psicossociais e institucionais. Na base estaria o pressuposto segundo o qual as características do estudante, e as interacções com o ambiente social e académico, são os principais determinantes dos objectivos educacionais e do compromisso institucional. Estas características e interacções são fundamentais para a decisão de continuar a estudar ou de abandonar os estudos. Na perspectiva de Tinto (1993) um comportamento de permanência/persistência ou de abandono seria directamente influenciado por duas dimensões do compromisso: a institucional (representa o grau em que o indivíduo está motivado para concluir a licenciatura) e a relacionada com os objectivos (grau em que o indivíduo está comprometido ou motivado no geral).

Ainda que o modelo de Tinto sobre a retenção proporcione uma base teórica e heurística para a compreensão do comportamento do estudante, não iremos aqui debruçar-nos sobre esta temática que, pela sua complexidade, transcende os objectivos deste trabalho. Apenas de referir que, de acordo com o autor (Tinto, 1993), também as características psicossociais parecem possuir um impacto significativo, quer ao nível da integração académica, quer da integração social.

Além da perspectiva de Tinto, encontrámos o modelo causal de Pascarella (1984, 1985), que especifica cinco elementos que influenciam a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo do estudante: características e experiências anteriores (aptidões, personalidade, etnia, preparação no ensino secundário), características organizacionais/estruturais das instituições (tamanho, missão, complexidade, selecção), interações com agentes de socialização (faculdade e pares), ambiente institucional (experiências na sala de aula, serviços para os estudantes) e qualidade do esforço dos estudantes. Este modelo assume que as variáveis de natureza estrutural e organizacional contribuem apenas indirectamente para a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo. Contudo, são escassos os estudos que utilizam o modelo de Pascarella como base conceptual. Algumas das variáveis incluídas no modelo, tais como as experiências institucionais, constituem medidas do envolvimento académico e social (Astin, 1985). Na opinião de Kuh (1995), sobre o conceito de envolvimento, “quanto mais tempo e energia os estudantes despendem em actividades relacionadas com objectivos educacionais, maiores serão os benefícios” (p. 125). Exemplos dessas actividades serão a participação em actividades de sala de aula, adesão a clubes de estudantes e socialização com outros pares. Os benefícios destas formas de envolvimento incluem o desenvolvimento intelectual e social.

De referir que a maioria destes modelos foi construída para explicar um dos objectivos – a persistência na realização das tarefas –, sendo de referir outros autores que utilizaram estes e outros modelos semelhantes para explicar outros objectivos educacionais, incluindo o grau de satisfação e o desenvolvimento (Kuh, Pace & Vesper, 1997; Terenzini & Pascarella, 1980; Terenzini, Pascarella & Lorang, 1982; Terenzini & Wright, 1987; Terenzini, Springer, Pascarella & Nora, 1995; Terenzini, Springer, Yager, Pascarella & Nora, 1996).

Mais recentemente, surgiu uma outra abordagem para explicar os objectivos de aprendizagem e cognitivos dos estudantes (Voorhees, 1997), que coloca a ênfase nas exigências em termos de competição na família, no trabalho e na comunidade.

Um terceiro grupo de perspectivas refere a importância do clima do *campus* no ajustamento (Bauer, 1998). Não nos iremos aqui debruçar sobre estes modelos de ajustamento.

Por fim, refiram-se as teorias estruturais provenientes da literatura organizacional, que vêm chamar a atenção para as variáveis que reflectem a influência das características organizacionais (Hall, 1991). Também estas perspectivas vão além do que se pretende neste trabalho.

De acordo com Clifton e colaboradores (2004), ainda que exista um conjunto significativo de referências que têm identificado as exigências cognitivas e o suporte social como factores importantes para o sucesso académico (Astin, 1993; Bidwell, 1989; Clifton, 1997; Etcheverry et al., 2001; Pascarella & Terenzini, 1991; Tinto, 1985; Weidman, 1989), são escassos os estudos que avaliam os efeitos relativos destas variáveis, mediadas pelas predisposições psicossociais no sucesso académico. Os autores referem-se a dois grandes grupos de variáveis que contribuem para a explicação

do rendimento académico: as variáveis demográficas e ambientais, e as variáveis psicossociais. No que diz respeito às características demográficas, são de referir o género (Astin, 1993; Clifton, 1997; Conley, 2001; Etcheverry et al., 2001), a idade (Clifton, 1997; Conley, 2001; Etcheverry et al., 2001; Kuh, 1995; Perry et al., 2001; Ting & Robinson, 1998) e os recursos educacionais. Outros autores têm também estudado variáveis de natureza mais formal, como sejam a faculdade, o número de disciplinas e o ano curricular frequentado (Hativa & Marincovich, 1995; Szafran, 2001). Um segundo grupo de variáveis tem na base a teoria da cognição social. A investigação sugere que as diferenças individuais nas disposições psicossociais e as variáveis endógenas (mediadoras) exercem um papel fundamental no rendimento académico dos estudantes (Bandura, 1997; Weiner, 1986, 1995). Para Gottfried, Fleming e Gottfried (2001), ainda que se assuma que estas variáveis são relativamente estáveis quando os estudantes entram na universidade, parece razoável afirmar que podem ser influenciadas, até certo ponto, pelo ambiente pedagógico existente na faculdade que frequentam. Sobre este assunto, Perry (1991) considera que os ambientes educacionais afectam as disposições psicossociais dos estudantes e o seu rendimento, através do conhecimento disciplinar – por exemplo, “obrigar” os estudantes a realizar testes sem aviso prévio ou a assistir a aulas pouco organizadas, parece, de facto, exercer efeitos negativos nos estudantes.

Ao longo deste ponto vimos que os modelos psicológicos tradicionais parecem ser de pouca utilidade na predição directa do sucesso académico a partir dos traços de personalidade (Napoli & Wortman, 1998). Na verdade, várias tentativas de correlacionar os inventários de personalidade com medidas directas de sucesso

académico ou persistência, produziram perfis pouco consistentes (Tinto, 1993; Pascarella & Terenzini, 1991).

Para Tinto (1993), as teorias psicológicas sobre o abandono escolar perspectivam, invariavelmente, o abandono como o reflexo de um defeito ou fraqueza individual, ignorando o impacto do contexto (em particular da instituição) no comportamento do estudante. Ainda que defendam que a competição entre estudantes, na sua vertente negativa, pode ser substancialmente reduzida através do desenvolvimento de competências no estudante e da selecção de indivíduos com traços de personalidade “apropriados” (ou ambos os critérios), este argumento não parece possuir grande suporte empírico.

As perspectivas psicossociais têm contribuído para uma compreensão muito mais abrangente das dinâmicas entre o sujeito e o ambiente. Baker e Siryk (1984) foram dos primeiros autores a adoptar estas perspectivas, propondo uma série de factores que estariam na base da avaliação do ajustamento psicológico à universidade. Ao reconhecerem a importância do ajustamento psicossocial, bem como da integração social e académica, os autores desenvolveram uma série de medidas de auto-relato (entre as quais o *Student Adaptation to College Questionnaire* – SACQ), que mediam o ajustamento académico, social e emocional dos estudantes, bem como o seu nível de ajustamento institucional. De acordo com os autores (Baker & Siryk, 1989), seriam factores de desajustamento a ansiedade, a depressão, a solidão, o evitamento social e o stress psicológico. Pelo contrário, aspectos como a auto-estima, o auto-conceito, a independência psicológica e o bem-estar psicológico, seriam consideradas medidas de saúde psicológica que afectariam de forma positiva o ajustamento à universidade.

Podemos, assim, falar de uma multiplicidade de aspectos, decorrentes de variáveis pessoais, interpessoais e institucionais, que afectam a realização académica do estudante (Almeida, 1996).

Porque o que pode estar em causa é o abandono escolar, o êxito nestes processos, especialmente durante o primeiro ano, constitui um preditor importante da persistência e do sucesso dos alunos ao longo da sua experiência académica (Cabrera, Nora & Castañeda, 1993; Zea, Reisen, Beil & Caplan, 1997).

Para uma melhor compreensão, iremos analisar em particular a especificidade do contexto de ensino-aprendizagem.

2.1. A Especificidade do Contexto de Ensino-Aprendizagem

Estudos anteriores (e.g. Biggs, 1987a, 1987b; Entwistle, Tait & Entwistle, 1992; Vermunt, 1996, 1998; Lindblom-Ylänne, 1999) permitiram demonstrar que as orientações para o estudo dos estudantes divergem em larga medida. Não obstante, em termos individuais, podem ser relativamente consistentes (Vemetten, Lodewijks & Vermunt, 1999), o que nos conduz à questão de se mudanças no ambiente de aprendizagem podem resultar em alterações nas orientações para o estudo e nas experiências de aprendizagem.

De acordo com Gordon e Debus (2002) a tarefa central, se pretendermos criar contextos potenciadores de aprendizagem, seria encorajar os estudantes a, de uma forma progressiva, abandonar abordagens à aprendizagem superficiais, adoptando abordagens mais profundas (Biggs, 1993a, 1999a; Entwistle, 1998a, 1998b, 1998c; Ramsden, 1993b). As abordagens superficiais são vistas como sendo motivadas pelo desejo dos aprendizes de cumprir com os requisitos mínimos, com um esforço reduzido. A sua

utilização resulta em comportamentos de estudo que capacitam os estudantes para a reprodução dos materiais sob a forma requerida, sem análise ou integração, conduzindo a uma baixa qualidade em termos de objectivos de aprendizagem. Pelo contrário, abordagens profundas caracterizam-se pela intenção de compreender o material que está a ser estudado, o que conduz a comportamentos de integração activa da nova informação, onde se incluem objectivos de aprendizagem de alta qualidade como o desenvolvimento de capacidades analíticas (Biggs, 1993a; Entwistle, 1998a, 1998d; Marton & Säljö, 1997; Ramsden, 1992a, 1992b).

Assim, pensando em termos de uma perspectiva ecológica, a adopção, pelos estudantes, de abordagens à aprendizagem particulares, parece ser influenciada pelas características internas que interagem com uma série de factores contextuais (externos, portanto). As intenções dos estudantes de se envolverem no ambiente de aprendizagem assumem particular importância, na medida em que a intenção é uma parte integrante das características que diferenciam as abordagens (Entwistle, 1998a, 1998d; Marton & Säljö, 1997).

Também Biggs (1993a), referindo-se à abordagem profunda, considera ser a única centrada na tarefa e apropriada a esta; pelo contrário, a abordagem superficial é inadequada, sob esta perspectiva, porque o objectivo é evitar o fracasso pela minimização do esforço; a abordagem de alto rendimento/realização é desajustada na medida em que a aprendizagem não está no centro da questão, não se assumindo como meta central – o autor chega mesmo a afirmar que “ (...) copiar também serve esse propósito” (p. 76) e que o objectivo desta abordagem é alcançar altos níveis de rendimento, mais do que necessariamente aprender (Biggs, 1989, 1993a).

De acordo com Biggs importa proporcionar contextos de aprendizagem que se relacionem de uma forma lógica com as intervenções aplicadas ao nível dos factores de

presságio a que já nos referimos, no sentido de facilitar a adopção de aprendizagens profundas e atenuar o uso de abordagens superficiais.

Tal como afirmámos no capítulo anterior Biggs (1993a) propõe um modelo de aprendizagem que postula que os estudantes entram no ambiente de aprendizagem com certos preconceitos sobre a natureza da aprendizagem, expectativas de sucesso, de relevância e de prazer, e ainda preferências sobre como se envolver nos processos de aprendizagem. Possuem também conhecimentos prévios e competências, capacidades cognitivas e variáveis de personalidade que afectam o seu sucesso no estudo, bem como os objectivos a atingir. Os estudantes irão adaptar algumas destas características de forma contínua, de acordo com as suas percepções do contexto de ensino e com a sua vontade de atingir objectivos de aprendizagem pessoais – estes ajustamentos podem ser representados por processos de auto-regulação, tais como os descritos por Bandura (1993, 1997).

O contexto de ensino, de acordo com o modelo de Biggs, e também suportado por outros autores (Kember, 1998; Prosser & Trigwell, 1997, 1998; Trigwell, Prosser & Taylor, 1994), é determinado pelas ideias pré-concebidas do professor sobre o processo de aprendizagem e da forma como este pode ser facilitado. Em termos de práticas de ensino, as percepções do processo de aprendizagem podem ser no sentido transmissivo ou construtivo, conduzindo a modificações da percepção dos estudantes sobre o ambiente (Clarke & Dart, 1994; Ramsden, 1987, 1992a; Trigwell et al., 1994). A experiência do professor e as percepções da eficácia docente irão moderar a implementação dos processos de ensino, bem como a percepção da capacidade dos estudantes na gestão das tarefas de aprendizagem e do trabalho (Prosser & Trigwell, 1997, 1998; Ross, Cousins & Gadalla, 1996). As percepções dos professores na

implementação do programa de ensino são cruciais no seio do modelo, no sentido de permitirem a manutenção ou a adaptação dos métodos de ensino (Ross, 1998).

Para Gordon e Debus (2002) o modelo de Biggs teoriza que, na base da interacção (que se assume complexa) entre componentes, os estudantes escolhem abordar a aprendizagem utilizando, quer estratégias superficiais, quer profundas, quer de alto rendimento/realização, ou ainda a combinação daquelas que consideram mais adequadas às circunstâncias. Os estudantes serão informados do seu envolvimento no processo, da adequação da sua escolha ou estratégia e podem ajustar a sua abordagem com base no *feedback* que recebem. A investigação mais recente tenta encorajar os estudantes a adoptar abordagens profundas, modificando os estádios relativos ao presságio e ao processo no modelo de Biggs (1993b). Espera-se que, quanto mais utilizada for a abordagem profunda, mais elevada será a qualidade da aprendizagem.

A investigação sobre a aprendizagem dos estudantes tem permitido identificar uma série de variáveis contextuais interactivas, com impacto na opção por uma determinada abordagem à aprendizagem e consequentes objectivos de aprendizagem. Em termos de implicações, observa-se, em alguns casos, uma transição da abordagem transmissiva tradicional, que favorece uma orientação reprodutiva e uma abordagem superficial, para uma abordagem construtiva, orientada para o significado, que encoraja objectivos transformativos e abordagens profundas (Biggs, 1993a; Gordon & Debus, 2002; Harris & Graham, 1994; Hoban, 1998; Oxford, 1997; Prawat, 1992; Ramsden, 1993a; Simons, 1991; Vermunt, 1998). Os processos auto-reguladores da aprendizagem, tal como são descritos na teoria da cognição social de Bandura (1986, 1991), são também referidos pelos autores.

3. Relações entre Sucesso Académico, Abordagens à Aprendizagem, Orientações para o Estudo e Objectivos Educacionais

Desde a década de 70 que muitos investigadores dedicados ao estudo da aprendizagem dos estudantes do ensino superior, têm dado especial atenção às diferenças individuais na forma como os estudantes abordam as tarefas de aprendizagem.

No capítulo anterior, percebemos que os conceitos utilizados variam de investigação para investigação. O conceito de *estratégias de aprendizagem*, refere-se usualmente à forma como os estudantes desempenham as suas tarefas; enquanto que o termo *estilos de aprendizagem* implica uma utilização mais consistente de certas estratégias. Também o conceito de *abordagens* se refere mais comumente a estratégias e táticas específicas utilizadas pelo estudante quando se envolve no estudo. As *orientações* são descritas como mais consistentes e têm sido conceptualizadas sob pelo menos duas formas: *orientações para a aprendizagem* (abordagens, motivos e estilos) e *orientações para a educação* (mais latas e envolvendo objectivos de vida e metas educacionais) (Schmeck, 1988a).

Compreendemos também que a forma mais familiar de descrever as diferentes abordagens ao estudo e à aprendizagem é através da divisão entre abordagens superficiais e profundas, além da abordagem estratégica ou de realização (Marton & Säljö, 1976a, 1976b; Biggs, 1987a; Entwistle, 1988a). Assim, um estudante que utiliza uma *abordagem profunda* tenta integrar informação nova no conhecimento já adquirido, formando uma base conceptual integradora e compreendendo o que está a estudar. Na *abordagem superficial* o estudante orienta-se por uma motivação extrínseca (e não intrínseca), com vista a passar nos exames; tenta ainda memorizar detalhes sem

construir um conhecimento de base integrador. Na *abordagem estratégica* ou *de realização*, o estudante modifica as suas estratégias com vista a atingir o maior grau de sucesso possível. O objectivo é organizar recursos através do uso sistemático de competências de estudo, planeando a longo prazo e gerindo o seu tempo em função da importância da tarefa (Biggs, 1993b).

É nesta linha que iremos reflectir sobre o papel das abordagens à aprendizagem como factores explicativos do fenómeno do sucesso/insucesso académico (Entwistle & Ramsden, 1983; Marton & Säljö, 1976a, 1976b; Marton et al., 1993; Thomson & Falchikov, 1998), considerando as suas relações com os objectivos e a qualidade da aprendizagem.

Apesar de termos encontrado diversos estudos sobre associações entre *abordagens* e *desempenho académico*, vamos apenas referir-nos a algumas investigações que considerámos de interesse particular, tendo em conta os objectivos do estudo desenvolvido.

Na literatura são várias as evidências de que os estudantes que utilizam abordagens profundas obtêm melhores resultados. Svensson (1977), ao identificar abordagens profundas e superficiais, quer em tarefas de leitura de artigos, quer no estudo normal, concluiu existirem relações próximas entre abordagens e objectivos. O autor demonstrou também que as associações entre envolvimento, desafios e realização, juntamente com sensações de realização pessoal e de satisfação, ajudam a explicar a relação entre o desempenho nos exames e as abordagens à aprendizagem. De facto, os estudantes que optavam por uma abordagem profunda reconheciam o material de estudo como mais interessante e fácil de compreender – assim, mais facilmente se dedicavam à tarefa; pelo contrário, estudar superficialmente seria percebida como uma actividade entediante e pouco compensadora. Os estudantes gastavam menos tempo e

esforço com o estudo e, conseqüentemente, mais facilmente tinham insucesso nos exames.

Também Ramsden e Entwistle (1981), em Inglaterra, e Biggs (1987a), na Austrália, descreveram relações entre as auto-avaliações dos estudantes em relação ao seu progresso académico e as abordagens à aprendizagem, comparando-as com as dos seus pares. A investigação do grupo de Lancaster sugeriu que a orientação significativa era mais efectiva e que a orientação reprodutiva era mais penalizadora, especificamente nos domínios das Artes e das Ciências. Na verdade, as abordagens superficiais pareciam relacionar-se com atitudes negativas face ao estudo e com um grau de satisfação baixo em relação à universidade, enquanto que abordagens profundas denotavam melhor adaptação às exigências do ensino superior e um maior compromisso com o estudo e com a aprendizagem.

Num trabalho de Entwistle e Ramsden (1983) com estudantes ingleses, os autores observaram que, quando classificados como utilizando de forma consistente abordagens profundas, obtinham frequentemente notas mais altas. Resultados semelhantes foram obtidos com estudantes ingleses, australianos e americanos por Biggs (1987a, 1987b, 1999a), Crawford, Gordon, Nicholas e Prosser (1998), Hounsell (1984), Ramsden, Beswick e Bowden (1986), Schmeck (1983), Trigwell, Prosser, Martin e Ramsden (2000), Watkins e Hattie (1985) e Wilson, Lizzio e Ramsden (1997).

Biggs (1979), no seu trabalho inicial, defendeu que existia um motivo e uma estratégia que estavam na base das abordagens por ele designadas de profunda, superficial e de alto rendimento, e que o estudante tendia a ser influenciado a agir pelo motivo correspondente. O autor relatou que abordagens superficiais se relacionavam com um grau elevado de insatisfação e abordagens profundas com a satisfação com o desempenho (Biggs, 1987a).

Num estudo sobre a adaptação à universidade em Melbourne Biggs concluiu que um grupo de estudantes que se descreviam como usando abordagens profundas, quer no ensino secundário, quer na universidade, eram também mais conscienciosos e possuíam hábitos de estudo mais organizados (resultados semelhantes aos obtidos por Svensson, 1977); obtinham também melhores classificações no 1º ano de frequência da universidade.

Outros autores, Drew e Watkins (1998), relacionam o *rendimento académico* com os *objectivos de aprendizagem*, considerando que existem numerosos factores e variáveis que influenciam estes últimos. No seu entender, além do contexto de aprendizagem, características individuais tais como a inteligência, os estilos cognitivos e a personalidade, assumem um papel determinante na aprendizagem e na instrução (Jonassen & Grabowski, 1993, cit. in Drew & Watkins, 1998).

De acordo com Covington (2000) são vários os estudos sobre valores, objectivos e crenças em relação ao interesse numa tarefa, que têm demonstrado que os objectivos influenciam o rendimento através da qualidade, da escolha do momento certo e da adequabilidade de diversas estratégias cognitivas. Mais especificamente, a relação entre objectivos e rendimento, por intermédio das estratégias cognitivas utilizadas, tanto pode ser entendida numa perspectiva de objectivo de mestria (objectivos que aumentam a competência, compreensão e apreciação do sujeito sobre o que é aprendido, sendo, por isso, benéficos para a aprendizagem), como na perspectiva de múltiplos objectivos (quer os objectivos de mestria, quer os de desempenho, podem ser benéficos para a aprendizagem) (Barron & Harackiewicz, 2003; Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot & Thrash, 2002). Ambas as perspectivas, entendidas como orientações motivacionais, assumem que os objectivos de mestria favorecem um nível profundo em termos de

processamento da informação (Barron & Harackiewicz, 2003; Covington, 2000; Eppler & Harju, 1997; Jacobs & Newstead, 2000). De acordo com Pintrich e De Groot (1990) um estudante com este tipo de orientação motivacional, que envolve objectivos de mestria, aprendizagem e desafio, e a crença de que uma tarefa é importante e interessante, utiliza mais estratégias metacognitivas e cognitivas, sendo também mais eficaz no seu esforço de regulação.

Também Elliot, McGregor e Gable (1999) observaram as relações indirectas entre objectivos e desempenho académico. As investigações conduzidas para testar esta hipótese baseiam-se no desempenho em tarefas específicas. Têm sido utilizados indicadores como as classificações anteriores, entendendo-se o desempenho académico como uma variável preditora, mais do que como uma variável predita. No seu estudo, Elliot e colaboradores (1999) testaram também as relações entre três constructos: objectivos educacionais, desempenho académico e estratégias de estudo. Em particular, foram colocadas as seguintes hipóteses de trabalho: o desempenho relaciona-se positivamente com objectivos de mestria e de desempenho, mas negativamente com o evitamento do insucesso; o desempenho relaciona-se positivamente com o processamento profundo e superficial, mas negativamente com a desorganização. Os padrões de relações entre as orientações para os objectivos e as estratégias de estudo seriam os seguintes: objectivos de desempenho correlacionados positivamente com o processamento superficial; objectivos de evitamento do desempenho correlacionados negativamente com a desorganização.

Outras investigações têm considerado o impacto das *abordagens* à aprendizagem nos *objectivos* de aprendizagem. Biggs (1987a), Entwistle e Entwistle (1991) e Trigwell e Prosser (1991a, 1991b) confirmaram que as abordagens que os estudantes adoptam

exercem efeitos subsequentes na qualidade da aprendizagem: a abordagem superficial implica, geralmente, uma compreensão superficial do conteúdo e um baixo nível de análise conceptual; a abordagem profunda envolve a compreensão e a integração de princípios e de conceitos (Murray-Harvey, 1994, 1997).

Cassidy e Eachus (2000), por seu turno, consideram que o *sucesso académico* anterior não explica adequadamente as expectativas de sucesso futuro. Referindo-se ao estilo de aprendizagem, os autores defendem que competências inapropriadas têm sido associadas ao insucesso e ao abandono (Entwistle et al., 1989a, 1989b) e consideram que existem evidências de que as abordagens ao estudo dos estudantes podem modificar-se em resposta ao ambiente de aprendizagem. Colocando a ênfase no desempenho e não na aprendizagem, Liddy (1998, cit. in Cassidy & Eachus, 2000), sugere que um sistema educativo que não valorize a aprendizagem significativa ou profunda, também não determina o desempenho de aprendizes activos. Sobre este assunto, Busato e colaboradores (1998) afirmam que, se por um lado o estudo não dirigido funciona como um preditor negativo do sucesso académico, por outro, o estilo de aprendizagem é, em parte, uma resposta parcial ao ambiente de aprendizagem. De facto, o estudante não adopta, de forma passiva, uma abordagem particular ao estudo, mas antes, face a determinadas tarefas, os estudantes relatam utilizar uma variedade de estilos, que são dependentes da tarefa em questão (Wolters, 1998).

De acordo com Ramsden (2003) nenhuma das relações entre desempenhos (resultados) e abordagens relatada na literatura é tão forte como as associações estabelecidas utilizando medidas da qualidade da aprendizagem. Neste sentido, a sua consistência é de salientar.

Os resultados de investigações realizadas nos Estados Unidos da América têm também sugerido que os estudantes com sucesso académico podem ser distinguidos em

função dos processos de estudo e de aprendizagem que são capazes de gerar e de aplicar (McKeachie, 1990; Schmeck, 1988a, 1988b; Weinstein & Van Mater Stone, 1992). Weinstein e Van Mater Stone (1992) relataram que os estudantes com sucesso são mais capazes de utilizar as estratégias de aprendizagem características de uma abordagem profunda. Murray-Harvey (1994), ao investigar a aprendizagem dos estudantes no ensino superior, também concluiu que processos de aprendizagem como as abordagens ao estudo são factores importantes na determinação do progresso na aprendizagem dos estudantes.

Mais recentemente, tem sido atribuída especial atenção ao modo como os estudantes lidam pessoal e individualmente com os ambientes de aprendizagem.

Atkinson (2006), por exemplo, afirma que o sucesso académico se refere especificamente aos resultados na avaliação dos objectivos de aprendizagem atingidos. Também Honkimäki, Tynjälä e Valkonen (2004) analisaram as orientações para o estudo, as experiências de aprendizagem e o sucesso académico em estudantes universitários. No seu estudo sobre o que encoraja os professores a utilizarem novos métodos de ensino, os autores concluíram que o uso de métodos de ensino mais interactivos e criativos correlacionava positivamente com um maior grau de sucesso nos estudantes.

Porque foi nossa intenção encontrar uma perspectiva integradora e compreensiva dos fenómenos em estudo, terminamos este capítulo com uma reflexão sobre os conceitos de crenças epistemológicas, abordagens ao estudo, concepções de aprendizagem e sucesso académico.

4. Crenças Epistemológicas/Desenvolvimento Cognitivo, Abordagens e Concepções de Aprendizagem, e Sucesso Académico: Perspectiva Compreensiva e Integradora

De acordo com Richardson (1987) há três grupos de investigadores cuja influência importa referir no quadro de uma perspectiva integradora: a primeira linha de investigação tem na base a teoria de Perry (1970), uma outra linha integra os trabalhos de Pask (1972, 1976) e, por fim, a terceira linha de investigação encontra fundamento na perspectiva de Marton e Säljö (1976a, 1976b)²⁰.

Ainda que tenha exercido uma influência muito mais marcante no pensamento sobre a aprendizagem do estudante, o desenvolvimento, nos anos 70, da fenomenografia pelo grupo de Gotemburgo surgiu algum tempo depois das investigações iniciais sobre os níveis de desenvolvimento cognitivo.

Começamos com uma reflexão sobre o trabalho pioneiro no domínio epistemológico, integrado na primeira linha de investigação. Perry (1968, 1970), ao sugerir que as *concepções de conhecimento* dos estudantes se desenvolviam progressivamente através das suas experiências educacionais (Hofer & Pintrich, 1997), acabou por se centrar nas crenças individuais sobre a natureza do conhecimento relativas à certeza, à estrutura e às fontes do conhecimento (Schommer-Aikins²¹ & Easter, 2006).

Perry iniciou o estudo da epistemologia pessoal entrevistando estudantes de Harvard, a maior parte dos quais era do género masculino. Para o autor era importante

²⁰ Em relação a estes autores, a metodologia escolhida foi de natureza qualitativa, enquanto que investigadores como Biggs (1987a, 1987b, 1993a, 1993b) e Entwistle e Ramsden (1983) desenvolveram perspectivas mais quantitativas sobre a aprendizagem, apesar de também integrarem esta linha de investigação (Zhang & Watkins, 2001).

²¹ O autor criou, nos anos 90, aquilo que designou de *sistema de crenças epistemológicas*. O sistema incluía crenças sobre a natureza do conhecimento e da aprendizagem (estrutura, estabilidade, fontes, rapidez do conhecimento e capacidade para aprender).

desafiar as ideias ou crenças pré-existentes dos estudantes, como forma de provocar o desenvolvimento. No estudo que realizou com alunos americanos, Perry, através de entrevistas abertas, questionava-os em relação a algo que se destacasse na sua experiência académica e que tivesse acontecido no último ano. À medida que as entrevistas iam decorrendo, os estudantes começaram a falar das suas experiências de estudo de uma forma que indicava como tinham construído conhecimento, valores e responsabilidades. A partir das análises das entrevistas Perry identificou um padrão recorrente nas crenças dos estudantes sobre o desenvolvimento, que se ia modificando ao longo da frequência do curso universitário e da experiência de vida em geral. Os estudantes começavam por acreditar que o conhecimento é simples, certo e transmitido por figuras de autoridades, para passarem a entender que o conhecimento pode ser construído por tentativas, que é complexo e filtrado a partir da razão e de dados empíricos. Para o autor (Perry, 1970) os estudantes passavam de um pensamento dualista para um raciocínio contextual relativista, isto é, de uma posição de crença de que todas as questões têm respostas simples (certas ou erradas), para um reconhecimento gradual de que poucos problemas, em particular na vida real, possuem soluções simples.

Perry (1970) argumentava que a progressão ao longo dos estádios não era uniforme, nem contínua, e que os indivíduos ocupavam as mesmas posições em diferentes períodos, podendo suspender, anular ou reverter o processo de desenvolvimento em qualquer dos estádios e em qualquer altura. Perry observou também, por um lado, o reconhecimento inicial do relativismo como eixo principal do desenvolvimento subsequente; por outro lado, poucos estudantes davam o passo final para um compromisso com uma perspectiva pessoal e, mesmo entre os que o conseguiam, tal só parecia acontecer no final do curso.

Mais tarde, em 1988, Perry descreveu “diferentes mundos na mesma sala de aula” (p. 145), considerando que existem diferenças qualitativas no pensamento dos estudantes ao longo da frequência da universidade.

Foram vários os investigadores que exploraram e estenderam o esquema proposto por Perry, tendo em vista chegar a um entendimento mais abrangente sobre as crenças epistemológicas, o seu desenvolvimento e dimensões. Refiram-se os trabalhos de Baxter-Magolda e Porterfield (1985) e Belenky, Clinchy, Goldberger e Tarule (1986) sobre as diferenças de género; de Jehng, Johnson e Anderson (1993) sobre a especificidade em função dos domínios; ou, mais recentemente, de Schommer-Aikins (2004) sobre as relações entre concepções de conhecimento e de aprendizagem. Ferreira e Ferreira (2001) referem ainda as perspectivas de Basseches (1984), Baxter-Magolda (1992), Inman e Pascarella (1998), King (1977), King e Kitchener (1994)²², Parker (1984) e Strange (1994).

Destacamos o estudo de Lonka e Lindblom-Ylänne (1996) sobre as relações entre abordagens e competências de regulação, em que foi demonstrado que o dualismo se relaciona com uma abordagem superficial. À semelhança de outros autores, Lonka, Joram e Bryson (1996) defendem que as concepções de aprendizagem e de conhecimento são, até certo ponto, específicas dos domínios. Também Ryan (1984) sugeriu que os estudantes dualistas tomam frequentemente o conhecimento como normativo, enquanto que os estudantes classificados como relativistas relatam habitualmente padrões mais flexíveis de compreensão na avaliação da sua aprendizagem, isto é, menos rígidos e distanciados de uma concepção prescritiva dos

²² Kitchener e King desenvolveram um modelo de pensamento reflexivo no qual os estudantes passam por vários estádios em relação à forma como justificam o conhecimento, cada estádio reflectindo as suas crenças sobre a certeza do conhecimento e a forma como é adquirido.

conteúdos que aprendem – resultados semelhantes aos obtidos por Lonka e Lindblom-Ylänne (1996). Sobre as epistemologias, Rozendaal, Brabander e Minnaert (2001), concluíram que estudantes com uma perspectiva mais relativista do conhecimento eram orientados de forma mais significativa no seu estudo; enquanto que estudantes com um ponto de vista mais absolutista, apresentavam mais frequentemente padrões reprodutivos e unidireccionais na aprendizagem.

Outros investigadores sentiram necessidade de situar a epistemologia pessoal num quadro conceptual mais amplo que incluísse aspectos das interacções sociais (Baxter-Magolda, 2004; Bendixen & Rule, 2004; DeCorte, Op't Eynde & Verschaffel, 2002). Em 2004, Schommer-Atkins propôs uma nova abordagem ao estudo das crenças epistemológicas, ainda que a autora acreditasse que o estudo do sistema era uma extensão do trabalho realizado por outros investigadores anteriormente. A proposta foi no sentido de criar um modelo que incluísse muitos outros aspectos da cognição e do afecto, considerando que as crenças não funcionam num vazio.

Ainda que alguns investigadores tenham optado por limitar a epistemologia pessoal à natureza do conhecimento, não negaram a importância do estudo das relações entre crenças sobre o conhecimento e crenças sobre a aprendizagem. Uma revisão da literatura realizada por Hofer e Pintrich (1997) revelou a necessidade de explorar as ligações entre a perspectiva de Perry sobre o desenvolvimento cognitivo e os objectivos de aprendizagem dos estudantes. Na verdade, ainda que Perry (1981) tenha especulado sobre possíveis conexões entre estilos cognitivos, estratégias de aprendizagem e desenvolvimento, não conduziu nenhuma investigação sobre esta temática, o que teria constituído uma mais valia para o seu trabalho.

O aspecto teórico mais importante do trabalho de Perry foi talvez o reconhecimento de que o processo desenvolvimental presente no aumento da

consciência da natureza do conhecimento, resulta de uma concepção mais ampla de aprendizagem que integra as concepções anteriores num todo mais significativo. Não temos dúvida do contributo da sua teoria para o ensino e a aprendizagem na sala de aula. Contudo, à semelhança de autores como Zhang e Watkins (2001), parece-nos que a ausência de validação em diferentes culturas constitui uma limitação substancial, tendo em conta que a maioria das investigações se tem realizado no contexto americano, com alunos maioritariamente do género masculino e, nos últimos anos, na China.

As relações entre a perspectiva de Perry e a terceira linha de investigação têm captado a atenção e o interesse de muitos investigadores. Ora, se efectivamente os estudantes crescem intelectualmente durante o tempo que passam na universidade, as evidências desse desenvolvimento podem ser vistas nas mudanças nas suas abordagens ao estudo e nas suas atitudes face à aprendizagem e à avaliação.

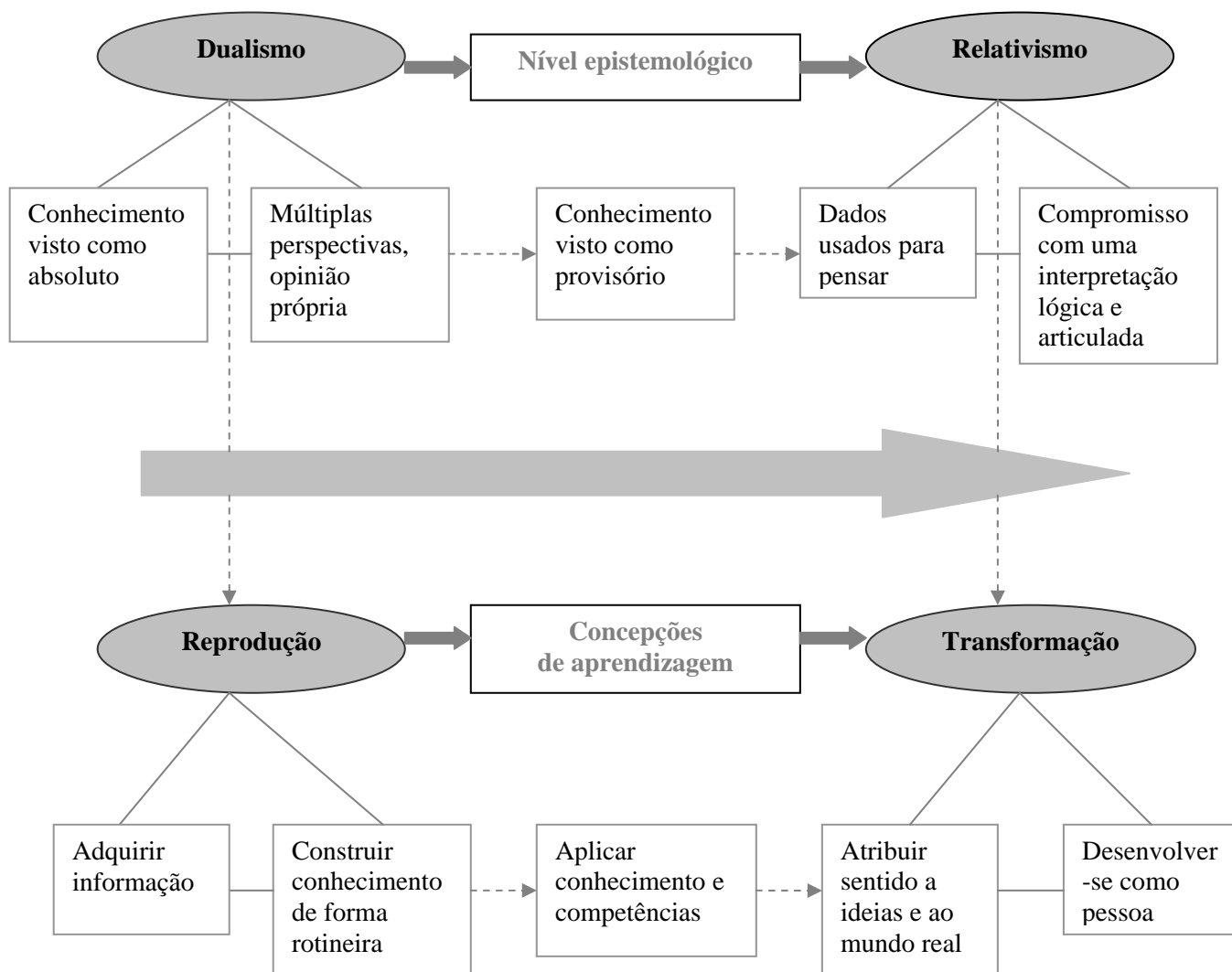
Numa perspectiva teórica que pressupõe a integração no modelo de aspectos motivacionais e estratégicos, encontramos assim o conceito de *abordagens à aprendizagem* (Biggs, 1985; Entwistle & Ramsden, 1983; Harper & Kember, 1986; Kember & Leung, 1998a, 1998b; Kember, Wong & Leung, 1999; Marton & Säljö, 1976a, 1976b; Richardson, 1997; Tait & Entwistle, 1996; Vermunt, 1996, 1998; Wong, Motz & Willoughby, 1998). Com base no trabalho pioneiro de Marton e colaboradores (Marton & Säljö, 1976a, 1976b) e nos contributos de Biggs (1987a, 1987b, 1988a, 1988b, 1993b) e de Entwistle (1988a) a que já nos reportámos ao longo deste trabalho, entendemos este conceito como os processos de aprendizagem que surgem das percepções dos estudantes sobre as tarefas académicas, em resultado da influência das suas características pessoais e do contexto.

Para Entwistle, McCune e Hounsell (2002), as concepções de aprendizagem identificadas por Säljö (1979) e Marton e Säljö (1997) envolvendo uma hierarquia, têm

semelhanças com a tendência desenvolvimental no pensamento dos estudantes – crenças epistemológicas – identificada por Perry (1970). Nas suas investigações, Perry observou que os estudantes inicialmente percepcionavam a aprendizagem como memorização e reprodução de conhecimento, de uma forma que fosse aceitável para o professor. Ao longo da frequência da universidade começavam, gradualmente, a reconhecer que a aprendizagem era algo mais compensador quando se procurava significado pessoal, pela transformação da informação e das ideias. Este processo teria na base o conhecimento e a compreensão anteriores.

A figura que se segue esquematiza as interacções entre a perspectiva de Perry e a perspectiva fenomenográfica.

Figura 6 – Concepções de Aprendizagem e Níveis Epistemológicos



Fonte: Adaptado de Entwistle, McCune e Hounsell (2002) e Entwistle e Peterson (2004, p. 409).

O nível epistemológico e a concepção de aprendizagem que os estudantes atingiram parece afectar significativamente a forma como desempenham as tarefas académicas do dia-a-dia – descritas em termos de abordagens à aprendizagem e ao estudo. Na verdade, os resultados das investigações iniciais (Marton & Säljö, 1976a) demonstraram que os estudantes interpretavam as instruções de formas bastante

diversas e que a sua capacidade para responder às questões sobre o significado dos textos dependia do modo como tinham decidido abordar a tarefa. Alguns estudantes compreenderam a mensagem do autor, enquanto que outros apenas retiraram fragmentos de informação que esperavam sair nos testes.

Esta distinção foi gradualmente refinada através de análises qualitativas, tendo produzido um conceito descritivo que integra duas categorias – superficial e profunda. Estas categorias possuem uma intenção específica que permite desenvolver processos de aprendizagem conducentes a objectivos educacionais qualitativamente distintos. A investigação tem demonstrado que as actividades de pensamento relativas a uma abordagem profunda tais como relacionar, estruturar e concretizar, conduzem a objectivos de aprendizagem qualitativamente melhores do que a memorização, utilizada na abordagem superficial (Trigwell & Prosser, 1991a).

Vimos, no capítulo anterior, que uma abordagem profunda implica o uso de estratégias de estudo com vista à compreensão dos conceitos apresentados. Na opinião de Prosser e Trigwell (1999) quando os estudantes utilizam uma abordagem desta natureza, são capazes de relacionar conceitos entre si e com outros conhecimentos adquiridos anteriormente, avaliando a evidência e a lógica que sustenta os argumentos. Pelo contrário, uma abordagem superficial remete para as partes da informação que não estão relacionadas: neste caso os estudantes utilizam estratégias consistentes com a intenção de reproduzir o material ou de criar rotinas de aprendizagem de factos específicos (Prosser & Trigwell, 1999). É neste enquadramento que se situam as potenciais relações e contributos para o sucesso académico.

Perspectivando, assim, a ponte com o *desempenho* e o *sucesso académico*, importa referir que a aprendizagem é conceptualizada como uma forma desenvolvimental de pensar e de agir, característica da cultura de uma determinada

comunidade. Trata-se, de acordo com Vermunt (2005), de um processo activo no qual o aprendiz constrói, modifica e utiliza modelos mentais do domínio em estudo, para interpretar situações desse mesmo domínio e agir sobre ele. Assim, as actividades de aprendizagem desempenham um papel central, uma vez que se supõe que a sua qualidade determine, até certo ponto, a qualidade dos resultados de aprendizagem a serem atingidos.

Na opinião de Vermunt (2005) pressupõe-se que a natureza da disciplina académica influencia o tipo de estratégias de pensamento que os estudantes utilizam para aprender. Deste modo, diferentes disciplinas têm exigências distintas sobre a melhor forma de apreender os conteúdos. A título de exemplo, nas ciências naturais, o conhecimento é frequentemente hierarquizado, lógico e dirigido para regras e procedimentos, o que requer, mais do que noutros domínios, estratégias de processamento de natureza analítica, que permitam compreender os assuntos em estudo; pelo contrário, na aprendizagem das línguas, os estudantes utilizam frequentemente como estratégia a memorização de palavras com significado; domínios nos quais são processadas grandes quantidades de textos (como por exemplo nas ciências humanas e sociais), apelam mais a actividades que permitam relacionar e estruturar.

Assunções semelhantes estão na base da escola construtivista. Cunningham (1991), por exemplo, desvaloriza o uso de testes tradicionais e sugere que se tenha em atenção a actividade de aprendizagem, o desempenho nas tarefas por si mesmo e a capacidade que o aprendiz possui de reflectir sobre esta actividade.

A relação entre actividades e objectivos de aprendizagem específicos de determinados domínios tem sido amplamente estudada. Contudo, importa distinguir entre resultados de aprendizagem e realizações nos exames. Frequentemente, estes últimos apenas reflectem uma pequena parte do todo, não sendo sequer reveladores do

tipo de estratégias de pensamento que o estudante tem que utilizar para aprender. Por exemplo, uma estratégia de processamento na qual se exige a procura de relações entre assuntos e uma estratégia em que sejam adoptadas actividades de aprendizagem mais concretas, podem ambas conduzir a bons desempenhos. Também a memorização pode levar o estudante a desempenhos com sucesso nos exames.

São, assim, várias as investigações que têm demonstrado a existência de relações entre abordagens à aprendizagem e resultados nos exames: Busato e colaboradores (1998), Boyle, Duffy e Dunleavy (2003), Lindblom-Ylänne e Lonka (1999), Lonka, Lindblom-Ylänne e Maury (1993, 1994), Lonka, Olkinuora e Mäkinen (2004), Meyer (2000b) e Meyer e colaboradores (1990a, 1990b).

Também para Cassidy e Eachus (2000) a associação entre estilo de aprendizagem e rendimento académico parece seguir o padrão segundo o qual uma abordagem superficial se associa negativamente com o sucesso, enquanto que uma abordagem profunda conduz a um maior grau de sucesso académico (Entwistle & Wilson, 1977; Schmeck, 1983).

Numa perspectiva um pouco diferente, Kember, Jamieson, Pomfret e Wong (1995), ao estudarem uma amostra de estudantes universitários, encontram correlações positivas entre o uso de abordagens superficiais, uma maior presença nas aulas e mais horas de estudo independente. Os autores sugeriram que este seria o resultado da necessidade de definir (pelo professor) claramente o assunto de estudo e da ineficácia da abordagem superficial – reflectida num rendimento baixo. Uma abordagem estratégica correlacionava-se positivamente com o tempo despendido no estudo e o rendimento académico estava associado, quer a abordagens estratégicas, quer profundas. Nesta linha de pensamento, a eficácia de uma abordagem profunda estaria dependente da adequação do grau de esforço em função das áreas (inapropriadas, por oposição a áreas de interesse

para o estudante). Mais ainda, o desempenho académico estaria associado à adopção de uma abordagem estratégica e ao evitamento de uma aprendizagem superficial. A relação entre uma abordagem profunda e o desempenho académico seria, de acordo com os autores, menos clara, considerando as suas relações com abordagens estratégicas.

Temos assistido, nos últimos anos, a uma atenção crescente da investigação pelas relações entre o uso de abordagens profundas e superficiais e o desempenho académico.

Minbashian, Huon e Bird (2004) chamam, neste contexto, a atenção para o facto de a investigação inicial se centrar sobretudo nas diferenças na qualidade da aprendizagem associadas às duas abordagens à aprendizagem, considerando que muitas outras investigações têm utilizado a taxonomia SOLO de Biggs e Collis (1982). As investigações utilizando esta taxonomia têm demonstrado, de uma forma consistente, que a qualidade das respostas dos estudantes se associa positivamente à extensão em que usam a abordagem profunda, não se observando qualquer relação com o uso de uma abordagem superficial (Biggs, 1979; Trigwell & Prosser, 1991b; Van Rossum & Schenk, 1984; Watkins, 1983).

Outras investigações têm-se debruçado sobre as classificações dos estudantes em tarefas de avaliação. Contudo, os resultados têm sido, até certo ponto, inconclusivos e até mesmo enganadores (Minbashian et al., 2004). São poucos os progressos para explicar porque é que uma abordagem ao estudo que resulta numa melhor compreensão do material de estudo e contribui para uma aprendizagem de qualidade superior, nem sempre conduz a classificações mais elevadas. Busato e colaboradores (1998) sugerem que as tarefas de avaliação colocam, geralmente, maior ênfase na reprodução de material do que na compreensão, pelo que os estudantes mais facilmente obtêm

classificações altas pela quantidade de informação que são capazes de reproduzir, e não tanto pela qualidade da aprendizagem atingida. Também Scouller (1998) encontrou uma associação positiva entre o uso de uma abordagem profunda e tarefas de realização de ensaios, mas não com exames de outra natureza, como por exemplo os de múltipla escolha.

A investigação sobre esta temática tem, assim, falhado na comparação da eficácia da abordagem profunda em relação a avaliações que requerem a compreensão do material de estudo e questões que exigem a reprodução do material. A este propósito, Minbashian e colaboradores (2004) referem a inexistência de estudos que isolem o contributo geral da qualidade da aprendizagem, da quantidade de informação aprendida.

Num dos seus trabalhos mais recentes, Richardson (2003), no que diz respeito às ligações com o desempenho, e especificamente com a qualidade da aprendizagem, faz referência às tentativas para investigar (com base em questionários de auto-resposta criados para o efeito) as relações entre abordagens ao estudo e as percepções dos estudantes sobre o ambiente académico. O autor confirmou a existência de uma relação particular entre abordagens ao estudo e percepções do ambiente académico, o que é consistente com a ideia de que a opção por uma abordagem, em detrimento de outra, depende das percepções do conteúdo, do contexto e das exigências das disciplinas (Laurillard, 1979; Marton, 1976; Ramsden, 1979; Scouller, 1998). Mais especificamente, os resultados confirmam o padrão identificado por Lawless e Richardson (2002) e por Richardson e Price (2003) segundo o qual as percepções de qualidade académica se relacionam positivamente com formas de estudo mais desejáveis (uma abordagem profunda e, em menor extensão, uma abordagem estratégica) e negativamente com formas menos vantajosas de estudar (abordagem superficial).

Também Zhang e Watkins (2001) consideram que, decorridas quase três décadas, a investigação sobre as relações entre o desenvolvimento cognitivo e as abordagens à aprendizagem e, em particular, a forma como os modos de pensamento e as crenças se relacionam, juntos, com o desempenho académico, ainda é escassa e, por vezes, mais difícil de assumir.

A nossa perspectiva é a de que o estudo da epistemologia pessoal é determinante, na medida em que exerce múltiplos papéis na aprendizagem dos estudantes e na resolução de problemas. Neste sentido, a abordagem à problemática do sucesso/insucesso não se deve restringir a uma perspectiva unidimensional, mas antes multidimensional e pluridisciplinar, que considere vários domínios: individual, de grupo, contextual, institucional. Sobre este assunto, Tavares e colaboradores (1998) referem-se às descontinuidades que o ensino superior representa relativamente a experiências educativas anteriores. Falar-se de sucesso ou insucesso no ensino superior não nos legitima um discurso de causa e efeito, mas antes uma análise de pressupostos, processos e procedimentos. Importa não esquecer que um mesmo desempenho pode ser percebido de forma diferente em função dos objectivos do aluno, bem como do contexto em que se insere.

Se reflectirmos sobre a diversidade de perspectivas existentes, a problemática em estudo parece trazer novos desafios ao ensino, especificamente em termos das expectativas relativamente às capacidades dos estudantes quando entram na universidade. Permanecem algumas dificuldades quanto ao que se exige em termos de competências requeridas e de processamento cognitivo. É neste sentido que compreender a forma como o estudante aprende, quais as suas características individuais e de que forma tudo isto se repercute no seu desempenho, nos parece essencial para facilitar o ensino e assegurar a qualidade na aprendizagem.

PARTE II – ESTUDOS EMPÍRICOS

Capítulo 4 – Estudo 1: Tradução, Adaptação e Validação do instrumento de avaliação das concepções de aprendizagem e abordagens ao estudo – *Approaches and Study Skills Inventory for Students* (ASSIST) (Tait, Entwistle & McCune, 1998).

Capítulo 5 – Estudo 2: O Estudante do Ensino Superior – Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem, Desenvolvimento Cognitivo e Rendimento Académico. Investigação com Estudantes da Universidade do Algarve

Esta segunda parte é dedicada aos dois estudos realizados: o primeiro relativo à tradução, adaptação e validação do instrumento utilizado para avaliar as abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem (*Approaches and Study Skills Inventory for Students – short versio*) e um segundo estudo, que remete para a investigação realizada com uma amostra de estudantes da Universidade do Algarve.

Serão justificadas as opções metodológicas, apresentados os objectivos de investigação, descritos os instrumentos de medida das variáveis, caracterizadas as amostras em termos de selecção e variáveis sócio-demográficas, bem como explicitados os procedimentos e técnicas de análise e tratamento dos dados.

Por uma questão de organização (de natureza metodológica e temporal) e para um melhor entendimento dos dois estudos, optámos por apresentá-los separadamente, em dois capítulos distintos. Assim, o Capítulo 4 refere-se ao estudo do instrumento, que designámos de Estudo 1: Tradução, Adaptação e Validação do instrumento de avaliação das concepções de aprendizagem e abordagens ao estudo – *Approaches and Study Skills Inventory for Students* (ASSIST) (Tait, Entwistle & McCune, 1998). São apresentados os procedimentos necessários à tradução do ASSIST, bem como analisada a validade (de constructo e concorrente) e a fidelidade (consistência interna e estabilidade temporal). Em virtude das análises referidas resultarem de estudos com amostras distintas, optámos por dividir este capítulo em dois momentos: num primeiro momento, serão apresentados os procedimentos de tradução e validação do instrumento; uma segunda secção refere-se à análise da estabilidade temporal e da validade concorrente. Este capítulo termina com a apresentação, análise e discussão dos resultados relativamente a propriedades psicométricas do ASSIST, validade de constructo (análises factoriais), fidelidade (consistência interna e estabilidade temporal) e validade concorrente (com um critério externo).

O Capítulo 5 diz respeito à investigação com estudantes da Universidade do Algarve, que designámos de Estudo 2: O Estudante do Ensino Superior – Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem, Desenvolvimento Cognitivo e Rendimento Académico. Investigação com Estudantes da Universidade do Algarve. Neste capítulo iniciamos com o quadro conceptual da investigação, seguem-se os objectivos do estudo e a justificação das opções metodológicas. Será também caracterizada a amostra, bem como os instrumentos de medida (o *Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker* – IDCP e o Questionário sócio-demográfico). Por fim, serão apresentados os procedimentos de recolha, análise e tratamento dos dados e discutidos os resultados obtidos.

Capítulo 4 – Estudo 1: Tradução, Adaptação e Validação do instrumento de avaliação das concepções de aprendizagem e abordagens ao estudo – *Approaches and Study Skills Inventory for Students* (ASSIST) (Tait, Entwistle & McCune, 1998).

Introdução

1. Procedimentos de adaptação e validação do ASSIST.
 - 1.1. Objectivos
 - 1.2. Amostra
 - 1.3. Instrumento: O *Approaches and Study Skills Inventory for Students – short version* (ASSIST) (Tait, Entwistle & McCune, 1998).
 - 1.4. Procedimentos
 - 1.5. Análise e tratamento dos dados
2. Análise da estabilidade e da validade concorrente do ASSIST
 - 2.1. Objectivos
 - 2.2. Amostras
 - 2.3. Instrumento: O *Questionário de Processos de Estudo – QPE* (adaptação do *Study Process Questionnaire – SPQ* (Biggs, 1987a) para a população portuguesa, Almeida & Rosário (2000)).
 - 2.4. Procedimentos
 - 2.5. Análise e tratamento dos dados
3. Apresentação, análise e discussão dos resultados
4. Síntese dos resultados

Introdução

As reflexões realizadas nos capítulos que integram a primeira parte deste trabalho permitiram sistematizar, de algum modo, o conhecimento e aprofundar a compreensão das problemáticas relacionadas com a aprendizagem, o desenvolvimento cognitivo e o sucesso académico em estudantes do ensino superior.

Alguns dos constructos em análise referem-se às abordagens ao estudo, a concepções de aprendizagem e a preferências por diferentes estilos de ensino por parte dos estudantes universitários.

Pela revisão da literatura percebemos que é considerável a diversidade de estudos internacionais que conduziram à construção de instrumentos de avaliação das concepções de aprendizagem e das abordagens ao estudo.

A nível nacional são de referir algumas investigações sobre a temática específica das estratégias de estudo e de aprendizagem na Universidade: Bessa (2000, 2006), Bessa e Tavares (2000), Rosário (1999) e Rosário e colaboradores (2000). Contudo, são ainda escassos (quando não inexistentes) os instrumentos, normalizados e validados, construídos especificamente para a população estudantil universitária portuguesa. Porque a construção de um instrumento se afasta do propósito desta tese, optámos por nos apoiar no trabalho de Entwistle e colaboradores que, neste domínio, assume particular relevância e protagonismo.

A revisão teórica permitiu-nos encontrar um instrumento com características que se adequam aos objectivos em causa e utilizado em investigações internacionais deste âmbito. Referimo-nos ao *Approaches and Study Skills Inventory for Students – short version* (adiante designado ASSIST) (Tait et al. 1998) que, pelas provas de validade e fidelidade, nos pareceu ser o mais apropriado.

Dedicamos uma primeira parte deste capítulo à descrição dos procedimentos que conduziram à validação da versão portuguesa do ASSIST (Tait et al., 1998), instrumento necessário para a concretização da nossa investigação com estudantes da Universidade do Algarve (adiante designada UAlg) – Capítulo 5, Estudo 2.

Por questões práticas que se prendem com a estrutura e a organização deste capítulo, e considerando que o presente estudo se reveste de algumas particularidades (nomeadamente ao assumir características diferentes em termos de amostragem e de análises estatísticas), o mesmo será apresentado em dois momentos distintos: 1. Procedimentos de adaptação e validação do ASSIST e 2. Análise da estabilidade e da validade concorrente do ASSIST. Serão expostos os objectivos e caracterizadas as amostras para os dois momentos, bem como os instrumentos utilizados, e especificados os procedimentos de recolha, de análise e de tratamento dos dados. Por fim, serão apresentados, analisados e discutidos os resultados obtidos.

1. Procedimentos de adaptação e validação do ASSIST

1.1. Objectivos

Num primeiro momento, foram objectivos principais construir uma versão portuguesa do ASSIST e aferir a sua validade e fidelidade numa amostra com características o mais semelhante possível (ainda que, eventualmente, culturalmente divergentes) às dos estudos originais (realizados em Inglaterra).

Sobre a relevância que assume a avaliação das características psicométricas, Field (2005) defende que um questionário deve obedecer a critérios de validade, fidelidade e discriminação. Tratando-se de uma adaptação para uma população (a portuguesa) com características e particularidades eventualmente distintas da população para a qual o instrumento foi originalmente construído (estudantes universitários ingleses), deverão pois ser considerados os critérios de validade e fidelidade do instrumento na amostra utilizada neste estudo.

Neste sentido, pretendemos estudar as propriedades psicométricas do ASSIST, contribuindo, deste modo, para a validação do instrumento.

Em termos de validade da medida, é nossa intenção avaliar se o questionário mede, à partida, aquilo que se propõe teoricamente medir. Neste sentido, iremos proceder à análise da sua validade de constructo, que nos permitirá ou não, afirmar que a estrutura factorial resultante das análises efectuadas corresponde à estrutura originalmente encontrada pelos autores do inventário.

Na medida em que a avaliação da validade é necessária, mas não suficiente para que um instrumento psicométrico seja considerado de qualidade, iremos também apreciar a precisão das medidas por ele fornecidas, nomeadamente a consistência interna ou homogeneidade dos itens (indicador de fidelidade) e a estabilidade temporal.

1.2. Amostra

1.2.1. Técnica de amostragem

Pela variedade de cursos de licenciatura na UAlg²³ (integram a amostra estudantes de 32 cursos) e também por questões de ordem prática no tratamento estatístico da informação, optámos por respeitar o agrupamento natural existente na Universidade por Faculdade²⁴: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (FCHS), Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente (FCMA), Faculdade de Ciências e Tecnologias (FCT), Faculdade de Economia (FE), Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais (FERN). No sentido de salvaguardar os requisitos para obtenção de uma amostra o mais heterogénea possível e por razões de natureza teórica, foi também considerado na definição da amostra o ano frequentado pelos participantes, tendo sido integrados todos os estudantes do 1º, 4º e 5º anos.

Trata-se, deste modo, de uma amostra estratificada em função do domínio ou área científica do curso de licenciatura e do ano frequentado.

Importa referir neste âmbito a questão da representatividade da amostra, uma vez que remete para a capacidade explicativa dos fenómenos e para a qualidade da amostra (o método de amostragem). Para Almeida e Freire (2000), ainda que os conceitos de representatividade e significância apareçam, muitas vezes, como coincidentes, importa esclarecer que, ainda que a representatividade de uma amostra implique a existência de significância, nem sempre uma amostra com dimensões

²³ Refira-se que apenas foram considerados os estudantes que frequentam o ensino universitário, no Campus de Gambelas da UAlg.

²⁴ No Anexo 1 apresentamos o agrupamento dos cursos por faculdade.

elevadas (como é o caso da amostra estudada) se pode considerar representativa da população.

No entender dos autores, a amostra deve ser suficientemente grande para garantir a representatividade, dependendo do número de condições ou estratos em estudo. Por norma, sugere-se um número mínimo de 10 sujeitos por cada condição, aceitando-se uma amostra com um mínimo de 300 sujeitos em estudos de validação de instrumentos com um número elevado de itens (Almeida & Freire, 2000).

Na tabela que se segue apresentamos a estimativa da dimensão da amostra (n) em função do N da população, de acordo com Krejcie e Morgan (1970, cit. in Almeida & Freire, 2000).

Tabela 1 – Estimativa do n da amostra em função do N da população

$\pm N$ população	$\pm n$ amostra	$\pm N$ população	$\pm n$ amostra	$\pm N$ população	$\pm n$ amostra
100	80	600	230	1500	320
200	130	700	245	2000	330
300	165	800	260	3000	350
400	190	900	270	5000	360
500	215	1000	280	10000	370

Fonte: Adaptado de Krejcie e Morgan (1970), cit. in Almeida e Freire (2000, p. 107).

Na nossa investigação foi possível inquirir uma percentagem elevada de alunos inscritos nos diferentes cursos de licenciatura. No total, frequentam o *Campus* de Gambelas da UAlg 2161 estudantes²⁵, distribuídos pelas cinco Faculdades (que correspondem às áreas/domínios científicos referidos). Se olharmos para a tabela, respeitando o critério de Krejcie e Morgan (1970), para uma população de

²⁵ Estes dados reportam-se ao ano lectivo de 2004/2005 e foram cedidos pelos Serviços Académicos da Universidade do Algarve.

aproximadamente 2000 sujeitos, devemos considerar uma amostra de pelo menos 330. No nosso estudo foram inquiridos 626 estudantes, tendo sido considerados válidos 566 questionários, o que ultrapassa amplamente o mínimo exigido.

A tabela que se segue permite-nos uma visualização mais detalhada da distribuição por Faculdade (que iremos designar de domínios científicos) em termos de alunos inscritos (Anexo 2) e alunos inquiridos. Para avaliar a representatividade da amostra utilizámos o teste de ajustamento do qui-quadrado.

Tabela 2 – Distribuição dos alunos em função do número de *inscritos* e do número de *inquiridos* por *domínio científico*

	População	População (%)	Amostra	Amostra (%)
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais	398	18.41	144	25.44
Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente	412	19.06	102	18.02
Faculdade de Ciências e Tecnologias	552	25.54	136	24.03
Faculdade de Economia	372	17.21	115	20.32
Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais	427	19.75	69	12.19
TOTAL	2161	100.00	566	100.00

O teste de ajustamento do qui-quadrado revelou-se significativo ($\chi^2 = 35.23$; g.l. = 4; $p < 0.000$); como tal, a distribuição da amostra difere da distribuição da população, pelo que a nossa amostra não pode ser considerada representativa. De referir que, não obstante, no que diz respeito à Faculdade de Economia e às Ciências Humanas e Sociais, foram inquiridos mais alunos do que os esperados. As diferenças de maior amplitude observam-se ao nível das Ciências e Tecnologias e da Engenharia de Recursos Naturais.

1.2.2. Caracterização da amostra

Dos 626 estudantes inquiridos, foram eliminados 60 questionários em virtude de não responderem à generalidade das questões (cinco sujeitos) e de serem alunos do 2º (26 sujeitos) e do 3º anos (29 sujeitos), apesar de estarem presentes em disciplinas dos anos em estudo.

A amostra foi caracterizada em termos das variáveis *ano*, *domínio científico* e *género* (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição da variável *ano* por *domínio científico* e *género*

Ano	FCHS		FCMA		FCT		FE		FERN		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1.º ano	15	56	12	21	24	15	41	44	9	18	101	154
4.º ano	4	68	22	36	52	40	10	20	18	22	106	186
5.º ano	-	1	4	7	5	-	-	-	2	-	11	8
Total	19	125	38	64	81	55	51	64	29	40	218	348

Pela análise da tabela verificamos que a maioria (N = 348) dos inquiridos é do género feminino (61.5%).

O domínio científico mais representado é o das Ciências Humanas e Sociais (25.4%), enquanto que o da Engenharia de Recursos Naturais é aquele que integra menor percentagem de estudantes (12.1%).

No que se refere à variável *idade*, os alunos inquiridos têm entre 18 e 48 anos (M = 22.29; DP = 4.29. Mo = 21).

Na altura da aplicação dos questionários, os 255 estudantes que frequentavam o 1º ano apresentavam uma média etária de cerca de 20 anos ($M = 20.57$; $DP = 4.47$), os do 4º ano ($N = 292$) uma média próxima dos 23 anos de idade ($M = 23.63$; $DP = 3.57$) e os do 5º ano ($N = 19$) uma média de aproximadamente 25 anos ($M = 24.58$; $DP = 3.50$). Os alunos que frequentavam os cursos da Faculdade de Ciências e Tecnologias eram, em média, mais velhos do que os estudantes das restantes faculdades ($M = 23.39$).

1.3. Instrumento: O *Approaches and Study Skills Inventory for Students – short version* (ASSIST) (Tait, Entwistle & McCune, 1998)

Para uma melhor compreensão do instrumento utilizado no presente trabalho, não podemos deixar de contextualizar o seu aparecimento.

O ASSIST (Anexo 3) constitui o último, de uma linha de inventários (o ASI²⁶ – *Approaches to Study Inventory* – e o RASI²⁷ – *Revised Approaches to Study Inventory*) desenhados para medir as diferenças individuais nas abordagens à aprendizagem dos estudantes do ensino superior (Diseth, 2001).

O ASI foi desenvolvido por Entwistle e seus colegas na Universidade de Lancaster nos finais dos anos 70 e trata-se, de acordo com Richardson (1994c, 2000), do instrumento mais utilizado para avaliar a aprendizagem de estudantes no ensino superior. Em termos de estrutura, o instrumento foi construído com base nos resultados de estudos anteriores em que era explorada a aprendizagem dos estudantes: Hudson (1968), Parlett (1970), Marton e Säljö (1976a, 1976b), Biggs (1976, 1979) e Pask (1976).

²⁶ Uma descrição exaustiva do instrumento original foi já realizada no Capítulo 2 deste trabalho.

²⁷ O RASI (Entwistle, Tait & McCune, 2000) continha inicialmente 32 itens que perfaziam um total de oito sub-escalas e três escalas: Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica e Abordagem Superficial.

Ao longo dos anos, foram sendo efectuadas uma série de revisões do ASI original. Contudo, para alguns autores (Richardson, 2000; Tait et al., 1998), os instrumentos, de certa forma “emendados”, comprometiam a integridade conceptual do ASI original, não possuindo algumas propriedades psicométricas desejáveis.

Assim, no final dos anos 90, em resultado de um extenso trabalho de investigação, o instrumento foi revisto e designado de ASSIST.

A primeira versão do ASSIST (Tait & Entwistle, 1996) integrava 38 itens, construídos para identificar estudantes com estratégias de estudo pouco desejáveis. Nesta versão, o instrumento era constituído por sub-escalas que mediam quatro abordagens ao estudo, bem como a aptidão académica (definida como a auto-confiança académica). As quatro abordagens ao estudo seriam: Profunda (intenção de compreender, relacionar ideias, uso de dados e aprendizagem activa), Superficial (intenção de reproduzir, falta de compreensão, aprendizagem passiva e medo do fracasso), Estratégica (estudo organizado, gestão do tempo, atenção às exigências de avaliação e intenção de atingir a excelência) e Apática (ausência de objectivos e de interesse). Os estudantes respondiam a itens relacionados com estas abordagens numa escala tipo *likert* de cinco pontos, que ia desde “concordo” a “discordo”. O resultado para cada uma das abordagens era obtido pela soma das pontuações dos respectivos itens.

Em termos globais²⁸, na versão mais recente do ASSIST, a Abordagem Profunda foi alargada de forma a incluir uma sub-escala de *colaboração*, que captava o desejo dos estudantes de discutirem com os seus pares; a definição de Abordagem Estratégica passou a integrar a sub-escala *monitorização da eficácia*, relacionada com a metacognição e a auto-regulação da aprendizagem; a Abordagem Superficial foi

²⁸ Remetemos a descrição mais aprofundada de cada abordagem para o Capítulo 2.

renomeada de Superficial Apática, colocando maior ênfase no estudo ineficaz; por fim, foi introduzida uma série de outras sub-escalas que os autores designaram de “motivos relacionados” (estratégias de aprendizagem, motivações e intenções que contribuem para as escalas).

O ASSIST resulta assim de um desenvolvimento a partir do ASI, incluindo sub-escalas adicionais com vista a integrar a descrição dos processos relativos não só ao estudo, mas também às reacções ao ensino. A versão mais recente mede as abordagens à aprendizagem em três dimensões ou escalas distintas: Profunda, Estratégica e Instrumental – esta última definida por Tait e colaboradores (1998) como Superficial Apática.

São três as secções do instrumento: a primeira – *o que é aprender?* – remete para as *concepções de aprendizagem* descritas por Marton e Säljö (1976a, 1976b) e posteriormente desenvolvidas por Hattie, Biggs e Purdie (1996). Esta secção integra um conjunto de seis itens que avaliam a concepção do estudante sobre o que significa o termo *aprender*. Os itens funcionam como categorias que fazem parte, até certo ponto, de uma hierarquia. As primeiras três, numa extensão decrescente, tendem a relacionar-se com uma abordagem instrumental e podem ser combinadas para indicar uma concepção de aprendizagem enquanto reprodução de conhecimento (de natureza superficial) – subCA – *Reprodutiva*. As restantes três remetem para uma perspectiva de aprendizagem que envolve a compreensão e o desenvolvimento pessoais (de ordem mais profunda) - subCA - *Significativa*. Os itens ou categorias que integram cada concepção são os que se seguem:

- c. Aumentar o meu conhecimento através da obtenção de factos e informação.
- a. Assegurar que me lembro bem das coisas que aprendo.
- d. Ser capaz de utilizar a informação adquirida.

- e. Compreender material novo por mim mesmo(a).
- f. Adquirir uma visão nova e mais significativa das coisas.
- b. Contribuir para o meu desenvolvimento pessoal.

A segunda secção do inventário diz respeito às *abordagens ao estudo*, que resultam da perspectiva de Marton e Säljö (1976a, 1976b, 1997) sobre as abordagens à aprendizagem, em articulação com as descrições de Entwistle e Ramsden (1983) e Ramsden e Entwistle (1981) relativas a uma abordagem estratégica. Inclui 52 itens, reportados a três escalas (Profunda – escalaAP, Estratégica – escalaAE e Superficial Apática – escalaASA), que resultam da combinação de 13 sub-escalas. Cada sub-escala inclui quatro itens e cada escala (ou abordagem à aprendizagem) quatro ou cinco sub-escalas: a Abordagem Profunda inclui quatro sub-escalas, num total de 16 itens; na Abordagem Estratégica, são cinco as sub-escalas, totalizando 20 itens; e a escala Abordagem Superficial Apática reúne 16 itens em quatro sub-escalas distintas.

As três abordagens dividem-se em sub-escalas e sub-escalas de “motivos relacionados” – que remetem para estratégias de aprendizagem, motivações e intenções.

Em cada abordagem, as primeiras três sub-escalas relacionam-se de uma forma mais consistente umas com as outras e podem ser combinadas com um certo grau de confiança para produzir medidas compósitas. As restantes sub-escalas e “motivos relacionados” (ou sub-escalas de motivação) têm maior probabilidade de variar nas suas inter-relações em função da diversidade de amostras utilizadas. Assim, de acordo com Entwistle (s/d) as relações entre sub-escalas necessitam de ser confirmadas sempre que se trate de uma amostra particular.

Um aspecto que nos parece relevante referir, diz respeito ao facto de os autores do instrumento considerarem as sub-escalas *interesse por ideias* (subII), *realização*

(subR), *monitorização da eficácia* (subME) e *medo do fracasso* (subMF) como sub-escalas relacionadas (ou “motivos relacionados”), distinguindo-as, deste modo, das restantes. Este aspecto assume especial relevância em termos de análise. Em alguns estudos a que tivemos acesso, algumas das sub-escalas parecem agrupar-se, no sentido de darem um contributo mais significativo para a explicação das diferenças. Noutras investigações a que nos iremos referir, estas sub-escalas não foram consideradas nas análises.

A terceira secção do instrumento remete para as *preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino*. Trata-se de um conjunto de oito itens em que se pede ao estudante que indique até que ponto valoriza ou não diferentes tipos de aulas, exames, cursos e livros. Teoricamente, as respostas a estes itens reflectem dois factores latentes: suporte da compreensão e transmissão de informação, que correspondem às abordagens profunda e superficial apática respectivamente.

Nos quadros que se seguem apresentamos os itens que integram cada uma das escalas e sub-escalas do ASSIST.

Quadro 14 – Escala Abordagem Profunda (sub-escalas e itens)

bordagem Profunda (AP)	Procura de significado (PS)	<p>4. Geralmente tento perceber por mim próprio(a) o significado do que tenho de aprender.</p> <p>17. Quando leio um artigo ou livro, tento descobrir por mim o que o autor está exactamente a querer dizer.</p> <p>30. Quando estou a ler, faço uma pausa de vez em quando, para reflectir sobre o que estou a tentar aprender a partir dessa leitura.</p> <p>43. Antes de começar a tentar resolver um problema ou a fazer um trabalho, tento primeiro perceber qual é a lógica por trás disso.</p>
	Relacionar ideias (RI)	<p>11. Sempre que possível, tento relacionar ideias que me surgem com ideias relativas a outros tópicos e a outras disciplinas.</p> <p>21. Quando estou a estudar um novo tópico, tento visualizar na minha mente a forma como todas as ideias se relacionam entre si.</p> <p>33. As ideias que leio nos livros ou em artigos estimulam muitas vezes uma longa série de pensamentos meus.</p> <p>46. Gosto de trabalhar com ideias minhas, mesmo que isso não me leve muito longe.</p>
	Uso de dados (UD)	<p>9. Analiso com cuidado os dados e tento chegar às minhas próprias conclusões sobre a matéria que estou a estudar.</p> <p>23. Muitas vezes, dou por mim a questionar coisas que ouvi nas aulas ou que li em livros.</p> <p>36. Quando leio, examino com cuidado os pormenores para ver se estão de acordo com a ideia geral que está a ser desenvolvida.</p> <p>49. Para mim é importante conseguir seguir o raciocínio ou compreender a razão que está por detrás das coisas.</p>
	Interesse por ideias (II)	<p>13. Regularmente, quando estou a fazer outras coisas, dou por mim a pensar em ideias que surgiram nas aulas.</p> <p>26. Penso que estudar tópicos académicos pode ser às vezes bastante estimulante.</p> <p>39. Acho alguns dos assuntos com que me deparo no curso extremamente interessantes.</p> <p>52. Por vezes fico fascinado(a) por certos tópicos académicos e sinto que gostava de continuar e estudá-los.</p>

Fonte: Entwistle (s/d), disponível em: www.ed.ac.uk/etl/questionnaires/ASSIST.pdf.

Quadro 15 – Escala Abordagem Estratégica (sub-escalas e itens)

Abordagem Estratégica (AE)	Estudo organizado (EO)	<p>1. Consigo arranjar condições para estudar que me permitem fazer o meu trabalho sem problemas.</p> <p>14. Penso que sou bastante sistemático(a) e organizado(a) quando tenho de estudar para os exames.</p> <p>27. Não tenho dificuldades em seguir alguma da bibliografia sugerida pelos professores.</p> <p>40. Geralmente planeio com antecedência o meu estudo durante a semana, quer em papel, quer mentalmente.</p>
	Gestão do tempo (GT)	<p>5. Organizo com cuidado o meu tempo de estudo de forma a aproveitá-lo ao máximo.</p> <p>18. Não tenho qualquer dificuldade em estudar ou em fazer um trabalho quando isso é mesmo necessário.</p> <p>31. Trabalho regularmente ao longo do semestre, em vez de deixar tudo para o último minuto.</p> <p>44. Geralmente utilizo bem o meu tempo durante o dia.</p>
	Atenção às exigências de avaliação (AEAV)	<p>2. Quando estou a realizar um trabalho para uma cadeira, tenho presente qual a melhor maneira de impressionar o professor que o vai avaliar.</p> <p>15. Ouço atentamente os comentários dos professores sobre os trabalhos que fiz para a disciplina, para ver como conseguir melhores resultados da próxima vez.</p> <p>28. Tenho em conta quem vai corrigir o exame e o tipo de coisas que poderá estar à procura.</p> <p>41. Tento estar atento(a) ao que os professores parecem pensar que é importante e concentro-me nisso.</p>
	Realização (R)	<p>10. É importante para mim sentir que estou a dar o meu melhor nas disciplinas que frequento.</p> <p>24. Sinto que estou a progredir bem, e isso ajuda-me a investir mais no estudo.</p> <p>37. Invisto bastante no estudo porque estou determinado(a) a obter bons resultados.</p> <p>50. Não tenho nenhuma dificuldade em motivar-me.</p>
	Monitorização da eficácia (ME)	<p>7. Revejo com cuidado o trabalho que fiz para verificar a argumentação e para me certificar que faz sentido.</p> <p>20. Costumo ter presente o que quero conseguir com este curso para melhor orientar o meu estudo.</p> <p>34. Antes de começar a escrever um trabalho ou a responder a uma pergunta de um exame, penso primeiro qual a melhor forma de o/a abordar.</p> <p>47. Quando acabo um trabalho, verifico-o para ver se responde realmente ao que foi pedido.</p>

Fonte: Entwistle (s/d), disponível em: www.ed.ac.uk/etl/questionnaires/ASSIST.pdf.

Quadro 16 – Escala Abordagem Superficial Apática (sub-escalas e itens)

Abordagem Superficial Apática (ASA)	Falta de objetivos (FO)	3. Muitas vezes, questiono-me se o trabalho que estou a fazer neste curso vale realmente a pena. 16. Acho que a maioria do trabalho que faço no curso é pouco interessante ou irrelevante. 29. Quando olho para trás, muitas vezes questiono-me porque é que decidi vir para este curso. 42. Não estou realmente interessado(a) neste curso, mas tenho de o concluir por outras razões.
	Falta de compreensão (FC)²⁹	6. Acabo por me concentrar apenas em memorizar uma grande parte daquilo que tenho de aprender. 19. Grande parte do que estou a estudar não faz muito sentido: é como se fossem peças e bocados que não se relacionam entre si. 32. Não sei bem o que é realmente importante nas aulas, por isso tento tirar o máximo possível de apontamentos. 45. Tenho muitas vezes dificuldade em compreender o significado das coisas de que tenho que me lembrar.
	Restrição ao programa³⁰ (RP)	12. Tenho tendência para ler muito pouco além do que é necessário para passar às disciplinas. 25. Concentro-me em apenas aprender a informação que tenho de saber para passar. 38. Organizo o meu estudo de forma a ter de estudar apenas o que parece ser exigido para os trabalhos e para os exames. 51. Gosto que me digam exactamente o que tenho de fazer nos trabalhos que me pedem.
	Medo do fracasso (MF)	8. Muitas vezes sinto que me estou a afundar perante a enorme quantidade de material/informação com que tenho de lidar. 22. Preocupo-me muitas vezes se serei capaz de gerir adequadamente o trabalho que tenho de fazer. 35. Acontece-me muitas vezes entrar numa espécie de pânico quando sinto que estou a ficar para trás em relação ao trabalho que tenho de fazer. 48. Muitas vezes fico acordado(a) a preocupar-me com o estudo e os trabalhos que penso que não serei capaz de fazer.

Fonte: Entwistle (s/d), disponível em: www.ed.ac.uk/etl/questionnaires/ASSIST.pdf.

O Quadro 17 refere-se à sub-escala *preferências por diferentes tipos de aula e de ensino* (PTAE), sendo cada uma das duas sub-escalas pontuada como a soma dos quatro itens.

²⁹ Na língua original *unrelated memorising* ou *lack of understanding*. Por questões de sintaxe, optámos por traduzir por *falta de compreensão*.

³⁰ A tradução literal dos termos conduziu-nos a várias designações: “restrição/circunscrição ao programa”, “limitação ao plano de ensino” ou ainda “dependência do programa”.

Quadro 17 – Sub-escala PTAE e itens correspondentes

Preferências por diferentes tipos de aula e de ensino (PTAE)	Suporte da compreensão (subPTAE – Profunda)	<p>b. Professores que nos incentivam a pensar por nós próprios e que nos mostram a forma como eles próprios pensam.</p> <p>c. Exames que me permitem mostrar que pensei sobre o material da disciplina.</p> <p>f. Disciplinas onde somos encorajados a ler muito sobre um assunto.</p> <p>g. Livros que são estimulantes e que fornecem explicações que vão além do que foi dado nas aulas.</p>
	Transmissão de informação (subPTAE – Superficial)	<p>a. Professores que nos dizem exactamente o que escrever nos nossos apontamentos.</p> <p>d. Exames ou testes para os quais são suficientes os apontamentos das aulas.</p> <p>e. Disciplinas onde é explicitado de forma clara quais os livros que temos de ler.</p> <p>h. Livros que nos dão factos inquestionáveis e informação que pode ser facilmente aprendida.</p>

Fonte: Entwistle (s/d), disponível em: www.ed.ac.uk/etl/questionnaires/ASSIST.pdf.

Por fim, uma última questão refere-se ao trabalho escolar já avaliado, numa escala de 1 (bastante mau) a 9 (muito bom). O estudante é aqui questionado sobre o seu aproveitamento e desempenho com base não só na sua auto-percepção, mas também no *feedback* recebido ao longo do semestre. Refira-se que esta última questão, designada de *aproveitamento escolar*, será sempre reportada à variável sucesso académico (Capítulo 5 – Estudo 2).

No que diz respeito aos procedimentos de cotação, as pontuações para as 13 sub-escalas resultam da soma das respostas individuais aos itens (de 1 a 5). As pontuações das três abordagens à aprendizagem (escalas) são o resultado dos valores obtidos nas sub-escalas que contribuem para cada abordagem³¹. Não houve itens introduzidos pelos

³¹ Assume-se que cada item se comporta como uma variável (por exemplo P04 = item Profundo 4). O total numa sub-escala resulta assim da criação de uma nova variável pela soma dos itens. Por exemplo, a sub-escala *procura de significado* (subPS) = P04+P17+P30+P43. A Abordagem Profunda (escalaAP) seria = PS + RI + UD + II.

Uma vez que são quatro as sub-escalas que integram a escalaAP e cinco as sub-escalas que contribuem para a escalaAE, para uma compreensão mais fácil, optámos, à semelhança de outros investigadores, por

autores do instrumento para controlo do enviesamento de resposta (sujeitos, portanto, a formulação negativa), pelo que não foi necessário reverter em termos de respostas.

Por último, refira-se que a aplicação do ASSIST pode ser individual ou colectiva e o tempo de aplicação pode ir de 25 a 45 minutos.

1.4. Procedimentos

O processo de adaptação do ASSIST iniciou-se com o pedido ao autor do instrumento (Noel Entwistle – Universidade de Edimburgo), que prontamente autorizou a tradução e adaptação do mesmo (Anexo 4).

Respeitados os pedidos do autor – nomeadamente o compromisso de cedência da base de dados resultante da nossa investigação para estudos internacionais comparativos posteriores, bem como a não exclusão de itens do inventário –, procedemos à tradução do original inglês, que obedeceu ao método de tradução-retroversão (*translate-translate back*) (Hill & Hill, 2000). O objectivo era obter uma tradução que correspondesse ao texto original, mas respeitando as particularidades características da língua portuguesa.

A tradução do questionário para português foi realizada por sete indivíduos portugueses, todos com conhecimentos do inglês. Na comparação das versões do questionário recorreremos aos esclarecimentos, anotações e orientações dos tradutores.

A retroversão foi efectuada por um oitavo sujeito, português, com conhecimento das duas línguas (portuguesa e inglesa), residente num país anglo-saxónico durante alguns anos e com experiência de docência no ensino superior. Realizada a retroversão não se observaram quaisquer incompatibilidades com a tradução.

dividir cada escala pelo número de sub-escalas constituintes, com vista a estandardizar as pontuações, que ficam assim circunscritas a um mínimo de quatro e a um máximo de 20 pontos.

Por último, procedemos ao refinamento da tradução, com vista a confirmar a adaptação lexical e semântica de cada item à língua portuguesa.

De acordo com Cronbach (1984), consideram-se estes procedimentos como legítimos, uma vez que contribuem para a melhoria da validade e da precisão do instrumento. Também Almeida e Freire (2000) referem que a consulta de especialistas constitui uma forma de análise qualitativa dos itens de um questionário e serve para apreciar o conteúdo e a forma dos itens em termos de clareza, compreensão e adequação aos objectivos do inventário (validade facial).

Seguiu-se a adaptação das instruções (respeitando o mais possível as do inventário original), as quais orientavam o sujeito sobre a forma de preencher o instrumento.

A versão portuguesa do ASSIST manteve a mesma estrutura da versão original: uma primeira parte relativa às concepções de aprendizagem, seguida das abordagens ao estudo e das preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino, e por fim, uma questão relativa ao aproveitamento escolar.

Para recolha de dados, procedemos ao pedido de autorização aos diferentes responsáveis das Faculdades, cursos e disciplinas, tendo sido explicitados os objectivos da investigação³², bem como garantida a confidencialidade da informação obtida.

A recolha de dados foi efectuada no 2º semestre do ano lectivo de 2004/2005, tendo sido solicitada a colaboração (resultante da autorização prévia dos responsáveis das Faculdades) dos docentes, uma vez que os dados foram recolhidos em situação de aula normal. Os docentes foram informados previamente dos objectivos do estudo, tendo, na sua maioria, concordado ceder algum tempo de aula para administração dos instrumentos.

³² Os dados recolhidos, além de possuírem funções de validação, foram recolhidos em simultâneo com os do Estudo 2.

As sessões de aplicação do instrumento realizaram-se sempre com a presença da investigadora, de forma a poder, quando necessário, atender aos pedidos de esclarecimento dos sujeitos. Os alunos eram sempre informados, verbalmente e através de um texto introdutório, dos objectivos do estudo, da confidencialidade das respostas e do carácter voluntário da sua participação.

1.5. Análise e tratamento dos dados

Além das análises qualitativas referidas anteriormente no momento da tradução, foram posteriormente utilizados procedimentos quantitativos que visam sobretudo apreciar parâmetros relativos à validade e à fidelidade do ASSIST.

Numa abordagem preliminar das estatísticas descritivas do ASSIST, além do cálculo, para cada escala e sub-escala, da respectiva média e desvio-padrão, procedemos à análise dos coeficientes de assimetria e de curtose. As medidas de simetria e de achatamento caracterizam a forma da distribuição dos elementos da população amostrada em termos de média (Maroco, 2003), sendo que a assimetria de uma distribuição pode ser caracterizada pelo enviesamento (*skewness*) que essa distribuição apresenta relativamente à média (Pestana & Gageiro, 2003). A distribuição de uma variável pode ainda ser expressa pela sua forma mais ou menos achatada – coeficiente de achatamento ou de curtose (*kurtosis*).

Seguiu-se a análise de validade de constructo do ASSIST, para a qual recorreremos ao procedimento de análise factorial, com o objectivo de verificar se a estrutura factorial encontrada é comparável às outras estruturas resultantes de investigações anteriores com o inventário.

Subjacentes aos procedimentos adoptados para a análise factorial, encontram-se tanto o objectivo de validação do instrumento como o de redução da variabilidade observada nas respostas a um número limitado de variáveis latentes (Field, 2005).

De acordo com McDermeit, Funk, Foss e Dennis (2000), a análise factorial é utilizada frequentemente para desenvolver e validar escalas em inventários ou baterias de testes, identificar grupos de itens similares, criar escalas e, posteriormente, reduzir o número de variáveis a usar em análises futuras. Para os autores, é frequente assumir-se, quando os objectos sujeitos à análise factorial são itens de um inventário, que este possui uma ou mais escalas, sendo o método consistente com o modelo clássico de testagem de uma teoria. A análise factorial permite, assim, testar a estrutura teórica do instrumento e garantir que os seus itens se associam mais a umas escalas do que a outras.

Guilford (1956) e Gorsuch (1983) sugerem que, em termos de procedimento, a análise factorial requer uma amostra de pelo menos 200 sujeitos. Bryant e Yarnold (1995) consideram que a proporção em termos de sujeitos por item não deve ser inferior a cinco (sobre este assunto, Nunnally (1978) refere dez sujeitos). Ainda de referir Tabachnick e Fidell (1996), cujo critério mínimo em termos de dimensão da amostra é de 300 sujeitos.

Tendo em conta o número de sujeitos inquiridos considerados válidos para esta análise (N = 566), a amostra do estudo de validação excede, em larga medida, o mínimo sugerido por qualquer destes autores, pelo que é possível proceder à análise factorial das respostas do ASSIST. Refira-se que aos poucos casos omissos (aproximadamente 2% das respostas), foi atribuído o valor da respectiva média.

Optámos por realizar uma análise factorial exploratória para determinar a estrutura dos dados, utilizando, à semelhança de outros autores (Entwistle, Hanley &

Hounsell, 1979; Entwistle & Ramsden, 1983; Diseth, 2002; Long, 2003), como método de extracção dos factores a análise de componentes principais (*Principal Component Axis – PCA*)³³.

O método de componentes principais é conhecido pela sua ampla utilização na determinação da estrutura factorial, na medida em que os seus resultados tendem a ser válidos (Stevens, 1986, cit. in Field, 2000) e fáceis de interpretar (Loewenthal, 2001, cit. in Maroco, 2003).

Após o estudo da validade factorial, seguiu-se a análise dos índices de consistência interna das sub-escalas e escalas do ASSIST. Para a sua determinação, calculámos o coeficiente alfa de Cronbach (1951) para cada uma das sub-escalas e escalas resultantes da análise factorial.

Tendo em vista a medida da homogeneidade dos itens, serão também calculados os coeficientes de correlação item-escala.

O nível de significância adoptado nos testes estatísticos efectuados foi de 0.05. Todos os cálculos foram realizados com recurso ao programa de tratamento de dados estatísticos SPSS (versão 14.0).

³³ Diseth (2001), ao realizar uma análise factorial exploratória do instrumento, optou pelo método *principal axis factoring* (PAF), com rotação oblíqua dos factores. A PAF tenta explicar a variação partilhada pela variável em causa e que se espera ser, por este facto, mais fiel. Outros autores (Byrne, Flood & Willis, 2004a; Entwistle, McCune & Walker, 2001) optaram pela *maximum likelihood extraction* para analisar as sub-escalas.

2. Análise da estabilidade e da validade concorrente do ASSIST

2.1. Objectivos

Tal como referimos no início deste capítulo, foi também nosso objectivo efectuar um estudo relativo à estabilidade temporal (através do método teste-reteste) e à validade concorrente do ASSIST (por comparação com um critério externo).

No que se refere à consistência temporal, importa aferir da estabilidade dos resultados. A opção pelo método do teste-reteste encontra justificação no interesse em observar se o inventário avalia o mesmo quando aplicado aos mesmos sujeitos em dois momentos diferentes (constância dos resultados) (Almeida & Freire, 2000).

Relativamente à validade concorrente, falamos de “validade concomitante ou concorrente” quando as informações relativas ao inventário em análise são recolhidas em simultâneo com um critério externo (Almeida & Freire, 2000). No nosso estudo foi utilizada uma outra medida da aprendizagem: o *Study Process Questionnaire* de Biggs (1987b) (versão portuguesa *Questionário de Processos de Estudo – QPE*, de Almeida & Rosário, 2000). Assim, pretendemos avaliar o grau de relação entre os resultados no ASSIST e o desempenho dos sujeitos neste critério externo, supostamente associado ou dependente da dimensão/dimensões que o inventário avalia (Guion, 1974, cit. in Almeida & Freire, 2000).

2.2. Amostras

2.2.1. Técnica de amostragem

Para esta análise, utilizámos uma amostra com características semelhantes às da amostra anterior mas que integrasse sujeitos diferentes. Deste modo, os estudantes que

participaram neste segundo momento foram seleccionados entre os que frequentavam os cursos e os anos definidos à partida: estudantes do 1º, 4º e 5º anos dos diversos cursos de formação inicial da UAAlg.

Trata-se, portanto, de uma amostra de dimensão reduzida (inicialmente de 103 sujeitos, tendo sido considerados válidos 98³⁴ questionários), não-probabilística, de conveniência, escolhida em função de critérios de ordem prática (facilidade de contacto, disponibilidade e interesse de estudantes e docentes) – o que pode constituir, desde já, uma limitação. A salvaguarda da heterogeneidade da amostra está, deste modo, comprometida, em virtude de terem sido inquiridos apenas os estudantes presentes nas aulas e cujos docentes se voluntariaram para participar.

De destacar a garantia de confidencialidade das respostas e o carácter voluntário da participação dos estudantes.

Refira-se que estamos na presença de duas análises distintas: o teste-reteste (N = 59) e a validade concorrente (N = 98), tendo-se exigido a identificação de alguns participantes para contacto posterior.

Tendo em vista controlar a amostra em relação à do momento do estudo de validação do ASSIST (ponto anterior deste capítulo), certificámo-nos de que todos os sujeitos que participaram na análise da estabilidade e da validade concorrente, não o fizeram no primeiro momento.

³⁴ Estes dados foram recolhidos em simultâneo com os do momento anterior.

2.2.2. Caracterização das amostras

Foram consideradas duas amostras uma vez que, ainda que os participantes coincidam, diferem em número, tendo alguns integrado a análise da estabilidade temporal (N = 59) e outros a validade concorrente (N = 98).

Assim, começamos por caracterizar os sujeitos que integraram a análise da estabilidade temporal através do procedimento de **teste-reteste** (N = 59).

Em termos de variável *género*, 25 estudantes são rapazes e 34 são raparigas. A média etária é de 22.47 (DP = 4.24), possuindo os estudantes entre 18 e 48 anos de *idade*. Dos 59 participantes no teste-reteste, 26 frequentam o 1º ano (44.1%), 30 o 4º ano (50.8%) e três o 5º ano (5.1%).

A maior parte dos estudantes (40.7%) frequenta a área das Ciências Humanas e Sociais. Encontramos 39% dos inquiridos nas Ciências e Tecnologias. As restantes faculdades têm uma percentagem mais reduzida de participantes (FCMA = 8.5%; FE = 6.8%; FERN = 5.1%)³⁵.

No que diz respeito ao estudo da **validade concorrente**, responderam ao ASSIST e ao QPE 98 estudantes. Do total inicial de 103 questionários, foram eliminados três porque os alunos estavam inscritos em disciplinas dos 2º (um estudante) e 3º (dois estudantes) anos das respectivas licenciaturas, e dois em virtude de não terem completado um dos questionários.

³⁵ No que diz respeito ao curso, a distribuição é a seguinte: Arquitectura Paisagista (3), Biologia e Geologia – Ramo Ensino (2), Bioquímica (1), Biologia Marinha e Pescas (1), Ciências da Educação e da Formação (7), Economia (1), Engenharia do Ambiente (1), Engenharia Física – Ramo Tecnológico (1), Engenharia de Sistemas e Informática (4), Física e Química – Ramo Ensino (3), Informática (11), Informática – Ramo Ensino (3), Línguas e Literaturas Modernas – Estudos Portugueses (1), Oceanografia (1), Património Cultural (2), Psicologia (14), Química (2) e Sociologia (3) – optámos por considerar válidos, neste segundo momento, os estudantes do Sociologia, uma vez que frequentavam o 1.º ano do respectivo curso de licenciatura.

Ao todo, integram esta segunda amostra alunos de 21 cursos de licenciatura, das Faculdades: Ciências Humanas e Sociais (FCHS), Ciências do Mar e do Ambiente (FCMA), Ciências e Tecnologias (FCT), Economia (FE) e Engenharia de Recursos Naturais (FERN).

Na descrição da nossa amostra são consideradas as variáveis *género*, *domínio científico*, *ano*, *curso*³⁶ e *idade*. A informação sobre estas variáveis foi recolhida através de uma ficha de identificação construída para o efeito.

A maior parte dos participantes (N = 59) é do *género* feminino (61.2%).

Em relação à variável *ano*, a maioria dos estudantes (50%) frequenta o 1º ano (N = 49), seguindo-se os estudantes do 4º ano (44.9%). Uma percentagem reduzida (5.1%) encontra-se no 5º ano de licenciatura (N = 5).

As Faculdades mais representadas são as de Ciências Humanas e Sociais (43.9%) e de Ciências e Tecnologias (32.7%)³⁷.

As *idades* dos alunos inquiridos distribuem-se entre os 18 e os 48 anos (M = 22.95; DP = 4.71; Mo = 21). Na altura da aplicação dos questionários, os 49 alunos do 1º ano apresentavam uma média etária de cerca de 22 anos, os do 4º ano (N = 44) uma média próxima dos 23 anos de idade (M = 23.36) e os do 5º ano (N = 5) uma média de aproximadamente 25 anos (M = 24.8). Os alunos que frequentam os cursos da Faculdade de Economia eram, em média, mais velhos do que os estudantes das restantes faculdades (M = 28.71).

³⁶ Distribuição dos alunos por *curso*: Arquitectura Paisagista (7), Biologia e Geologia – Ramo Ensino (3), Bioquímica (1), Biologia Marinha e Pescas (1), Ciências da Educação e da Formação (19), Economia (2), Engenharia de Sistemas – Ramo Informática (8), Engenharia Física – Ramo Tecnológico (1), Informática – Ramo Ensino (2), Engenharia do Ambiente (5), Línguas e Literaturas Modernas – Estudos Franceses e Espanhóis (1), Línguas e Literaturas Modernas – Estudos Ingleses e Espanhóis (1), Línguas e Literaturas Modernas – Estudos Portugueses (1), Física e Química – Ramo Ensino (3), Informática (12), Matemática (1), Oceanografia (1), Património Cultural (2), Psicologia (19), Química (4) e Sociologia (5).

³⁷ FCHS (N = 43); FCMA (N = 9); FCT (N = 32); FE (N = 7) e FERN (N = 7).

2.3. Instrumento: O *Questionário de Processos de Estudo* – QPE (adaptação do *Study Process Questionnaire* – SPQ (Biggs, 1987a) para a população portuguesa, Almeida & Rosário (2000))

Para a análise da validade concorrente do ASSIST, foi utilizado o *Questionário de Processos de Estudo* – QPE (Almeida & Rosário, 2000), que constitui a versão portuguesa do *Study Process Questionnaire* – SPQ – de Biggs (1987a).

Iremos descrevê-lo quanto aos objectivos, características, possibilidades de utilização e procedimentos de cotação.

O *Questionário de Processos de Estudo* (adiante designado QPE) (Anexo 5) avalia o grau e o nível das abordagens à aprendizagem que um estudante do ensino superior utiliza no seu processo de estudo, bem como as motivações e as estratégias subjacentes (Valadas, 2001).

A sua aplicação permite um conhecimento da forma como os alunos abordam o processo de estudo e de aprendizagem, sendo possível a sua utilização enquanto instrumento de diagnóstico educativo com funções de avaliação inicial, como forma de prevenção, ou como avaliação final e/ou de acompanhamento. Neste sentido, dá-nos indicadores que nos permitem encontrar formas de abordar as tarefas de estudo e de aprendizagem, e de melhorar a aprendizagem em geral. Em função dos resultados obtidos no questionário, é possível o treino da motivação, das estratégias e das abordagens à aprendizagem necessárias à optimização da própria aprendizagem e, em última análise, do rendimento académico (Rosário, 1999; Valadas, 2001).

O QPE é um questionário de auto-resposta numa escala tipo *likert* de 1 a 5, composto por 42 itens que permitem, num primeiro nível, obter pontuações para seis sub-escalas (com sete itens cada) de motivações (razões por que os estudantes escolhem aprender) e estratégias de aprendizagem (como os estudantes aprendem): a sub-escala

Motivação Superficial (itens 1, 7, 13, 19, 25, 31, 37), a sub-escala Estratégia Superficial (itens 4, 10, 16, 22, 28, 34, 40), a sub-escala Motivação Profunda (itens 2, 8, 14, 20, 26, 32, 38), a sub-escala Estratégia Profunda (itens 5, 11, 17, 23, 29, 35, 41), a sub-escala Motivação de Alto Rendimento (itens 3, 9, 15, 21, 27, 33, 39) e, finalmente, a sub-escala Estratégia de Alto Rendimento (itens 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42).

Num segundo nível, obtêm-se pontuações para três escalas de Abordagens à Aprendizagem, as quais integram as motivações e as estratégias e, por fim, os Compostos de Abordagens (medidas de combinação de abordagens) – estes constituem medidas de combinação que resultam em factores ditos de ordem superior (Profunda-Alto Rendimento e Superficial-Alto Rendimento).

Em termos de procedimentos de cotação, as Abordagens à Aprendizagem (Abordagem Superficial – AS; Abordagem Profunda – AP; Abordagem de Alto Rendimento – AAR) são calculadas através da média das várias sub-escalas relativas às motivações e às estratégias: a Abordagem Superficial resulta da média das pontuações das sub-escalas Motivação Superficial e Estratégia Superficial; a Abordagem Profunda é avaliada pela média das pontuações das sub-escalas Motivação Profunda e Estratégia Profunda; e a Abordagem de Alto Rendimento corresponde à média das pontuações das sub-escalas Motivação de Alto Rendimento e Estratégia de Alto Rendimento. Os compostos são calculados com base na pontuação média obtida nas escalas que os integram.

A administração do QPE pode ser individual ou colectiva, variando o tempo de aplicação entre 15 e 20 minutos.

2.4. Procedimentos

Para o estudo da estabilidade temporal, o ASSIST foi aplicado, num primeiro momento (correspondente ao teste), a um total de 98 sujeitos considerados válidos. Os participantes foram informados dos objectivos do estudo, da confidencialidade das respostas (ainda que alguns tivessem que se identificar para contacto posterior, pelas exigências do reteste) e do carácter voluntário da sua participação.

Decorridos dois meses seguiu-se uma nova administração do ASSIST (reteste) a 59 participantes (estudantes do 1º, 4º e 5º anos dos cursos de formação inicial da Universidade do Algarve).

Quanto à validade concorrente, o QPE foi aplicado em simultâneo com o ASSIST, no momento do teste.

2.5. Análise e tratamento dos dados

Serão apresentados os resultados da análise da estabilidade temporal através do *método do teste-reteste* (aplicação em dois momentos e correlação dos resultados obtidos nas duas aplicações – equivalentes em termos de manutenção das condições de aplicação). Para Anastasi (1990) este procedimento é útil para percebermos em que medida os resultados obtidos num instrumento podem ser generalizados para diferentes situações, remetendo para a avaliação da sua estabilidade temporal. Sobre este procedimento, Richardson (2004) tem alertado para o facto de serem escassos os estudos que avaliem a fidelidade teste-reteste deste instrumento.

O intervalo de tempo entre as aplicações foi de aproximadamente dois meses. De acordo com alguns autores (Almeida & Freire, 2000), este não pode ser demasiado

longo por causa das experiências que possam ocorrer, nem demasiado curto em virtude da transferência de procedimentos e de dados da primeira para a segunda aplicação. Para Kline (1994), o intervalo de tempo deve ser de preferência inferior a três meses, enquanto que Anastasi (1990) defende que não deve ultrapassar os seis meses. Deste modo, não se pode falar num intervalo ideal. De referir que o coeficiente de estabilidade obtido diminui à medida que vai passando mais tempo, pela dificuldade de manutenção das condições de aplicação e dos sujeitos.

Para medição da *validade concorrente* (Almeida & Freire, 2000; Nunnally, 1978) do ASSIST, foram estimadas as correlações com o QPE, enquanto instrumento de medida que avalia dimensões teóricas de proximidade relevante. A vantagem desta técnica em relação a outras remete para a não transferência de aprendizagem da primeira para a segunda aplicação. No presente estudo, esta foi atenuada pela não perfeita coincidência do material: a ordem em que foram aplicados os dois instrumentos foi tida em consideração, tendo sido alternada.

3. Apresentação, análise e discussão dos resultados

Iniciamos com a apresentação das estatísticas descritivas do ASSIST. Segue-se a validade de constructo e os índices de consistência interna do instrumento. Um outro aspecto avaliado será a estabilidade temporal. Terminamos com a validade concorrente por comparação com um critério externo.

3.1. Estatísticas descritivas do ASSIST

Numa abordagem preliminar das estatísticas descritivas do ASSIST, além do cálculo, para cada escala e sub-escala, da respectiva média e desvio-padrão, são também apresentados os coeficientes de assimetria e de curtose, bem como a amplitude³⁸.

Uma primeira análise da tabela parece demonstrar que os estudantes pontuam, em termos médios, mais frequentemente na *Abordagem Profunda*, ainda que não possamos concluir sobre a significância desta diferença. Destacamos a pontuação média elevada obtida ao nível da sub-escala *monitorização da eficácia* – subME (M = 16.13).

³⁸ Relativamente à análise por item, pela sua extensão, remetemos para o anexo as estatísticas descritivas dos itens do ASSIST (Anexo 6).

Tabela 4 – Estatísticas descritivas das Escalas e Sub-escalas do ASSIST

(N = 566)

Escalas/Sub-escalas	M	DP	Amplitude	Assimetria	Curtose
<i>Abordagem Profunda</i>	15.48	1.58	9 – 19	-0.30	0.66
Procura de significado	15.81	1.97	8 – 20	-0.38	0.43
Relacionar ideias	14.89	2.12	7 – 20	-0.21	0.19
Uso de dados	15.99	1.83	9 – 20	-0.23	0.60
Interesse por ideias	15.26	2.18	8 – 20	-0.47	0.30
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	12.22	2.11	7 - 19	0.21	-0.18
Falta de objectivo	10.12	3.48	4 – 20	0.34	-0.37
Falta de compreensão	10.98	2.74	4 – 20	0.16	-0.23
Restrição ao programa	12.66	2.84	5 – 20	0.12	-0.32
Medo do fracasso	15.11	2.72	6 – 20	-0.58	0.31
<i>Abordagem Estratégica</i>	14.30	1.86	9 – 19	-0.17	0.03
Estudo organizado	13.30	2.63	5 – 19	-0.27	-0.21
Gestão do tempo	13.51	2.92	4 – 20	-0.29	-0.02
Atenção às exigências de avaliação	14.16	2.31	6 – 20	-0.18	-0.09
Realização	14.37	2.54	4 – 20	-0.46	0.87
Monitorização da eficácia	16.13	2.13	8 – 20	-0.60	0.83

No que respeita à amplitude, os sujeitos inquiridos utilizam a escala toda nas suas respostas (1 a 5), existindo pequenas variações das sub-escalas e escalas (entre quatro e 20).

Quanto aos quocientes de assimetria³⁹ e de curtose⁴⁰, assumem, na generalidade dos casos, valores absolutos inferiores a zero (entre - 0.5 e 0.5)⁴¹. Analisada a sua significância estatística (*Skweness/Std Error*; *Kurtosis/Std Error*), os quocientes de assimetria assumiram, no geral, valores negativos e inferiores a - 1.96, não sendo

³⁹ Este quociente é utilizado para não rejeitar a simetria, o que acontece se o seu resultado for menor que 1.96 (ou aproximadamente 2) em valor absoluto (Pestana & Gageiro, 2003).

⁴⁰ Trata-se de uma medida de achatamento que fornece outra característica da forma da distribuição, através da comparação com uma distribuição normal, para um dado desvio padrão, indicando a intensidade das frequências à volta de um ponto central (Pestana & Gageiro, 2003).

⁴¹ Quer o coeficiente de assimetria, quer o de achatamento (curtose) são geralmente utilizados para comparar a forma da distribuição em estudo com uma distribuição teórica de uso ubíquo em inferência estatística (a distribuição normal). De acordo com Maroco (2003), para que uma distribuição se possa assumir como normal, os valores dos coeficientes descritos devem ser próximos de zero (*i.e.* dentro de um intervalo de] - 0.5;0.5 [). Sempre que os valores absolutos destes coeficientes sejam superiores a 1, pode assumir-se que a distribuição de dados em causa não é do tipo normal.

significativos. Com base nos critérios referidos por Maroco (2003) e Pestana e Gageiro (2003) (valor inferior a 1.96 ou aproximadamente 2), rejeitamos portanto a simetria: estamos na presença, de uma distribuição assimétrica negativa que revela uma maior concentração de respostas nos níveis mais altos das escalas e menos dispersão dos níveis mais baixos. No que diz respeito aos valores da curtose, a distribuição não se apresenta normal.

3.2. Validade de constructo

À semelhança das análises factoriais realizadas noutras investigações (Byrne, Flood & Willis, 2004b⁴²; Diseth, 2001; Entwistle, Tait & McCune, 2000; Kreber, 2003; Tait, Entwistle & McCune, 1998), neste estudo a análise factorial exploratória será feita sobre as sub-escalas e não sobre a totalidade dos itens. Refira-se que a análise factorial das sub-escalas é recomendada por Tait e colaboradores (1998), bem como a associação entre os motivos relacionados e as escalas correspondentes. Sobre esta questão, Kreber (2003) chama a atenção para o facto de, quando os 52 itens foram sujeitos à análise de componentes principais, a solução de 13 factores sugerida por Tait e colaboradores (1998) não foi confirmada, o que conduziu a análises posteriores ao nível das sub-escalas e das escalas. Neste sentido, na presente análise serão criadas variáveis de segunda ordem resultantes da factorização das sub-escalas.

Recordamos que a versão do ASSIST utilizada neste estudo integra 52 itens que perfazem 13 sub-escalas⁴³, e três escalas (Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica

⁴² Byrne et al. (2004b) conduziram uma análise factorial ao nível dos itens. O resultado mostrou pouca variação em relação à solução com base nas sub-escalas, suportando os três factores obtidos.

⁴³ Procura de significado (subPS), relacionar ideias (subRI), uso de dados (subUD), interesse por ideias (subII), estudo organizado (subEO), gestão do tempo (subGT), atenção às exigências da avaliação (subAEAV), realização (subR), monitorização da eficácia (subME), falta de objectivo (subFO), falta de compreensão (subFC), restrição ao programa (subRP), medo do fracasso (subMF),

e Abordagem Superficial Apática). Além das escalas e sub-escalas relativas às abordagens à aprendizagem, o inventário inclui itens que medem as orientações e concepções de aprendizagem (reprodutiva e significativa/transformativa) e as preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino (suporte da compreensão e transmissão de informação). Contudo, os estudos anteriores não confirmaram a inclusão destas sub-escalas nas dimensões factoriais teoricamente descritas. Remetemos os resultados nestas sub-escalas para o Estudo 2, pela sua pertinência para a compreensão destas variáveis, ainda que não possamos considerá-los neste primeiro momento, de validação do constructo.

Apesar de não termos realizado uma análise factorial sobre os 52 itens, optámos por conduzir, além de análises item-sub-escala (para ilustrar a validade das sub-escalas) uma análise item-escala. Foi nossa intenção averiguar se os itens definidos à priori para cada escala correlacionavam entre si e com a respectiva escala, o que apoia a sua homogeneidade em termos do constructo teórico que pretendemos medir.

Os coeficientes foram assim calculados com base nos itens individuais que contribuem para as diferentes sub-escalas e escalas.

Iniciamos com as sub-escalas que integram a *Abordagem Profunda*.

Tabela 5 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total

<i>Abordagem Profunda</i>			
Sub-escala <i>procura de significado</i>	M	DP	r corrigido
P04	4.01	0.72	0.27
P17	3.90	0.84	0.35
P30	3.95	0.81	0.31
P43	3.95	0.70	0.31
Total da sub-escala	15.81	1.97	
<i>Sub-escala relacionar ideias</i>			
P11	4.01	0.79	0.39
P21	3.92	0.74	0.33
P33	3.66	0.80	0.43
P46	3.30	0.92	0.20
Total da sub-escala	14.89	2.12	
<i>Sub-escala uso de dados</i>			
P09	3.97	0.68	0.37
P23	3.88	0.74	0.39
P36	3.91	0.66	0.30
P49	4.23	0.65	0.41
Total da sub-escala	15.99	1.83	
<i>Sub-escala interesse por ideias</i>			
P13	3.62	0.88	0.27
P26	3.37	0.85	0.28
P39	4.25	0.73	0.41
P52	4.00	0.85	0.43
Total da sub-escalas	15.26	2.18	

Seguem-se os resultados nas sub-escalas da *Abordagem Superficial Apática*.

Tabela 6 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total

<i>Abordagem Superficial Apática</i>			
Sub-escala <i>falta de compreensão</i>	M	DP	r corrigido
S06	2.58	1.06	0.34
S19	2.39	1.08	0.36
S32	3.19	1.09	0.20
S45	2.82	0.97	0.43
Total da sub-escala	10.98	2.74	
<i>Sub-escala falta de objectivo</i>			
S03	3.37	1.24	0.52
S16	2.31	1.04	0.54
S29	2.71	1.34	0.54
S42	1.73	1.02	0.50
Total da sub-escala	10.12	3.48	
<i>Sub-escala restrição ao programa</i>			
S12	3.02	1.23	0.41
S25	2.49	1.03	0.56
S38	3.07	1.01	0.49
S51	4.08	0.86	0.16
Total da sub-escala	12.66	2.84	
<i>Sub-escala medo do fracasso</i>			
S08	3.86	0.94	0.36
S22	4.03	0.82	0.39
S35	3.93	0.97	0.49
S48	3.29	1.19	0.40
Total da sub-escala	15.11	2.72	

Por fim, a tabela que se segue apresenta os resultados nas sub-escalas da *Abordagem Estratégica*.

Tabela 7 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total

<i>Abordagem Estratégica</i>			
Sub-escala <i>estudo organizado</i>	M	DP	r corrigido
E01	3.77	0.88	0.26
E14	3.26	1.09	0.42
E27	3.12	1.01	0.24
E40	3.14	1.13	0.31
Total da sub-escala	13.30	2.63	
<i>Sub-escala gestão do tempo</i>			
E05	3.43	1.10	0.50
E18	3.53	1.02	0.23
E31	3.38	1.04	0.54
E44	3.17	0.99	0.49
Total da sub-escala	13.51	2.92	
<i>Sub-escala atenção às exigências de avaliação</i>			
E02	3.19	1.02	0.30
E15	4.15	0.83	0.14
E28	3.23	1.11	0.23
E41	3.59	0.87	0.22
Total da sub-escala	14.16	2.31	
<i>Sub-escala realização</i>			
E10	4.17	0.77	0.47
E24	3.61	0.89	0.48
E37	3.50	0.90	0.50
E50	3.09	1.00	0.37
Total da sub-escala	14.37	2.54	
<i>Sub-escala monitorização da eficácia</i>			
E07	4.14	0.82	0.44
E20	3.78	0.88	0.22
E34	4.14	0.77	0.37
E47	4.08	0.72	0.46
Total da sub-escala	16.13	2.13	

Sobre os resultados apresentados, ainda que a generalidade dos itens pareça correlacionar significativamente com a respectiva sub-escala, destacamos a existência de itens com coeficientes inferiores a 0.30, o que pode indicar alguns problemas de homogeneidade.

A tabela que se segue permite uma visualização das correlações item-total por escala⁴⁴.

Tabela 8 – Coeficientes alfa de Cronbach, correlações item-total e medianas por escala

Escalas	α	Item-total	Mediana
<i>Abordagem Profunda</i>	0.81	0.21 – 0.54	0.45
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	0.79	0.18 – 0.55	0.43
<i>Abordagem Estratégica</i>	0.83	0.13 – 0.58	0.44

No geral, o inventário parece possuir uma homogeneidade adequada, com valores de correlação média entre 0.13 e 0.58.

Antes de proceder à apresentação dos resultados na análise factorial do ASSIST, analisemos a matriz de correlações entre sub-escalas.

⁴⁴ Remetemos para o Anexo 7 as tabelas relativas às médias, desvios-padrão e correlações item-total para os itens de cada escala em separado.

Tabela 9 – Matriz de correlações entre as variáveis (sub-escalas)

	subPS	subRI	subUD	subII	subEO	subGT	subAEAV	subR	subME	subFO	subFC	subRP	subMF
subPS	1.000	0.485	0.580	0.390	0.147	0.229	0.216	0.225	0.412	-0.112	-0.207	-0.209	0.001
subRI	0.485	1.000	0.564	0.439	0.189	0.178	0.201	0.287	0.306	-0.160	-0.216	-0.271	-0.014
subUD	0.580	0.564	1.000	0.453	0.266	0.312	0.276	0.381	0.492	-0.191	-0.294	-0.332	0.036
subII	0.390	0.439	0.453	1.000	0.214	0.154	0.239	0.243	0.306	-0.298	-0.254	-0.265	0.022
subEO	0.147	0.189	0.266	0.214	1.000	0.593	0.353	0.537	0.412	-0.240	-0.168	-0.274	-0.064
subGT	0.229	0.178	0.312	0.154	0.593	1.000	0.258	0.626	0.464	-0.242	-0.166	-0.289	-0.109
subAEAV	0.216	0.201	0.276	0.239	0.353	0.258	1.000	0.298	0.302	-0.112	-0.005	0.013	0.074
subR	0.225	0.287	0.381	0.243	0.537	0.626	0.298	1.000	0.453	-0.393	-0.246	-0.345	-0.075
subME	0.412	0.306	0.492	0.306	0.412	0.464	0.302	0.453	1.000	-0.280	-0.229	-0.306	0.030
subFO	-0.112	-0.160	-0.191	-0.298	-0.240	-0.242	-0.112	-0.393	-0.280	1.000	0.448	0.353	0.275
subFC	-0.207	-0.216	-0.294	-0.254	-0.168	-0.166	-0.005	-0.246	-0.229	0.448	1.000	0.522	0.376
subRP	-0.209	-0.271	-0.332	-0.265	-0.274	-0.289	0.013	-0.345	-0.306	0.353	0.522	1.000	0.132
subMF	0.001	-0.014	0.036	0.022	-0.064	-0.109	0.074	-0.075	0.030	0.275	0.376	0.132	1.000

a. Determinante = 0.013

Importa primeiro que tudo verificar se existem ou não coeficientes superiores a 0.9, para que não se observem problemas com a singularidade dos dados (Field, 2005). Também o valor do determinante da matriz assume a sua relevância, na medida em que reflecte a multicolinearidade ou a singularidade dos dados. Por outras palavras, importa observar se há variáveis que correlacionam fortemente umas com as outras, pois a existirem dificilmente se conseguirá determinar a sua contribuição para um único factor. A existirem variáveis que não correlacionam com mais nenhuma ou com muito poucas, deverá ser considerada a sua exclusão na análise subsequente. De acordo com Field (2005), o valor do determinante da matriz deverá ser superior a 0.00001 – se tal não se observar, devemos olhar para a matriz de correlações para ver se existem variáveis que correlacionam muito alto ($r > .8$) e considerar a sua eliminação.

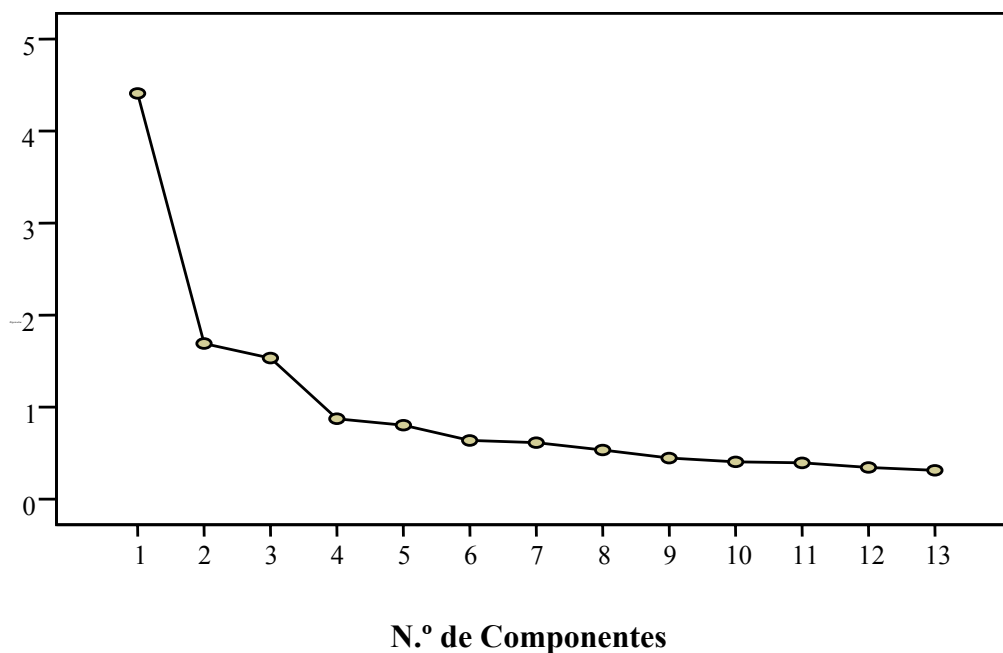
Para estes dados o valor do determinante é de 0.013, revelando-se superior ao valor necessário de 0.00001. Deste modo, a multicolinearidade não parece constituir um problema.

No nosso estudo, a observação da matriz permitiu-nos constatar a existência de um número aceitável de coeficientes de correlação superiores a 0.30; na verdade, o teste de Bartlett foi significativo ($p < 0.000$), demonstrando que a matriz de correlações é distinta de uma matriz de identidade (Field, 2000). Este resultado, em conjunto com o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (cujo valor pode ser classificado de muito bom, de acordo com Hutcheson e Sofroniou (1999): $KMO = 0.834$), confirma a factoriabilidade dos dados, sendo a análise factorial considerada apropriada.

Para determinar o número de componentes que seriam significativas na análise factorial, utilizámos o critério clássico de Kaiser (1960, cit. in Zwick & Velicer, 1986), segundo o qual devem ser retidos os factores com valores próprios (*eigenvalues*) superiores a 1. Contudo, apesar deste critério estar bastante difundido, sendo utilizado

em diversos programas estatísticos, não pode ser utilizado isoladamente em virtude da possibilidade de sobrestimar o número de componentes influenciados pelos efeitos da amostragem (Cliff, 1988, cit. in Zwick & Velicer, 1986). Deste modo, optámos também pela apresentação do *scree plot* de Cattell (1966, cit. in Zwick & Velicer, 1986), que consiste numa representação gráfica dos valores próprios. Em comparação com o critério anterior, Zwick e Velicer (1986) consideram que a análise do *scree plot* é bastante mais precisa e menos variável, nomeadamente em amostras grandes e tratando-se de componentes fortes.

Gráfico 1 – Scree plot



A análise do *scree plot* revela uma inflexão nítida após o terceiro componente, o que suporta a estrutura factorial de três componentes, tendo os restantes componentes valores próprios inferiores a 1.

Tanto o critério de Kaiser como o *scree plot* indicam que deve ser extraída uma solução de três factores. Foi por essa opção que optámos, procedendo em seguida à rotação dos três componentes retidos.

Para ajudar a interpretar os factores encontrados utilizámos a rotação *obliqua* (*direct oblimin*), por permitir que os factores se correlacionem (ou não) uns com os outros⁴⁵. De destacar a opinião de Duff (1997), para quem a selecção do método correcto de análise estatística dos dados é essencial quando se avalia um instrumento. Na sua opinião uma rotação de natureza oblíqua é a opção certa para este inventário. Esta assunção encontra justificação nos estudos de Diseth (2001) e de Entwistle e colaboradores (2000), em que se observa uma dependência teórica entre os factores do ASSIST – este aspecto deve ser considerado quando escolhemos o método estatístico para validação do instrumento.

A solução factorial encontrada explica aproximadamente 59% da variância total, com um contributo de 33.9% do componente 1, de 13.0% do componente 2 e de 11.7% do componente 3. Para além dos critérios seguidos, esta solução parece ser a mais apropriada em termos de equilíbrio entre a interpretabilidade e a percentagem de variância explicada.

Sobre valores desta ordem, Tinsley e Tinsley (1987) referem que é frequente a percentagem de variância explicada situar-se abaixo dos 50%. Também Stevens (1986) afirma que, em certos contextos, se pode aceitar que cada factor explique, pelo menos, 5% da variância total, o que acontece em todos os factores encontrados. Atendendo a estas afirmações, a solução factorial encontrada parece ser satisfatória em termos da sua capacidade para explicar a variância total das respostas.

⁴⁵ Sobre o uso deste tipo de rotação, Everitt (1996) alerta para o facto de correlações substanciais entre factores poderem tornar a interpretação de uma solução oblíqua mais difícil do que uma solução ortogonal correspondente (p. 236).

A Tabela 10 permite uma melhor visualização dos resultados encontrados.

Tabela 10 – Correlações entre factores e sub-escalas e comunalidades (N = 566)

Sub-escalas	Correlações			Comunalidades ⁴⁶
	F I	F II	F III	
<i>Abordagem Profunda</i>				
Procura de significado	0.79	0.04	-0.03	0.61
Relacionar ideias	0.79	-0.03	-0.05	0.60
Uso de dados	0.78	-0.01	0.12	0.70
Interesse por ideias	0.68	-0.10	-0.01	0.49
<i>Abordagem Superficial Apática</i>				
Falta de objectivo	-0.05	0.62	0.23	0.51
Falta de compreensão	-0.24	0.78	0.05	0.70
Restrição ao programa	-0.25	0.58	-0.12	0.51
Medo do fracasso	0.19	0.69	0.03	0.47
<i>Abordagem Estratégica</i>				
Estudo organizado	-0.10	-0.04	0.84	0.67
Gestão do tempo	-0.09	-0.08	0.85	0.70
Atenção às exigências de avaliação	0.18	0.31	0.53	0.41
Realização	0.03	-0.17	0.76	0.67
Monitorização da eficácia	0.35	-0.01	0.51	0.53
Correlações entre factores				
Factor I	1.00	-0.13	0.37	
Factor II	-0.13	1.00	-0.16	
Factor III	0.37	-0.16	1.00	
Valor próprio	4.410	1.691	1.533	
Variância explicada = 58.72% (Total)	33.9%	13.0%	11.7%	

Notas: Método de extracção: Análise de Componentes Principais
Rotação: *Direct Oblimin* com normalização Kaiser.

Os três factores obtidos após rotação são os esperados conceptualmente e podem ser claramente identificados como *profundo* (Factor I), *superficial apático* (Factor II) e *estratégico* (Factor III). Tal como previsto teoricamente, observámos uma correlação positiva entre o primeiro (*Abordagem Profunda*) e o terceiro (*Abordagem Estratégica*)

⁴⁶ O coeficiente de comunalidade (h^2) dá-nos informações sobre a proporção de variância de cada item que pode ser explicada pelos factores extraídos, isto é, em que medida cada item se relaciona com os factores.

factor, o que indica que os factores não são totalmente independentes entre si. Na verdade, ainda que a investigação sobre as abordagens tenha vindo a demonstrar que as pontuações nas escalas Abordagem Profunda e Abordagem Superficial são relativamente independentes (correlacionando negativamente umas com as outras), é frequente a Abordagem Profunda correlacionar significativamente com a Abordagem Estratégica. De uma forma não surpreendente, Entwistle, Tait e McCune (2000) relataram uma correlação positiva moderada entre os factores profundo e estratégico, uma correlação negativa entre a abordagem profunda e a abordagem superficial apática e a abordagem estratégica e a abordagem superficial apática. Resultados semelhantes foram observados no presente estudo. Neste sentido, na análise das pontuações obtidas pelos sujeitos, deve ser possível que os factores se correlacionem – o que justifica a opção pela rotação oblíqua (*direct oblimin rotation*⁴⁷).

No que diz respeito às correlações das sub-escalas com os factores, os valores superiores a 0.60 são considerados altos e aqueles entre 0.30 e 0.60 moderados (Kline, 1994, p. 6). Kline (1994), Loewenthal (2001) e Nunnally (1978) recomendam a inclusão de itens com saturação igual ou superior a 0.30 – critério também adoptado por Entwistle e colaboradores (1998). McDermeit e colaboradores (2000), por seu turno, consideram como altamente correlacionadas as sub-escalas com valores superiores a 0.40. Nas ciências sociais é prática comum apenas referir os valores superiores a 0.30 (Kline, 1994, p. 180). Foi este o critério utilizado no nosso estudo.

De referir uma particularidade, comum a outras investigações com o ASSIST: duas sub-escalas (*monitorização da eficácia* (subME) e *atenção às exigências de*

⁴⁷ Não obstante, importa referir que quer Byrne, Flood e Willis (2004b), quer Entwistle, McCune e Walker (2001) realizaram uma análise factorial das sub-escalas com extracção pelo método *maximum likelihood* (que força uma solução ortogonal que pressupõe a independência dos factores).

avaliação (subAEAV)) saturam simultaneamente em dois componentes⁴⁸. Relativamente às particularidades observadas nas sub-escalas *monitorização da eficácia* (subME) e *atenção às exigências de avaliação* (subAEAV), o facto de uma mesma sub-escala pontuar em duas escalas é consistente com os resultados de Byrne e colaboradores (1999, 2004a) e Diseth (2001).

No que se refere aos valores das comunalidades, de acordo com Field (2005) estas devem ser sempre superiores a 0.5 após a extracção. Pela análise da tabela verificamos que, à excepção de três das 13 sub-escalas, todas assumem valores superiores ou muito próximos de 0.5, pelo que os valores são considerados aceitáveis (Stevens, 1986).

Quanto aos resultados obtidos na análise factorial, parecem-nos pertinentes algumas considerações sobre outros estudos com o ASSIST, porque permitem uma melhor compreensão dos procedimentos utilizados.

Encontrámos na literatura sobre os instrumentos de avaliação das abordagens construídos pelo Grupo de Lancaster vários estudos de validação quer de versões anteriores do ASI, quer do RASI e do ASSIST. A versão mais antiga (o ASI) apresentava frequentemente alguns problemas em reproduzir a estrutura factorial. Harper e Kember (1989) e Richardson (1994a, 1994b), por exemplo, chamaram a atenção para o facto de o ASI possuir validade e fidelidade limitadas. Entwistle e Waterson (1988), Meyer e Parsons (1989b) e Speth e Brown (1988) também não conseguiram a reprodução da estrutura factorial do ASI, particularmente do que diz respeito à sub-escala *realização* e às escalas de estilos e patologias de aprendizagem, o

⁴⁸ Smith, Miller e Crassini (1998) defendem que quando uma sub-escala pontua substancialmente em mais do que um factor e a diferença entre os valores das saturações é superior a 0.20, é considerado distintivo o valor mais alto.

que sugeria uma validade de constructo limitada. Noutros estudos sobre a consistência interna das 16 sub-escalas que integravam originalmente o instrumento, foram encontrados coeficientes alfa entre 0.29 e 0.78 (Entwistle & Ramsden, 1983).

Quanto aos componentes, Harper e Kember (1989) conseguiram reproduzir a dicotomia profunda/superficial, mas outros dois factores – de realização e orientação não-académica – apresentavam alguma instabilidade, possivelmente devido à influência do contexto.

Pelo contrário, os estudos de Richardson (1990a) e de Sadler-Smith (1996) têm suportado a estrutura factorial do ASI.

Outras investigações posteriores centraram-se nos dois grandes factores relativos à orientação significativa (profunda) e reprodutiva (superficial), tendo na base uma versão abreviada do inventário (Duff, 1997). Utilizando esta versão do ASI, Newstead (1992), por exemplo, enfatizou as suas vantagens enquanto ferramenta de investigação e encontrou níveis moderados de fidelidade. Os factores conceptualmente previstos acabaram por surgir durante a análise de dados, o que, de acordo com Riding e Rayner (1998), confirmava a validade preditiva da medida.

No nosso estudo estamos na presença de uma estrutura com três componentes que revelam saturações tendencialmente fortes, consistente com a investigação original realizada pelos autores do inventário, bem como com os resultados de estudos posteriores (Byrne et al., 2002, 2004a, 2004b; Diseth, 2001, 2002; Entwistle, Tait & McCune, 2000; Kreber, 2003; Long, 2003; Tait, Entwistle & McCune, 1998). Neste sentido, o modelo de três factores parece produzir um ajustamento apropriado.

3.3. Consistência interna do instrumento

Para Moore (1983) e Cortina (1993), o estudo da consistência interna através da determinação do coeficiente alfa de Cronbach é o processo mais utilizado para avaliar a fidelidade das escalas de tipo *likert*. De acordo com Nunnally (1978) o uso deste coeficiente é particularmente aconselhável, na medida em que garante a consistência dos resultados ao longo do instrumento.

Procedemos em seguida à análise da consistência interna das escalas e sub-escalas do ASSIST, por nós identificadas pela análise factorial. Chamamos a atenção para o facto de não ser possível falar na existência de um constructo psicológico único subjacente ao ASSIST. Na verdade, trata-se de um inventário multidimensional, pelo que não faz sentido juntar os resultados das diferentes sub-escalas num resultado compósito global.

No seguimento da recomendação de Duff (2001) de que cada estudo proporcione evidências da consistência interna dos dados, importa olhar para os resultados obtidos no nosso estudo, comparando-os com investigações realizadas noutros países. A Tabela 11 apresenta os valores comparativos.

Tabela 11 – Coeficientes alfa de Cronbach (α) por escala e sub-escala

	Portugal (N = 566)	E.U.A. (N = 298) ⁴⁹	Irlanda (N = 437) ⁵⁰	Noruega (N = 573) ⁵¹	Canadá (N = 1080) ⁵²	Reino Unido (N = 817) ⁵³
<i>Abordagem Profunda</i>	0.81	0.82	0.84	0.81	-	0.84
Procura de significado	0.51	0.55	0.63	0.49	0.62	0.57
Relacionar ideias	0.54	0.59	0.59	0.62	0.59	0.59
Uso de dados	0.59	0.49	0.59	0.49	0.51	0.53
Interesse por ideias	0.56	0.67	0.69	0.64	0.73	0.76
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	0.79	0.80	0.83	0.70	-	0.87
Falta de compreensão	0.54	0.57	0.59	0.68	0.60	0.57
Falta de objectivo	0.73	0.68	0.75	0.57	0.72	0.76
Restrição ao programa	0.62	0.55	0.64	0.57	0.59	0.55
Medo do fracasso	0.63	0.72	0.74	0.57	0.75	0.69
<i>Abordagem Estratégica</i>	0.83	0.87	0.87	0.81	-	0.80
Estudo organizado	0.51	0.55	0.63	0.59	0.59	0.54
Gestão do tempo	0.65	0.77	0.74	0.72	0.80	0.68
Atenção às exigências de avaliação	0.40	0.56	0.63	0.41	0.62	0.76
Realização	0.67	0.63	0.68	0.66	0.67	-
Monitorização da eficácia	0.58	0.61	0.61	0.51	0.60	0.62

⁴⁹ Byrne, Flood & Willis (2004b).

⁵⁰ Byrne, Flood & Willis (2004b).

⁵¹ Diseth (2001).

⁵² Kreber (2003).

⁵³ Entwistle, McCune & Walker (2001).

Almeida e Freire (2000) e Loewenthal (2001) consideram que coeficientes iguais ou superiores a 0.70 são aceitáveis. Por sua vez, Kline (1994) afirma que quando lidamos com constructos psicológicos, são de esperar valores inferiores a 0.70 devido à diversidade dos constructos que estão a ser medidos. Se o valor encontrado for ligeiramente superior, tal não significa necessariamente que a escala é homogénea: no presente estudo sabemos que não é, uma vez que o questionário contém um número significativo de sub-escalas, as quais não podemos esperar que sejam necessariamente consistentes.

Ainda que alguns valores respeitantes às sub-escalas sejam inferiores ao valor do total, tal justifica-se considerando os respectivos números de itens (cada escala integra apenas quatro). Também no nosso estudo se observam valores baixos ao nível da sub-escala *atenção às exigências de avaliação* ($\alpha = 0.40$), ainda que o valor obtido não difira grandemente nos outros estudos referidos.

Os valores obtidos para a amostra estudada, quer para as escalas quer para as sub-escalas, são aceitáveis para escalas desta natureza (Entwistle et al., 2000) e são próximos dos obtidos em outros estudos com o ASSIST (Byrne et al., 1999, 2004a; Tait et al., 1998; Entwistle et al., 2000; Diseth, 2001).

No que se refere à consistência interna, alguns dos valores obtidos na presente análise diferem dos que observámos noutros estudos, nomeadamente no estudo publicado por Entwistle, McCune e Walker (2001). O facto de terem sido encontrados coeficientes inferiores na amostra que estudámos, sugere a necessidade de alguma precaução na interpretação dos resultados, remetendo para a questão da homogeneidade dos itens.

3.4. Resultados da estabilidade temporal

Os resultados que a seguir se apresentam deverão ser lidos com precaução, tendo em conta as limitações que advêm da dimensão da amostra (N = 59).

Com o intuito de averiguar a estabilidade temporal do ASSIST, foram analisadas as respostas dadas pelos 59 sujeitos que participaram nos dois momentos distintos de avaliação. A Tabela 12 apresenta as médias e os desvios-padrão para o ASSIST em cada um desses momentos, bem como os coeficientes de correlação obtidos.

Tabela 12 – Médias, desvios-padrão e coeficientes de correlação

Escala e sub-escalas	Teste		Reteste		r
	M	DP	M	DP	
<i>Abordagem Profunda</i>	15.52	1.72	15.82	1.85	0.77**
Procura de significado	15.56	2.30	16.07	1.91	0.71**
Relacionar ideias	15.10	2.04	15.34	2.20	0.56**
Uso de dados	16.13	1.78	16.14	1.91	0.61**
Interesse por ideias	15.28	2.13	15.92	2.45	0.51**
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	11.54	1.99	11.61	2.41	0.78**
Falta de compreensão	10.12	2.39	10.22	2.72	0.60**
Falta de objectivo	9.37	3.44	9.83	3.74	0.79**
Restrição ao programa	12.18	2.70	12.45	2.80	0.70**
Medo do fracasso	14.49	2.68	13.95	3.15	0.71**
<i>Abordagem Estratégica</i>	14.28	1.88	14.39	2.16	0.84**
Estudo organizado	13.34	2.74	13.32	3.04	0.73**
Gestão do tempo	13.54	2.81	13.41	3.03	0.72**
Atenção às exigências de avaliação	13.79	2.45	14.41	2.27	0.54**
Realização	14.58	2.69	14.51	3.25	0.77**
Monitorização da eficácia	16.16	2.23	16.54	2.01	0.55**

** correlações significativas para $p \leq 0.01$.

De acordo com Kline (2000) é possível e natural encontrar valores baixos em inventários deste tipo, uma vez que, por um lado, podem ocorrer mudanças quando se avalia estados emocionais; por outro lado, o inventário refere-se a situações cuja

ocorrência pode variar ao longo do ano lectivo. Os estudantes podem também ser influenciados por factores como a fadiga, o enfado ou a reactividade ao próprio inventário.

No presente estudo não observámos valores fracos ou modestos e a análise da tabela mostra que a totalidade dos coeficientes de correlação obtidos assume valores elevados e estatisticamente significativos, o que constitui um indicador de estabilidade temporal do instrumento.

Para uma melhor compreensão da estabilidade temporal, importa averiguar se os valores médios das pontuações sofreram alterações nos dois momentos. Deste modo, optámos por utilizar um teste *t* de *student* para amostras emparelhadas (*paired sample t-test*). Os resultados no teste demonstraram diferenças significativas apenas ao nível da sub-escala *atenção às exigências de avaliação* ($t = 2.17$; g.l. = 56; $p = 0.034$) e da escala *Abordagem Estratégica* ($t = 2.05$; g.l. = 54; $p = 0.045$): no segundo momento os estudantes pontuam mais alto, ainda que as diferenças encontradas assumam valores reduzidos.

3.5. Validade concorrente

Os resultados que a seguir apresentamos reportam-se aos 98 estudantes que integraram o estudo da validade concorrente. Começamos por nos referir às estatísticas descritivas para as escalas e sub-escalas do critério externo – o QPE⁵⁴.

⁵⁴ As estatísticas descritivas para os itens do QPE são apresentadas no Anexo 8.

Tabela 13 – Estatística descritiva das sub-escalas e escalas do QPE (N = 98)

Escalas e sub-escalas	Média	DP	Amplitude	Assimetria	Curtose
<i>Abordagem Profunda</i>	3.38	0.53	2.29 – 4.43	-0.08	-0.44
Motivação Profunda	3.41	0.52	2.14 – 4.71	0.07	-0.19
Estratégia Profunda	3.35	0.62	2.00 – 4.71	-0.12	-0.32
<i>Abordagem Superficial</i>	3.04	0.39	2.00 – 4.07	0.17	0.26
Motivação Superficial	3.42	0.50	1.71 – 4.71	-0.34	1.07
Estratégia Superficial	2.66	0.47	1.71 – 3.86	0.35	-0.09
<i>Abordagem de Alto Rendimento</i>	3.00	0.57	1.57 – 4.29	-0.30	-0.34
Motivação de Alto Rendimento	2.99	0.62	1.43 – 4.29	-0.10	-0.62
Estratégia de Alto Rendimento	3.01	0.73	1.43 – 4.86	0.02	-0.49

Em termos médios, os estudantes inquiridos parecem pontuar mais nas sub-escalas relativas à Motivação Profunda (M = 3.41) e Superficial (M = 3.42), tendo sido utilizada a escala toda nas suas respostas (1 – 5).

A análise da significância dos quocientes de assimetria e de curtose revelou valores negativos que parecem indicar que não estamos na presença de uma distribuição normal.

A Tabela 14 compara os resultados da análise da consistência interna do QPE obtidos no presente estudo com outros de uma investigação realizada anteriormente com estudantes da UAlg (Valadas, 2001).

À semelhança do que observámos noutros estudos com o instrumento original (SPQ) e traduções subsequentes (Barca, 1999; Biggs, 1987b; Burnett & Dart, 2000; Kember & Leung, 1998a; Leung & Chan, 2001; Pilcher, 2002; Volet, Renshaw & Tietzel, 1994; Wilson, Smart & Watson, 1996; Zhang, 2000b), a escala Abordagem Superficial e sub-escalas que a integram apresenta coeficientes de fidelidade pouco satisfatórios.

Tabela 14 – Valores da consistência interna do QPE

Escalas e sub-escalas	α	α
	N = 98	N = 144 ⁵⁵
<i>Abordagem Profunda</i>	0.82	0.79
Motivação Profunda	0.56	0.67
Estratégia Profunda	0.81	0.71
<i>Abordagem Superficial</i>	0.58	0.57
Motivação Superficial	0.47	0.41
Estratégia Superficial	0.45	0.46
<i>Abordagem de Alto Rendimento</i>	0.81	0.66
Motivação de Alto Rendimento	0.69	0.61
Estratégia de Alto Rendimento	0.79	0.58

Para apreciar as associações entre as dimensões (constructos) avaliados pelo ASSIST e pelo QPE, que nos permitem estudar a validade concorrente do primeiro instrumento, procedemos ao cálculo dos coeficientes de correlação de Pearson (Tabela 15).

⁵⁵ Valadas (2001).

Tabela 15 – Coeficientes de correlação entre as sub-escalas e escalas do ASSIST e as sub-escalas e escalas do QPE

Escalas e sub-escalas do ASSIST	Escalas e sub-escalas do QPE ⁵⁶								
	AS	MS	ES	AP	MP	EP	AAR	MAR	EAR
<i>Abordagem Profunda</i>	-0.34**	-0.16	-0.40**	0.63**	0.57**	0.59**	0.14	-0.02	0.24*
Procura de significado	-0.28**	-0.13	0.33**	0.56**	0.53**	0.50**	0.24*	0.04	0.35**
Relacionar ideias	-0.26**	-0.16	-0.27**	0.44**	0.39**	0.43**	-0.04	-0.10	0.02
Uso de dados	-0.35**	-0.16	-0.41**	0.52**	0.47**	0.49**	0.14	0.00	0.23*
Interesse por ideias	-0.23*	-0.08	-0.31**	0.56**	0.49**	0.54**	0.10	-0.00	0.17
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	0.30**	0.11	0.38**	-0.47**	-0.44**	-0.44**	-0.34**	-0.12	-0.43**
Falta de compreensão	0.30**	0.11	0.38**	-0.35**	-0.31**	-0.33**	-0.12	0.06	-0.24*
Falta de objectivo	0.01	-0.13	0.17	-0.35**	-0.36**	-0.29**	-0.33**	-0.15	-0.40**
Restrição ao programa	0.38**	0.21*	0.41**	-0.44**	-0.41**	-0.41**	-0.35**	-0.18	-0.40**
Medo do fracasso	0.23*	0.21*	0.15	-0.19	-0.14	-0.21*	-0.12	-0.03	-0.15
<i>Abordagem Estratégica</i>	-0.07	0.09	-0.22*	0.38**	0.36**	0.35**	0.55**	0.31**	0.61**
Estudo organizado	-0.13	-0.04	-0.18	0.21*	0.17	0.22*	0.43**	0.20*	0.51**
Gestão do tempo	0.06	-0.04	-0.15	0.28**	0.24*	0.28**	0.47**	0.23*	0.55**
Atenção às exigências de avaliação	0.18	0.25*	0.04	0.14	0.16	0.10	0.26**	0.20*	0.25*
Realização	-0.18	0.00	-0.31**	0.37**	0.36**	0.33**	0.47**	0.35**	0.44**
Monitorização da eficácia	-0.06	0.09	-0.20*	0.39**	0.41**	0.33**	0.36**	0.14	0.45**

** correlações significativas para $p \leq 0.01$; * correlações significativas para $p \leq 0.05$.

⁵⁶ AS = Abordagem Superficial, MS = Motivação Superficial, ES = Estratégia Superficial; AP = Abordagem Profunda, MP = Motivação Profunda, EP = Estratégia Profunda; AAR = Abordagem de Alto Rendimento, MAR = Motivação de Alto Rendimento, EAR = Estratégia de Alto Rendimento.

Em termos globais, observam-se, como seria de esperar, correlações elevadas estatisticamente significativas ($p \leq 0.01$) entre a escala *Abordagem Profunda* (e sub-escalas respectivas) do ASSIST e a escala AP (MP+EP) do QPE. De realçar que a escala AP do ASSIST correlaciona negativamente com a AS do QPE ($p \leq 0.01$ e $p \leq 0.05$), encontrando-se também valores estatisticamente significativos ao nível da sub-escala ES do QPE ($p \leq 0.01$).

No que se refere à escala *Abordagem Superficial Apática*, observam-se correlações positivas significativas ($p \leq 0.01$ e $p \leq 0.05$) com a escala AS do QPE e respectivas sub-escalas (MS e ES). Esta escala correlaciona negativamente, de forma significativa, com as restantes escalas e sub-escalas do QPE.

Por fim, os resultados na escala *Abordagem Estratégica* parecem menos claros e encontramos associações estatisticamente significativas quer com a escala AP, quer com a escala AAR e respectivas sub-escalas do QPE. Este facto parece indicar que no ASSIST, esta escala integra aspectos relativos, por um lado, a uma abordagem de natureza estratégica (conceptualmente semelhante à Abordagem de Alto Rendimento na perspectiva de Biggs) e, por outro, a abordagens mais profundas à aprendizagem.

4. Síntese dos resultados

Nesta última secção pretendemos apreciar criticamente, ainda que de forma breve, cada instrumento utilizado neste Estudo 1, alertando para as suas potencialidades e limites.

Tal como afirmámos no início do presente capítulo, foram objectivos principais construir uma versão portuguesa do ASSIST e aferir a sua validade e fidelidade, considerando que se trata de uma adaptação para uma população com características e particularidades distintas da população para a qual o instrumento foi originalmente construído (estudantes universitários ingleses).

Uma limitação que importa ter em consideração, diz respeito à dimensão das amostras estudadas e aos critérios que presidiram à selecção dos sujeitos inquiridos, nomeadamente no estudo da estabilidade temporal e da validade concorrente. As amostras utilizadas nestas análises são, de facto, de dimensão reduzida, de natureza não-probabilística, e escolhidas por conveniência e com base em critérios de ordem prática. Foi, deste modo, comprometida a heterogeneidade da amostra, tendo sido inquiridos apenas os estudantes presentes nas aulas e cujos docentes se voluntariaram para participar. Destacamos, contudo, que não tivemos, neste estudo, pretensões de representatividade, ainda que tal, a acontecer, pudesse constituir uma mais valia para os resultados obtidos.

Com base na revisão da literatura, vimos que o ASSIST resulta de um desenvolvimento a partir do ASI, incluindo sub-escalas adicionais com vista a integrar a descrição dos processos relativos não só ao estudo, mas também às reacções ao ensino. Neste momento, podemos afirmar com alguma segurança que as versões mais recentes (o RASI e o ASSIST) parecem possuir as propriedades psicométricas apropriadas para

instrumentos desta natureza. Refira-se o estudo com a versão reduzida do RASI de Duff (1997), que classificou o instrumento como robusto na avaliação das grandes diferenças entre uma abordagem profunda, uma superficial e uma outra estratégica. Na mesma linha, Entwistle e colaboradores (2000) obtiveram resultados com o ASSIST que suportam a assunção de uma solução de três factores (profundo, superficial e estratégico). Também Diaz (1984, cit. in Entwistle, 1988a), utilizando a versão espanhola do ASI, encontrou os mesmos factores, o que indica alguma consistência transcultural. Sobre esta questão da transculturalidade, Richardson (1995a) alerta para a existência de diferenças qualitativas nas motivações para estudar no ensino superior em função do contexto em causa. No seu entender as abordagens ao estudo são específicas da cultura, pelo que devemos ser cautelosos com o uso destes instrumentos em culturas não ocidentais.

Tendo em conta os resultados apresentados neste capítulo, as medidas do ASSIST parecem reflectir os constructos que pretendem medir – o que constitui um indicador de validade de constructo –, uma vez que a estrutura factorial resultante das análises realizadas corresponde à estrutura originalmente encontrada pelos autores do inventário. Os três factores obtidos são os esperados conceptualmente e podem ser claramente identificados como *profundo* (Factor I), *superficial apático* (Factor II) e *estratégico* (Factor III). Destacamos, uma vez mais que, tal como previsto teoricamente (Entwistle et al., 2000), os factores *Abordagem Profunda* e *Abordagem Estratégica* não são totalmente independentes entre si. Não podemos deixar de referir ainda a saturação em simultâneo de duas sub-escalas (*monitorização da eficácia e atenção às exigências de avaliação*) em dois componentes distintos. Tal como observámos, trata-se de uma particularidade comum a outras investigações com o ASSIST (Byrne et al., 1999, 2004a; Diseth, 2001). Entwistle e colaboradores (2000) defendem mesmo que é

totalmente compreensível em termos conceptuais, considerando a sub-escala *atenção às exigências de avaliação* como mais relevante para estudantes de anos terminais. Adicionalmente, Entwistle e McCune (2004) acrescentam que a existência de uma certa relação entre domínios não deve ser entendida como um aspecto negativo, mas antes como uma inevitabilidade inerente ao comportamento humano. Um outro aspecto a destacar é o facto de se tratarem de “motivos relacionados” e não propriamente escalas de medida dos constructos, sendo de esperar que estas sub-escalas relacionadas saturem pior do que as sub-escalas ditas “puras”.

Em termos de precisão das medidas fornecidas pelo ASSIST, encontrámos indicadores de consistência interna satisfatórios nas três escalas do instrumento, ainda que alguns dos valores obtidos na presente análise difiram dos observados noutros estudos (Entwistle et al., 2000). Assim, sugerimos alguma precaução na interpretação dos resultados, o que remete para a questão da homogeneidade dos itens. No presente estudo não observámos valores fracos ou modestos. Pelo contrário, a totalidade dos coeficientes de correlação obtidos assume valores elevados e estatisticamente significativos, o que constitui um indicador de estabilidade temporal do instrumento. Não obstante, na análise das correlações item-total foram observados valores bastantes baixos. Em rigor metodológico, seria desejável a exclusão destes itens. Contudo, realçamos que uma eventual reformulação/eliminação deverá sempre obedecer a critérios teóricos que presidiram à construção do inventário, os quais ultrapassam, amplamente, os objectivos deste trabalho.

Quando aplicado em dois momentos distintos aos mesmos sujeitos, ainda que as amplitudes das diferenças encontradas sejam reduzidas, o inventário parece avaliar o mesmo. Estes resultados são reveladores de alguma constância nos resultados e, portanto, da estabilidade temporal do instrumento. A comparação entre as médias no

ASSIST revelou resultados com significância estatística ao nível da sub-escala *atenção às exigências de avaliação* e da escala *Abordagem Estratégica*, tendo os estudantes pontuado mais alto no segundo momento (reteste). Este dado pode encontrar justificação no facto de os estudantes terem sido inquiridos, no momento do teste, no início do 2º semestre, enquanto que no segundo momento tinham já ocorrido momentos de avaliação das aprendizagens.

Foi também nossa intenção avaliar a validade concorrente da medida. O estudo adicional em torno da validade convergente e divergente do ASSIST, realizado através das correlações com outro instrumento (QPE), revelou relações significativas e positivas com constructos semelhantes. Refiram-se as relações entre escalas de natureza profunda e superficial nos dois instrumentos. Os resultados na *Abordagem Estratégica* foram no sentido dos pressupostos teóricos de interdependência entre uma orientação profunda e uma orientação estratégica. Neste sentido, podemos afirmar, de um modo geral, que o ASSIST apresenta uma validade concorrente bastante satisfatória.

A favor da fidelidade e da validade dos resultados está a constância dos resultados encontrados nas duas amostras estudadas, quer em termos de comportamento dos itens, quer dos valores do coeficiente alfa de Cronbach, quer ainda da composição factorial do inventário (recordamos que a percentagem de variância explicada foi próxima dos 60%).

Por se tratar de um inventário com um número de itens bastante aceitável, a sua utilização assume-se vantajosa. Globalmente, os resultados apresentados ao longo deste capítulo permitem-nos concluir satisfatoriamente pelas qualidades psicométricas e pelos indicadores de validade externa da versão portuguesa do ASSIST.

Realçamos a composição, características psicométricas e indicadores de validade do ASSIST, próximos dos encontrados em outros estudos, nomeadamente o de

construção e os de validação noutros países. Ainda que reconhecendo a necessidade de prosseguirmos com novas análises, parece-nos possível a sua utilização isoladamente, como medida de diagnóstico das abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem de estudantes do ensino superior.

Não obstante algumas limitações inerentes a instrumentos desta natureza, importa ter em conta que os estudantes que integram a amostra estudada parecem, de facto, elaborar os constructos subjacentes às três abordagens à aprendizagem, o que revela consistência e robustez.

De uma forma global, consideramos que, na amostra estudada, o ASSIST parece medir as grandes abordagens à aprendizagem em grupos de estudantes. Contudo, defendemos, à semelhança de outros autores (Byrne et al., 2004a), que o instrumento falha, até certo ponto, na captação da complexidade das formas individuais de aprender e de estudar. Assim, tendo em vista explorar a riqueza individual da aprendizagem dos estudantes, a proposta é a de utilizar métodos mistos de investigação, que combinem abordagens quantitativas e qualitativas. Recomenda-se, portanto, o uso de amostras de estudantes pertencentes a mais do que uma instituição universitária, tendo em vista captar a variação inter e intraindividual. Nesta linha de pensamento, as limitações encontradas proporcionam também uma oportunidade para, em investigações futuras, se aplicar o instrumento em amostras adicionais, o que torna possível ainda a análise das sub-escalas que não se comportam exactamente como se esperava teoricamente (nomeadamente as sub-escalas *atenção às exigências de avaliação e monitorização da eficácia*).

Capítulo 5 – Estudo 2: O Estudante do Ensino Superior – Abordagens ao Estudo e Concepções de Aprendizagem, Desenvolvimento Cognitivo e Sucesso Académico. Investigação com Estudantes da Universidade do Algarve

1. Quadro conceptual da investigação
2. Objectivos do estudo
3. Justificação das opções metodológicas
4. Amostra
5. Instrumentos de medida
6. Procedimentos de recolha de dados
7. Análise e tratamento dos dados
8. Apresentação, análise e discussão dos resultados
9. Síntese dos resultados

1. Quadro conceptual da investigação

Na primeira parte deste trabalho, especificamente nos capítulos 1 e 2, dedicámos especial atenção ao modelo proposto por Perry (1970) para o desenvolvimento cognitivo e ético dos estudantes universitários, e à perspectiva de Entwistle e Ramsden (1981, 1983, 1997) sobre as concepções de aprendizagem e as abordagens ao estudo, bem como às investigações mais relevantes daí decorrentes. Foram ainda referenciados outros enquadramentos teóricos que, não obstante não terem sido adoptados neste estudo empírico, confrontam os dois aspectos – desenvolvimento cognitivo e aprendizagem.

Porque uma das variáveis mais determinantes em todo o processo de ensino-aprendizagem diz respeito, precisamente, à aprendizagem dos estudantes do ensino superior, remetemos um primeiro constructo em análise para o conceito que surge na literatura com as mais diversas designações: *orientações para o estudo*, *abordagens à aprendizagem*, *comportamentos de estudo*, *abordagens ao estudo*, ou ainda *concepções de aprendizagem*.

Sobre este assunto, alguns autores colocam a ênfase nas variáveis contextuais e ambientais, bem como nas percepções dos estudantes do ambiente de aprendizagem, as quais podem influenciá-los no uso de abordagens profundas ou superficiais às tarefas de aprendizagem (Entwistle & Ramsden, 1983; Gow & Kember, 1990; Trigwell & Prosser, 1991a, 1991b). Entwistle e Ramsden (1983), nos estudos iniciais sobre a aprendizagem no ensino superior, referiam que um ambiente de trabalho percebido como árduo, e com menos liberdade na aprendizagem, se relacionava com uma orientação reprodutiva; enquanto que o ensino percebido como eficaz, e uma maior liberdade na aprendizagem,

se reportava a uma orientação significativa. É na perspectiva de Entwistle e seus colaboradores que nos situamos.

Nesta linha de pensamento, a primeira questão que nos surgiu foi: de que forma é que os estudantes conceptualizam o que lhes é exigido em termos de aprendizagem na universidade?

Esta questão tem sido investigada através das mais diversas perspectivas. Marton e Säljö (1997), por exemplo, descrevem formas qualitativamente distintas de conceber a aprendizagem. Nas suas investigações, Entwistle e colaboradores encontraram formas mais significativas e outras mais reprodutivas de aprendizagem, correspondendo as primeiras a abordagens profundas e estas últimas a abordagens de natureza superficial.

Uma segunda questão a considerar remete para a compreensão do desenvolvimento do jovem adulto em contexto universitário.

Considerando o contributo do desenvolvimento cognitivo para a compreensão da aprendizagem, vimos que são vários os estudos que, nos últimos anos, têm demonstrado a existência de diferenças individuais ao nível da aquisição de competências de aprendizagem, em função do nível/estádio de desenvolvimento cognitivo em que o estudante se encontra.

Refira-se a perspectiva de Woltz (2003), para quem parece claro que os indivíduos diferem nos processos cognitivos implícitos e que estas diferenças se relacionam com algumas formas complexas de aprendizagem. Também Zhang e Watkins (2001) consideram que os estilos cognitivos assumem particular relevância não apenas ao nível da aprendizagem individual nos mais diversos domínios científicos, mas também no que se refere à natureza das interacções entre professor e alunos, e ao comportamento na sala de aula. No entender destes autores, pelo menos alguns estilos

cognitivos influenciam a forma como os estudantes aprendem, como os professores ensinam, como ambos interagem e de que modo são feitas as escolhas educacionais e vocacionais. Os estilos cognitivos parecem, assim, assumir especial importância não só enquanto características pessoais que interagem com variáveis moderadoras da aprendizagem e com a retenção e a transferência de conhecimentos; mas também como predisposições que serão monitorizadas/supervisionadas (Zhang & Watkins, 2001).

Não obstante estas referências que considerámos pertinentes, no quadro da nossa investigação iremos reportar-nos ao modelo de desenvolvimento intelectual e ético de Perry (1970), construído especificamente para os estudantes do ensino superior. Recordamos que, para este autor, o estudante exerce um papel predominantemente activo no seu próprio desenvolvimento psicológico, o qual exige algum esforço pessoal, em função dos desafios e dos apoios com que se depara. Nos estudos que realizou (Perry, 1970, 1990), em que analisava a forma como os estudantes compreendiam o que lhes era pedido nas tarefas académicas, o autor constatou que o factor mais determinante seria o nível de desenvolvimento cognitivo em que se encontravam. Variáveis como as notas e a avaliação das aptidões escolares foram também consideradas por Perry.

Além das relações entre concepções e abordagens à aprendizagem e níveis de desenvolvimento cognitivo, foi ainda considerado um terceiro constructo relativo ao desempenho, entendido aqui em termos de sucesso académico. Esta opção encontra justificação no facto de a percepção das experiências de aprendizagem poder ser regulada pelo nível de desenvolvimento cognitivo, funcionando ambos os constructos como variáveis moderadoras do sucesso académico.

Não podemos deixar de referir algumas investigações que assumem para nós especial relevância e que justificam, até certo ponto, a opção por estes constructos.

Refiram-se os estudos de Diseth (2001, 2002) sobre as relações entre a inteligência, as abordagens ao estudo e o sucesso académico. Também Long (2003) analisou as respostas de 4213 estudantes, tendo por objectivo relacionar as abordagens ao estudo e as percepções do contexto académico. Byrne, Flood e Willis (1999, 2002, 2004a), num estudo de validação do ASSIST realizado com um total de 735 estudantes da área de contabilidade (298 integraram uma amostra de estudantes americanos e 437 de estudantes irlandeses), concluíram que os estudantes constroem, de facto, os conceitos subjacentes às três abordagens à aprendizagem. Num outro estudo (Byrne et al., 2004b), os autores estudaram as relações entre as abordagens, as preferências por tipos de ensino e o desempenho académico. Para uma maior compreensão dos factores associados ao desempenho, foram analisados os perfis de estudantes com maior e menor sucesso. Apesar da diversidade da população estudada, foi encontrada variação entre as abordagens à aprendizagem e as preferências por tipos de ensino.

Os potenciais indicadores de sucesso considerados remetem para algumas das variáveis indicadas na literatura como possuindo impacto no sucesso académico: género, gestão e uso do tempo (tempo dispendido no estudo), grau de satisfação, opção do curso e indicadores anteriores de desempenho (nota de acesso/candidatura, disciplinas inscritas e em atraso, aproveitamento escolar). Trata-se, deste modo, de uma variável compósita em que aquilo que designámos de sucesso académico é estimado pelos múltiplos indicadores.

Na impossibilidade de realizarmos um estudo que se desejava com potencial de generalização – o que ultrapassa o âmbito deste trabalho – optámos por realizar a nossa investigação numa universidade em particular: a Universidade do Algarve.

O objectivo, além do estudo das relações entre factores, é a construção de um modelo compreensivo e interpretativo dos fenómenos em análise, que se assumem como complexos e multifacetados.

2. Objectivos do estudo

No que diz respeito aos objectivos que norteiam a presente investigação, pretendemos, num primeiro nível, de âmbito mais descritivo, inventariar as características do grupo a ser estudado. Foi também nossa intenção, a um nível mais avançado, descrever eventuais relações entre fenómenos, com vista a identificar os seus componentes descritivos, as suas características, o seu nível ou intensidade e o grau de variação conjunto que podem apresentar (Almeida & Freire, 2000).

Neste sentido, foram recolhidos vários conjuntos de dados com vista a estimar eventuais diferenças em termos de médias para, depois, partirmos para uma apreciação do grau de variação conjunta de duas ou mais variáveis (metodologias correlacionais).

Uma vez que também nos propusemos analisar eventuais relações de causalidade, foi determinado o sentido e a intensidade de uma relação entre fenómenos através de modelos que permitissem realizar inferências de causalidade, (considerando as interdependências e as influências de múltiplas variáveis, características de um estudo que não é estritamente experimental).

São pois, objectivos gerais do presente trabalho:

- conhecer e analisar os significados atribuídos por estudantes à aprendizagem, ao estudo e às preferências por tipos de ensino;
- compreender se serão divergentes as abordagens ao estudo e as concepções de aprendizagem de estudantes de diferentes faculdades e anos, e se assim for, qual o significado das diferenças, bem como o que parece ser mais relevante para os intervenientes;
- descrever o nível de desenvolvimento cognitivo em que os estudantes se encontram e explicá-lo em função dos contextos;

- o identificar variáveis potencialmente explicativas do fenómeno do sucesso académico.

Através de uma abordagem quantitativa, operacionalizámos as variáveis que integram modelos teóricos já existentes e validados para outras populações (e nos quais nos baseámos).

Foi nosso propósito estudar de uma forma mais aprofundada, três grupos de factores relativos à população estudantil. Referimo-nos ao que tem surgido na literatura como variáveis de entrada ou *inputs* (*background* dos estudantes, variáveis situacionais, aspirações e expectativas, motivação para a frequência de um curso superior), variáveis de processo (abordagens/concepções de aprendizagem, nível de desenvolvimento cognitivo) e variáveis de produto ou *outputs* (resultados em termos de sucesso académico).

No que se refere aos *inputs*, interessa-nos, além do género, da idade, a opção pelo curso (1.^a, 2.^a, 3.^a, outra) e a nota de acesso/candidatura ao ensino superior.

As variáveis de processo, moderadoras dos produtos ou *outputs*, remetem para aspectos motivacionais relacionados com o curso (presença nas aulas, horas de estudo, grau de satisfação com o curso), aspectos de natureza mais psicológica como sejam os comportamentos de estudo, a gestão do tempo e o uso de estratégias de aprendizagem, e ainda variáveis cognitivas relativas ao seu nível de desenvolvimento cognitivo.

Foram também consideradas as percepções dos estudantes em relação ao ambiente de ensino-aprendizagem, entendidas como indicadores que influenciam o que os estudantes pensam sobre o ensino, o estudo e a aprendizagem (preferências por tipos de aulas e de ensino).

Por último, os dados serão também analisados em termos do que se espera do impacto da frequência de um curso superior nos estudantes, especificamente no que diz respeito ao seu sucesso académico. Este terceiro constructo assume-se, no âmbito do presente estudo, como uma variável compósita, criada por nós e resultante dos indicadores que mais contribuem para a explicação das diferenças. Foram considerados potenciais indicadores: a nota de candidatura; o grau de satisfação com o curso; a opção do curso; o número de disciplinas em que se inscreveram; o facto de terem ou não disciplinas em atraso e quantas; o número de horas de estudo por semana; as faltas às aulas e o aproveitamento escolar. Por impossibilidade de acedermos às classificações finais dos estudantes nas disciplinas, assumimos, desde já, que esta constitui uma limitação substancial em termos de poder explicativo desta variável.

A revisão teórica sobre a temática em questão permitiu-nos identificar a existência de diferenças significativas em função do domínio científico e do ano frequentados no que se refere, por um lado, às variáveis moderadoras referidas e, por outro, aos resultados no sucesso académico. O desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem, além de inter-relacionados, parecem ser também influenciados por diversos factores, que prevemos contribuir para a variabilidade dos resultados.

Assim, enunciámos, desde já, alguns objectivos específicos que orientam este estudo:

- conhecer e identificar as percepções dos estudantes sobre o contexto de aprendizagem e de ensino;
- explorar o impacto das diversas variáveis sócio-demográficas nas abordagens ao estudo e nas concepções de aprendizagem dos estudantes;

- compreender a divergência de abordagens/concepções de estudantes oriundos de diferentes áreas científicas e anos de escolaridade, e avaliar o impacto destas variáveis nas abordagens à aprendizagem;
- relacionar as abordagens com as concepções de aprendizagem (reprodutivas e significativas) e com a preferência por formas de ensino e de instrução diferentes;
- avaliar o nível de desenvolvimento cognitivo em que se encontram os estudantes de acordo com o modelo de Perry;
- investigar as diferenças nos padrões de desenvolvimento cognitivo entre estudantes de diferentes domínios científicos e anos;
- avaliar as relações entre duas perspectivas teóricas (a de Entwistle e colaboradores e a de Perry) e as medidas correspondentes numa população estudantil do Algarve;
- identificar potenciais indicadores de sucesso;
- perceber o contributo do nível de desenvolvimento cognitivo e das diferentes formas de aprender para a compreensão e explicação do sucesso académico dos estudantes;
- definir perfis em função das formas como os estudantes abordam o estudo e a aprendizagem.

3. Justificação das opções metodológicas

Face aos objectivos apresentados e às considerações teóricas anteriores, foram realizados, tal como afirmámos no início deste capítulo, dois estudos: o primeiro, relativo à tradução, adaptação e validação do ASSIST (Estudo 1) e, o segundo, uma investigação, de âmbito mais explicativo, tendo em vista a construção de um modelo pretensamente compreensivo dos fenómenos em estudo (Estudo 2).

Pela natureza dos fenómenos e das variáveis em presença, e pela impossibilidade de aplicação dos procedimentos característicos de um plano experimental – os quais, considerando o seu grau de controlo e causalidade, se apresentam desadequados ao fenómeno em estudo –, remetemos a presente investigação para o paradigma quantitativo, não experimental. Observámos e medimos os sujeitos (Vogt, 1993) e examinámos relações entre variáveis (McMillan & Schumacher, 1989).

Dentro da categoria dos planos não experimentais, incluem-se os descritivos e os correlacionais (McMillan & Schumacher, 1989). Esta investigação com estudantes da UAlg remete para os planos de tipo correlacional. De acordo com Almeida e Freire (2000), o método correlacional e/ou diferencial situa-se entre os métodos descritivos compreensivos da realidade (estudos de natureza qualitativa) e a investigação de tipo experimental. Centra-se na compreensão e predição dos fenómenos através da formulação de hipóteses sobre as relações entre variáveis, indo além da simples descrição dos fenómenos, uma vez que o investigador pode estabelecer relações entre as variáveis, sendo possível quantificar essas relações.

De referir que entre os estudos correlacionais é possível considerar, em simultâneo, diversas variáveis independentes e as respectivas correlações com a variável dependente (Almeida & Freire, 2000). É neste âmbito que nos situamos no presente

estudo, sendo nossa intenção analisar também correlações múltiplas e análises de regressão. Enquanto procedimentos amplamente explorados, o objectivo é obter equações de predição do critério com base em diferentes variáveis independentes (indicadores ou preditores). Trata-se, de acordo com Pestana e Gageiro (2003) de um modelo estatístico utilizado para prever o comportamento de uma variável quantitativa (variável dependente) a partir de uma ou mais variáveis relevantes de natureza intervalar ou rácio (variáveis independentes), que nos permite obter ainda informações em relação à margem de erro das previsões. Assim, tentamos, de alguma forma, encontrar eventuais relações de causalidade, ainda que, na presente investigação, o grau de controlo em relação às fontes de erro seja significativamente menor do que num estudo experimental.

Porque pretendemos uma abordagem mais holística no sentido de observarmos detalhadamente o contexto de investigação e descrevermos com pormenor realidades múltiplas, impõe-se, pois, o uso destas metodologias.

Importa ainda referir que a questão cultural assume particular importância, daí que seja nossa intenção demonstrar se os conceitos que estão na base das medidas utilizadas são, de facto, relevantes e se as respostas obtidas são válidas e fidedignas para a cultura (entendida em termos de amostra) em questão.

4. Caracterização da Amostra

Para caracterizar a amostra deste estudo, foi analisado um conjunto de variáveis, tendo em vista possibilitar uma melhor compreensão dos resultados encontrados em relação a cada um dos instrumentos utilizados.

Começamos por referir que a amostra deste estudo coincide com a que apresentámos no Estudo 1 (Tradução, Adaptação e Validação do ASSIST), pelo que não iremos aqui explicitar os procedimentos de amostragem.

Recordamos que a amostra foi organizada em função do domínio científico (Faculdade) e do ano de licenciatura dos participantes.

Refira-se que, considerando o número reduzido de estudantes que frequentam o 5º ano (N = 19), optámos, para efeitos de tratamento, por integrar estes sujeitos com os do 4º ano. A variável *ano* foi, deste modo, codificada em termos de estudantes *finalistas* (4º e 5º anos), por oposição aos *caloiros* (1º ano).

Avançamos com a sua descrição (N = 568) tendo em conta as variáveis *domínio científico*, *ano*, *género*, *idade*, *curso*⁵⁷ e *NSE*. A informação sobre estas variáveis foi recolhida através de um questionário sócio-demográfico (Anexo 10).

Apresentamos de seguida os resultados em função do *domínio científico* e do *ano*.

⁵⁷ A tabela em anexo mostra a distribuição dos inquiridos pelos diferentes cursos de licenciatura (Anexo 9).

Tabela 16 – Distribuição dos estudantes em função do *domínio científico* e do *ano*

	<i>Caloiros</i>		<i>Finalistas</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%
Faculdade de Ciências Humanas e Sociais (FCHS)	71	27.7	73	23.4	144	25.4
Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente (FCMA)	33	12.9	70	22.4	103	18.1
Faculdade de Ciências e Tecnologias (FCT)	40	15.6	97	31.1	137	24.1
Faculdade de Economia (FE)	85	33.2	30	9.6	115	20.2
Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais (FERN)	27	10.5	42	13.5	69	12.1
Total	255	100.0	292	100.0	568	100.0

As Faculdades mais representadas são as de Ciências Humanas e Sociais (25.4%) e de Ciências e Tecnologias (24.1%). No que respeita ao ano, observamos superioridade dos estudantes do 4º e 5º anos (54.9%), face aos que frequentam o 1º ano (45.1%).

O teste do qui-quadrado⁵⁸ revelou a existência de uma associação entre as variáveis domínio e ano frequentado ($\chi^2 = 61.678$; g.l. = 4; $p = 0.000$). A associação resulta de uma maior incidência de finalistas na FCMA e na FCT e de uma maior percentagem de caloiros na FE.

A tabela que se segue mostra a distribuição dos estudantes em função do *domínio científico* e do *género*.

⁵⁸ Recordamos que a utilização de testes estatísticos nesta fase permite confirmar se a diferença entre os valores observados e esperados é considerada significativamente diferente no universo, ou se pelo contrário, resulta apenas de erros amostrais. A identificação dos padrões de associação entre as variáveis caracterizadoras da amostra permite uma análise mais rigorosa dos resultados que adiante se apresentam. Na verdade, uma vez que a análise dos resultados se baseia grandemente na comparação de grupos, é importante saber se esses grupos são ou não independentes, para apreender o real significado de eventuais associações encontradas nos dados.

Tabela 17 – Distribuição dos estudantes em função do *domínio científico* e do *género*

Domínio Científico	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
FCHS	19	3.3	125	22.0	144	25.4
FCMA	39	6.9	64	11.3	103	18.1
FCT	82	14.4	55	9.7	137	24.1
FE	51	9.0	64	11.3	115	20.2
FERN	29	5.1	40	7.0	69	12.1
Total	220	100.0	348	100.0	568	100

A maior parte dos estudantes inquiridos (N = 348) é do género feminino (61.3%). No que respeita à distribuição dos géneros pelos diferentes domínios científicos, verifica-se existir uma associação significativa entre estas duas variáveis ($\chi^2 = 67.208$; g.l. = 4; $p = 0.000$): na FCHS observa-se uma fracção significativamente superior de estudantes do género feminino, enquanto que na FCT predominam estudantes do género masculino; nas restantes faculdades a incidência dos dois géneros é equilibrada.

Seguem-se os resultados para as variáveis *ano* e *género*.

Tabela 18 – Distribuição dos estudantes em função do *ano* e do *género*

	Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%
<i>Caloiros</i>	102	46.4	154	44.3	256	45.1
<i>Finalistas</i>	118	53.6	194	55.7	312	54.9
Total	220	100.0	348	100.0	568	100.0

No que diz respeito à distribuição em função do ano e do género, embora a percentagem de estudantes femininos seja ligeiramente superior entre os caloiros, não se

observa associação significativa entre estas duas variáveis ($\chi^2 = 0.243$; g.l. = 1; $p = 0.622$).

Na Tabela 19 podemos observar as *médias etárias* dos estudantes por *ano* e *domínio científico*.

Tabela 19 – Distribuição da variável *idade* por *ano* e *domínio científico*

Domínio Científico	<i>Caloiros</i> (N = 256)		<i>Finalistas</i> (N = 312)		Total	
	M	DP	M	DP	M	DP
FCHS (N = 144)	21.66	5.40	23.74	4.74	22.72	5.16
FCMA (N = 103)	19.09	1.44	23.09	2.88	21.81	3.12
FCT (N = 137)	20.20	2.82	24.71	3.77	23.39	4.07
FE (N = 115)	20.80	5.37	22.80	1.88	21.32	4.79
FERN (N = 69)	19.30	1.13	22.88	1.74	21.48	2.33
Total	20.57	4.466	23.69	3.57	22.28	4.28

As *idades* dos alunos inquiridos distribuem-se entre os 18 e os 48 anos (M = 22.28; DP = 4.29; Mo = 21).

Na altura da recolha dos dados, os alunos do 1º ano apresentavam uma média etária de cerca de 21 anos (M = 20.57) e os do 4º e do 5º anos uma média próxima dos 24 anos de idade (M = 23.69); indicando os resultados no teste *t* de *student* que esta diferença é estatisticamente significativa ($t = -9.259$; g.l. = 566; $p = 0.000$).

Os alunos da área das Ciências e Tecnologias eram, em média, mais velhos (M = 23.39) do que os alunos que frequentavam os outros domínios. Os estudantes da Faculdade de Economia eram os que manifestavam uma média etária mais baixa (M = 21.32). Os resultados da análise estatística demonstraram que estas diferenças são significativas ($F = 5.186$; g.l. = 4, 563; $p = 0.000$).

No que diz respeito à análise da idade em função do género, os rapazes que participaram neste estudo apresentam uma média etária de 22.57 anos (DP = 4.18; Mo = 23) e as raparigas de 22.10 (DP = 4.35; Mo = 21), não se observando diferença significativa entre as duas médias ($t = 1.287$; g.l. = 566; $p = 0.199$).

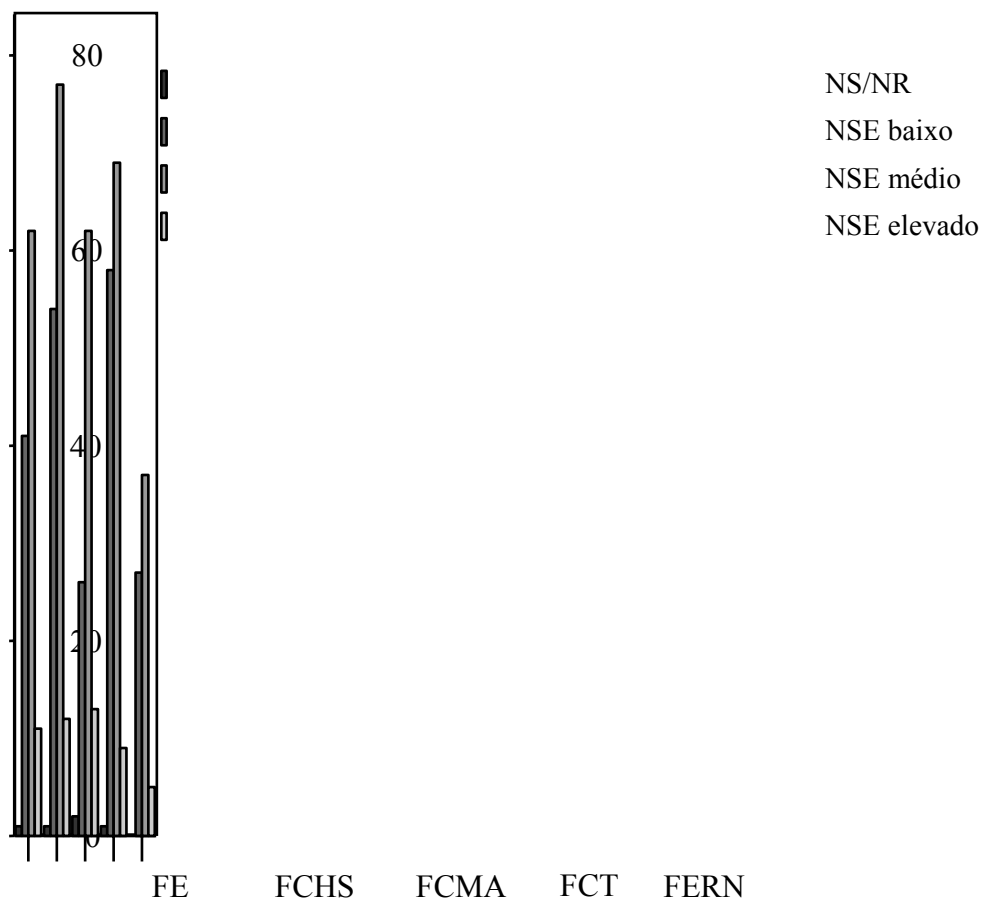
Os alunos foram ainda caracterizados em relação à variável nível sócio-económico (adiante designado *NSE*), calculado com base na profissão principal dos pais e no seu nível de escolaridade⁵⁹.

Verifica-se que a generalidade dos progenitores dos estudantes (N = 307) pertence ao NSE médio (54.0%), encontrando-se 36.3% dos inquiridos no NSE baixo (N = 206) e apenas 8.8% no NSE elevado (N = 50). Cinco (0.9%) estudantes não sabem/não respondem à questão.

A distribuição dos alunos relativamente a esta variável, em função do *domínio científico*, apresenta-se no Gráfico 2.

⁵⁹ A categorização desta variável teve na base a classificação nacional de profissões do Instituto Nacional de Estatística (1994) e do Instituto de Emprego e Formação Profissional (2005), tendo sido criados três níveis sócio-económicos distintos: NSE baixo: 7 - Operários, Artífices e Trabalhadores Similares; 8 - Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores da Montagem, Mestres, Marinheiros e Trabalhadores Similares; 9 - Trabalhadores Não Qualificados (escolaridade: sem escolaridade, 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico); NSE médio: 4 - Pessoal Administrativo e Similares; 5 - Pessoal dos Serviços e Vendedores; 6 - Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas do 9º ao 12º ano de escolaridade (escolaridade: 3º Ciclo do Ensino Básico, Ensino Secundário, cursos médios); NSE elevado: 1 - Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresa; 2 - Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas; 3 - Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio (escolaridade: do 4º ano de escolaridade (de modo a incluir grandes proprietários e empresários) à licenciatura, mestrado ou doutoramento).

Gráfico 2 – Distribuição dos estudantes por domínio científico e NSE



Pela análise do gráfico observamos que a predominância do NSE é independente do domínio científico que os estudantes frequentam. O teste do qui-quadrado não revelou a existência de associações significativas entre as duas variáveis ($\chi^2 = 8.969$; g.l. = 8; $p = 0.345$).

A título de síntese desta caracterização, começamos por dizer que, apesar de se ter tentado garantir que as cinco Faculdades fossem igualmente representadas, a amostra estudada foi de conveniência. Não obstante, com exceção da FERN, encontram-se

reflectidas as características dos alunos de cada Faculdade. Assim, os alunos finalistas são três anos mais velhos que os caloiros; há mais raparigas na FCHS e mais rapazes na FCT; alunos mais velhos e maior incidência de finalistas na FCT e na FCMA e, por fim, alunos mais novos e a frequentar o 1º ano na FE.

Verificámos também que nem o ano de frequência nem a idade se associam ao género. A Faculdade frequentada é igualmente independente do NSE.

5. Instrumentos de medida

Na presente investigação foram utilizados como instrumentos a versão portuguesa do ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998) (Anexo 3), o Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker (IDCP) – *Parker Cognitive Development Inventory* (Anexo 11) e um questionário sócio-demográfico construído para o efeito, a que já nos referimos (Anexo 10).

As razões da escolha destes instrumentos resultam da revisão teórica e empírica realizadas, bem como da análise das características psicométricas e dos índices de fidelidade e validade dos referidos inventários.

É sobre o IDCP e o questionário sócio-demográfico que nos iremos debruçar, considerando que já descrevemos anteriormente o ASSIST (Capítulo 4 – Estudo 1).

5.1. O *Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker* – IDCP (Ferreira & Bastos, 1995)

Com vista a compreender o nível de desenvolvimento cognitivo dos estudantes do ensino superior e a perceber como pensam, utilizámos o Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker, originalmente designado por *Parker Cognitive Development Inventory*, construído por Parker (1984).

A opção por este instrumento prende-se, por um lado, com o quadro conceptual por nós adoptado e que remete para a teoria de Perry sobre o desenvolvimento cognitivo dos estudantes universitários. Por outro lado, destacam-se as características psicométricas do instrumento resultantes de investigações anteriores, as quais iremos

apresentar no presente capítulo. Por último, trata-se de um instrumento já adaptado e validado para a população estudantil universitária portuguesa.

Recordamos que, de acordo com Perry (1970), os estudantes, ao longo da sua formação, passam por diferentes posições desenvolvimentais (nove, ao todo), que se agrupam em três grandes níveis ou dimensões: 1) dualismo/absolutismo; 2) relativismo; 3) investimento ou compromisso no relativismo (dialecticismo). De acordo com Ferreira e Bastos (1995) estes três modos de pensamento são explorados a partir de três conteúdos (1) Educação; 2) Religião; 3) Carreira), sendo possível encontrar, em cada um destes conteúdos, questões relativas às posições dualista, relativista e dialéctica. Combinando os três conteúdos com as três dimensões identificadas (dualismo, relativismo e dialecticismo), obtemos nove classificações, as quais são quantificadas na globalidade, através do somatório dos itens (Medeiros et al. 2002). O resultado para cada sub-escala é, assim, dado pela soma dos itens que permitem obter pontuações para as três dimensões (dualismo/absolutismo, relativismo e investimento no relativismo ou dialecticismo).

O IDCP é um instrumento que integra três sub-escalas que contemplam três modos de pensamento reportados aos conteúdos – as dimensões permitem compreender as estruturas cognitivas que os estudantes utilizam na construção e na estruturação do conhecimento, dos valores e da responsabilidade. Trata-se de um inventário de auto-resposta numa escala tipo *likert* com quatro possibilidades de resposta (de A = Concordo Totalmente a D = Discordo Totalmente), composto por 150 itens (Ferreira & Bastos, 1995).

Originalmente, o IDCP era constituído por 300 itens (Parker, 1984). Neste trabalho optámos por utilizar uma versão reduzida, uma vez que apenas nos interessam os conteúdos relativos à educação – pela relevância particular que atribui aos objectivos

educacionais e porque se reporta ao papel da educação e da formação –, e à carreira – para uma melhor compreensão das questões que estão na base do prosseguimento dos estudos (aspecto que, de acordo com a literatura, se encontra associado ao sucesso académico). Eliminámos, por isso, todos os itens que se reportavam à religião, bem como itens que remetiam exclusivamente para profissões muito específicas (nomeadamente a de psicólogo)⁶⁵. A versão final perfaz um total de 87 itens: a sub-escala Educação integra 50 itens; a sub-escala Carreira os restantes 37.

O IDCP pode ser aplicado de forma individual ou colectiva, variando entre 20 e 30 minutos o tempo de resposta da versão reduzida construída para este trabalho.

5.2. Questionário sócio-demográfico

Foi nossa intenção conhecer os estudantes do ensino superior no que diz respeito a algumas variáveis sócio-demográficas e ao seu percurso escolar, especificamente quanto aos factores relativos ao seu sucesso académico. Estes dados assumem-se como essenciais não só para caracterizar a nossa amostra, mas também para a análise das variáveis em estudo, tendo sido recolhidos através de um questionário sócio-demográfico que integra várias dimensões, num total de 19 questões.

A primeira parte do questionário remete para dados de natureza pessoal (género, idade, habilitações literárias e profissão dos progenitores, ano e curso que frequenta).

Na segunda parte pretendemos conhecer alguns aspectos relacionados com o momento de entrada para o ensino superior, nomeadamente deslocação da residência, nota de acesso, a opção pelo curso (1^a, 2^a, 3^a, outra). Quisemos ainda perceber qual o grau de satisfação com o curso frequentado.

⁶⁵ Procedimento realizado com autorização dos autores da versão portuguesa do instrumento.

Os estudantes foram também questionados quanto ao número de matrículas, disciplinas em que se inscreveram, respectiva classificação⁶⁶ e disciplinas em atraso.

Por último, duas questões: uma, relativa à média do número de horas dedicadas ao estudo por semana e, outra, à assiduidade às aulas.

⁶⁶ Tal como referimos anteriormente, não nos foi possível aceder às pautas com as respectivas classificações nas diferentes disciplinas. Contudo, questionámos os estudantes sobre as mesmas, mas tendo em conta a percentagem reduzida de estudantes que responderam à totalidade das disciplinas, optámos por eliminar as respostas a esta questão.

6. Procedimentos de recolha de dados

Tendo em conta que já descrevemos no capítulo anterior os procedimentos relativos à recolha dos dados, iremos apenas reportar-nos a algumas especificidades.

A aplicação dos instrumentos foi realizada no 2º semestre do ano lectivo de 2004/2005, em situação de aula normal.

A recolha iniciou-se com a explicação aos estudantes do objectivo do estudo, apresentando-o como uma investigação a ser realizada no âmbito de uma tese de doutoramento.

Foi garantida a confidencialidade de todos os dados. Apelámos ainda para a relevância da continuidade deste trabalho, pelo que a identificação era facultativa (alguns estudantes acederam deixar o contacto pessoal, demonstrando muito interesse pelo trabalho em curso).

As instruções foram lidas em voz alta, tendo os esclarecimentos sido também prestados para toda a turma. Informámos todos os participantes, bem como os docentes que colaboraram connosco, de que teriam acesso aos dados da investigação assim que a mesma estivesse concluída.

A participação de todos os estudantes foi voluntária. Apenas se registaram quatro casos de recusa por parte dos alunos.

Ainda de referir que o tempo de leitura e preenchimento dos instrumentos se situou entre os 45 minutos e uma hora.

7. Análise e tratamento dos dados

Para analisar os dados deste estudo, e no que se refere concretamente ao primeiro constructo – abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem – importa referir que as sub-escalas e escalas consideradas foram aquelas que contribuíram para os factores descritos no Capítulo 4 (resultantes da análise factorial).

No que diz respeito as estas variáveis, relativas à aprendizagem e ao estudo, procedemos à apreciação em função do género, do domínio científico e do ano frequentado. Procedimento idêntico foi efectuado para os níveis de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, cujo instrumento de avaliação foi também alvo da análise dos índices de consistência interna (através do alfa de Cronbach).

Para a análise dos resultados na aprendizagem (ASSIST) e no desenvolvimento cognitivo (IDCP) utilizámos metodologias de comparação de grupos (teste *t* de *student* e análise de variância).

As relações entre as duas teorias que estão na base do ASSIST e do IDCP foram medidas através de correlações.

Foi nossa intenção ir além de uma análise meramente diferencial, pelo que nos debruçámos também sobre as relações entre o desenvolvimento cognitivo, as abordagens ao estudo, concepções de aprendizagem e preferências por tipos de aulas e de ensino e as *variáveis de produto* (sucesso académico). Neste sentido, para o estudo da relação entre as variáveis, recorreremos ao cálculo de coeficientes de correlação, e para avaliar o contributo das abordagens e do desenvolvimento cognitivo na explicação do sucesso académico, optámos pela análise de regressão. A análise do sucesso beneficia deste tipo de metodologia, uma vez que é nossa intenção considerar, em simultâneo, diversas variáveis relativas ao estudante do ensino superior.

Inicialmente utilizámos o método *enter*, obrigando as variáveis preditoras a entrarem, por blocos hierárquicos, no modelo da regressão. No entanto, num segundo momento, considerando a presença de muitas variáveis preditoras e de existir correlação entre elas, adoptámos o método *stepwise* considerando apenas as variáveis que revelaram poder preditivo. Para este efeito utilizámos um nível de significância de 5% para introduzir ou remover qualquer variável preditora na construção das equações de regressão (Draper & Smith, 1981; Pedhazur, 1997). O método *stepwise* é como um procedimento híbrido, que mistura o método *forward* com o *backward*, permitindo remover uma variável cuja importância no modelo é reduzida pela adição de novas variáveis. Este método assume-se como apropriado quando se observam correlações significativas entre as variáveis independentes, como iremos observar.

As regressões conduzidas pertencem todas a relações lineares entre variáveis dependentes e independentes. Os pesos Beta foram calculados para estabelecer a relação entre variáveis independentes ou preditoras, com a variável dependente. Estes pesos representam, assim, relações que não podem ser atribuídas a outros preditores. Todos os pesos Beta e as percentagens de variância explicadas foram testados em termos de significância através do valor do teste *F*.

Estas análises permitirão, de certa forma, descrever as tendências no que diz respeito às relações entre variáveis em termos de padrão global num grupo que integra um número considerável de sujeitos. Lindblom-Ylänne e Lonka (1999) e Long (2003) consideram que as metodologias correlacionais são úteis para encontrar tendências gerais em grupos com dimensões grandes. Contudo, não nos permitem identificar diferentes padrões de relações que podem existir entre sub-grupos de uma mesma amostra (Meyer, 2000b). De acordo com Meyer e colaboradores (1990b) a análise com base em sub-grupos pode, de facto, revelar a existência de outros grupos de estudantes

que apresentem características distintivas. Deste modo, optámos por realizar a análise de *clusters* como método alternativo, a qual permite agrupar os sujeitos que responderam aos itens de forma semelhante, tendo em vista obter uma melhor visualização das orquestrações no estudo (descritas no Capítulo 2) apresentadas pelos estudantes individualmente. Trata-se de um procedimento de estatística multivariada para detectar grupos homogéneos nos dados (Pestana & Gageiro, 2003), e organizar um conjunto de entidades (indivíduos ou objectos) para as quais é conhecida informação detalhada (Pereira, 2004). De acordo com Pestana e Gageiro (2003), esta análise é particularmente útil quando existe a suspeita de que a amostra não é homogénea. Este tipo de procedimento agrupa os sujeitos em função da informação disponível, de tal modo que os que pertencem a um mesmo grupo sejam tão semelhantes quanto possível, e sempre mais semelhantes aos elementos do mesmo grupo do que a elementos dos restantes grupos. Para este efeito, utilizámos o método *k-means*, especialmente adequado para amostras de grande dimensão.

A selecção das variáveis a incluir na análise é crucial pois resultados enganadores ou inapropriados podem dever-se à exclusão de variáveis importantes. Deste modo, a escolha inicial de variáveis determina as características que permitem identificar subgrupos (Maroco, 2003).

De destacar que não existe qualquer tipo de dependência entre as variáveis consideradas, uma vez que os grupos se definem por si mesmo sem que se possa falar de uma relação causal entre as variáveis utilizadas. Neste sentido, os métodos são exploratórios e a ideia é gerar hipóteses em vez de testá-las, o que vai implicar uma validação posterior dos resultados através da aplicação de outros métodos estatísticos (Pestana & Gageiro, 2003). Neste âmbito, foi utilizada a análise de variância (ANOVA)

e um *post hoc test* (teste Tukey – método de comparação múltipla) para compreender entre que *clusters* se observaram diferenças significativas.

Ainda de destacar que, à semelhança do que efectuámos em relação ao estudo anterior, foi atribuído o valor da média aos poucos casos omissos encontrados.

Para todos os tratamentos recorreremos ao programa de tratamento de dados estatísticos SPSS (versão 14.0).

8. Apresentação, análise e discussão dos resultados

Iniciamos esta secção com a apresentação dos resultados referentes às abordagens ao estudo dos estudantes, às concepções de aprendizagem e às preferências por tipos de aulas e de ensino⁶⁷ (medidas pelo ASSIST). Serão consideradas as variáveis *género*, *ano* e *domínio científico*, a fim de identificar diferenças médias entre grupos definidos por estas variáveis.

Seguem-se as análises relativas ao constructo desenvolvimento cognitivo, medido através do IDCP.

Um terceiro ponto remete para a exploração da variável sucesso académico, tendo em conta os indicadores que mais parecem contribuir para a sua medida.

Serão discutidos os resultados dos procedimentos correlacionais e das análises de regressão, tendo em vista a compreensão do contributo de cada variável para a explicação dos fenómenos em estudo.

Num último ponto serão apresentados os resultados da análise de clusters.

⁶⁷ Apesar de estas últimas sub-escalas não terem sido consideradas na análise factorial efectuada no Estudo 1, optámos por apresentar os resultados neste Estudo 2, com base no seu contributo teórico para a explicação de eventuais diferenças.

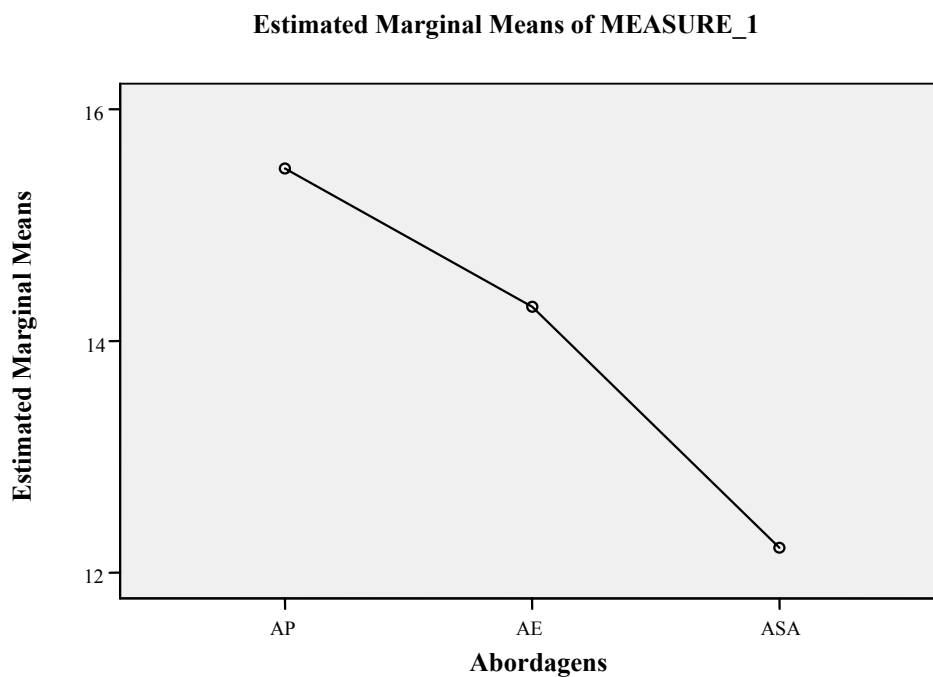
8.1. Percepções dos estudantes sobre o contexto de aprendizagem

8.1.1. Concepções de aprendizagem e preferências

Relembramos que no capítulo anterior foram já apresentadas as estatísticas descritivas para as escalas e sub-escalas do ASSIST.

Iremos apenas apresentar, pela sua pertinência, uma análise do perfil médio da amostra relativamente às três abordagens ao estudo (escalas) – *Abordagem Profunda*, *Abordagem Superficial Apática* e *Abordagem Estratégica*. Para tal, recorreremos à análise de variância bifatorial (*General Linear Model*).

Figura 7 – Perfil médio da amostra nas Abordagens ao Estudo



A figura apresentada mostra-nos que as três abordagens diferem significativamente entre si ($F = 402.421$; g.l. = 2, 1130; $p = 0.000$), pontuando os estudantes mais alto na escala AP e mais baixo na escala ASA.

Além das abordagens à aprendizagem (cujas estatísticas descritivas remetemos para o Capítulo 4), foram medidas as *concepções de aprendizagem* (subCA) e *preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino* (subPTAE) – secções 1 e 3 do ASSIST⁶⁸. Nas tabelas que se seguem apresentamos as estatísticas descritivas relativas às respostas dos estudantes aos itens de cada uma destas sub-escalas.

Tabela 20 – Média, desvio-padrão, amplitude, assimetria e curtose nas sub-escalas CA e PTAE (N = 566)

Sub-escalas	M	DP	Amplitude	Assimetria	Curtose
SubCA – <i>Orientação Reprodutiva</i>	3.87	0.60	2 – 5	-0.46	0.13
Item A.a	3.29	1.03	1 – 5	-0.40	-0.19
Item A.c	4.41	0.70	2 – 5	-1.02	0.67
Item A.e	3.90	0.92	1 – 5	-0.56	-0.02
SubCA – <i>Orientação Significativa</i>	4.31	0.57	2 – 5	-1.16	2.41
Item A.b	4.38	0.70	1 – 5	-1.03	1.11
Item A.d	4.38	0.78	1 – 5	-1.38	2.21
Item A.f	4.18	0.83	1 – 5	-0.82	0.42
SubPTAE – <i>Profunda</i>	3.96	0.61	2 – 5	-0.60	0.58
Item C.b	4.41	0.75	1 – 5	-1.30	1.93
Item C.c	4.03	0.81	1 – 5	-0.67	0.49
Item C.f	3.40	1.01	1 – 5	-0.27	-0.30
Item C.g	4.01	0.93	1 – 5	-0.95	0.92
SubPTAE – <i>Superficial</i>	3.86	0.64	2 – 5	-0.42	0.06
Item C.a	3.66	1.10	1 – 5	-0.67	-0.08
Item C.d	3.85	0.94	1 – 5	-0.58	-0.10
Item C.e	4.05	0.90	1 – 5	-0.92	0.89
Item C.h	3.88	0.96	1 – 5	-0.76	0.35

⁶⁸ Diversas versões do ASSIST têm sido utilizadas em estudos com objectivos bastante diferentes, nomeadamente para investigar as razões que estão na base de um fraco desempenho em estudantes do 1.º ano da universidade. As abordagens profunda, estratégica e superficial apática foram tratadas como escalas únicas, mas as componentes motivacionais (“motivos relacionados”) foram mantidas separadas.

Globalmente, os estudantes que integram a amostra estudada parecem apresentar concepções de aprendizagem mais significativas e preferir aulas e tipos de ensino que se enquadram numa perspectiva profunda da aprendizagem. Os resultados no teste t para amostras emparelhadas demonstraram a existência de diferenças com significado estatístico em termos médios, tendo-se observado pontuações superiores na SubCA – *Orientação Significativa* face à *Orientação Reprodutiva* ($t = -17.597$; g.l. = 565; $p = 0.000$). Também no que se refere à subPTAE – *Profunda*, observámos pontuações significativamente superiores relativamente à subPTAE – *Superficial* ($t = 2.510$; g.l. = 565; $p = 0.012$).

Quanto à amplitude das respostas, os sujeitos inquiridos utilizam a totalidade escala nas suas respostas (1 – 5).

A análise dos quocientes de assimetria e de curtose indica-nos resultados não surpreendentes, considerando os que foram já apresentados no estudo de validação para as restantes escalas e sub-escalas do ASSIST: a distribuição assume-se como assimétrica negativa não se ajustando, portanto, a uma distribuição normal – observamos uma maior concentração de respostas nos níveis mais altos das escalas e maior dispersão dos níveis mais baixos.

8.1.2. Diferenças nas abordagens ao estudo, nas concepções de aprendizagem dos estudantes e nas preferências por tipos de ensino e de aulas, em função das variáveis género, ano e domínio científico

Para observar as concepções dos estudantes em diferentes grupos, recorreremos a testes paramétricos para comparação de médias (teste t de *student* e análise de variância), verificando-se sempre a condição exigida de homogeneidade das variâncias.

A análise dos resultados permite-nos afirmar a existência de diferenças entre géneros na *Abordagem Estratégica* e em todas as sub-escalas que a integram, à excepção do resultado marginal na *atenção às exigências de avaliação*: na amostra estudada, as raparigas parecem obter pontuações significativamente superiores nesta abordagem às obtidas pelos estudantes do género masculino.

Apesar de os dois géneros obterem pontuações próximas na escala ASA, foram encontradas diferenças significativas especificamente no que diz respeito às sub-escalas *falta de objectivo* – subFO ($t = 2.318$; $p = 0.021$), *restrição ao programa* – subRP ($t = 4.149$; $p = 0.000$) e *medo do fracasso* – subMF ($t = 4.558$; $p = 0.000$). Apenas na sub-escalas *medo do fracasso* os estudantes do género feminino obtiveram pontuações mais elevadas do que os rapazes. Não se observaram diferenças na AP, tanto a nível das escalas como das sub-escalas.

A Tabela 21 permite uma visualização dos resultados obtidos em função do género.

Tabela 21 – Médias, desvios-padrão e *t* de *student* em função do género (N = 566)

Escalas/sub-escalas	Género				t (564)	p
	M (N = 218)		F (N = 348)			
	M	DP	M	DP		
<i>Abordagem Profunda</i>	15.38	1.65	15.55	1.54	-1.238	0.216
Procura de significado	15.65	2.04	15.91	1.92	-1.522	0.129
Relacionar ideias	14.96	2.28	14.84	2.01	0.646	0.518
Uso de dados	15.85	2.00	16.08	1.72	-1.444	0.149
Interesse por ideias	15.07	2.29	15.38	2.10	-1.637	0.102
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	12.38	2.06	12.11	2.14	1.505	0.133
Falta de objectivo	10.55	3.30	9.85	3.57	2.318	0.021*
Falta de compreensão	11.25	2.63	10.80	2.79	1.908	0.057
Restrição ao programa	13.28	2.88	12.27	2.76	4.149	0.000*
Medo do fracasso	14.46	2.77	15.51	2.60	-4.558	0.000*
<i>Abordagem Estratégica</i>	13.72	1.82	14.65	1.81	-5.951	0.000*
Estudo organizado	12.47	2.54	13.82	2.56	-6.144	0.000*
Gestão do tempo	12.76	2.96	13.99	2.79	-4.946	0.000*
Atenção às exigências de avaliação	13.92	2.31	14.31	2.30	-1.956	0.051
Realização	13.81	2.54	14.72	2.48	-4.193	0.000*
Monitorização da eficácia	15.65	2.33	16.43	1.95	-4.302	0.000*

* $p \leq 0.05$.

Na Tabela 22 apresentamos os resultados para as *concepções de aprendizagem e preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino* obtidos nos dois géneros.

As análises revelaram efeitos significativos do género em todas as sub-escalas, à excepção da subPTAE, teoricamente relacionada com uma *Abordagem Profunda*. São as raparigas que obtêm pontuações significativamente mais altas nas três sub-escalas, apesar da magnitude da diferença ser reduzida.

Tabela 22 – Médias, desvios-padrão e *t* de *student* em função do género nas sub-escalas CA e PTAE (N = 567)

Sub-escalas	M (N = 219)		Género		t (565)	p
	M	DP	F (N = 348)	M		
SubCA – <i>Orientação Reprodutiva</i>	3.80	0.64	3.91	0.58	-2.090	0.037*
SubCA – <i>Orientação Significativa</i>	4.22	0.65	4.37	0.51	-2.809	0.005*
SubPTAE – <i>Superficial</i>	3.87	0.64	3.85	0.63	0.223	0.824
SubPTAE – <i>Profunda</i>	3.86	0.64	4.02	0.59	-2.819	0.005*

* $p \leq 0.05$.

Segue-se a comparação entre abordagens em função do *domínio científico* e do *ano* (Tabela 23).

Tabela 23 – Médias, desvios-padrão e ANOVAs em função do *domínio científico* (N = 566)⁶⁹

Escala/sub-escala	<i>Domínio Científico</i>										F (4, 561)	p
	FCHS (N=144)		FCMA (N=102)		FCT (N=136)		FE (N=115)		FERN (N=69)			
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP		
<i>Abordagem Profunda</i>	15.97 ^b	1.59	15.36 ^a	1.25	15.20 ^a	1.54	15.17 ^a	1.88	15.76 ^{ab}	1.34	6.499	0.000*
Procura de significado	16.24 ^b	1,97	15.40 ^{ab}	1.77	15.66 ^{ab}	1.99	15.70 ^{ab}	2.30	16.00 ^{ab}	1.50	3.316	0.011*
Relacionar ideias	15.44 ^b	2,08	14.71 ^{ab}	1.89	14.62 ^a	1.91	14.37 ^a	2.53	15.41 ^b	1.85	6.148	0.000*
Uso de dados	16.22	1.80	15.79	1.59	15.85	1.84	15.82	2.13	16.36	1.65	1.996	0.094
Interesse por ideias	15.99 ^c	2.11	15.53 ^{bc}	1.74	14.66 ^a	2.23	14.83 ^{ab}	2.39	15.28 ^{abc}	2.04	8.458	0.000*
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	11.77 ^a	2.19	11.87 ^{ab}	1.90	12.62 ^{bc}	1.89	12.89 ^c	2.34	11.72 ^a	1.91	7.695	0.000*
Falta de objectivo	9.55 ^{ab}	3.56	9.60 ^{ab}	2.84	11.01 ^c	3.36	10.75 ^{bc}	3.90	9.26 ^a	3.20	5.960	0.000*
Falta de compreensão	10.29 ^a	2.70	10.47 ^{ab}	2.49	11.30 ^{bc}	2.56	12.20 ^c	2.89	10.46 ^{ab}	2.54	10.609	0.000*
Restrição ao programa	11.98 ^a	2.79	12.48 ^{ab}	2.60	13.17 ^b	2.69	13.43 ^b	2.88	12.06 ^a	3.14	6.372	0.000*
Medo do fracasso	15.26	2.56	14.94	2.77	14.99	2.64	15.18	3.07	15.12	2.57	0.295	0.881
<i>Abordagem Estratégica</i>	14.63 ^a	1.89	14.02 ^b	1.73	13.99 ^b	1.92	14.29 ^b	1.89	14.63 ^z	1.75	3.242	0.012*
Estudo organizado	13.76	2.81	13.13	2.44	12.85	2.69	13.30	2.52	13.49	2.53	2.277	0.060
Gestão do tempo	13.60	2.94	13.28	2.76	13.40	2.99	13.50	2.98	13.93	2.92	0.579	0.678
Atenção às exigências de avaliação	14.42 ^b	2.30	13.56 ^a	2.21	13.99 ^{ab}	2.16	14.34 ^{ab}	2.40	14.52 ^b	2.50	3.019	0.018*
Realização	14.67	2.52	14.31	2.41	13.95	2.48	14.23	2.78	14.91	2.41	2.329	0.055
Monitorização da eficácia	16.70 ^b	2.02	15.81 ^a	1.95	15.74 ^a	2.25	16.06 ^{ab}	2.31	16.30 ^{ab}	1.88	4.498	0.001*

* $p \leq 0.05$.

⁶⁹ Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

Na Tabela 23 são apresentados os valores médios nas pontuações das escalas, tendo-se revelado diferenças estatisticamente significativas segundo o domínio científico para a maioria dos valores.

Os resultados indicam a existência de diferenças significativas em função do domínio científico para as três abordagens à aprendizagem. Os estudantes da área das Ciências Humanas e Sociais parecem diferir significativamente dos restantes na *Abordagem Profunda*, obtendo pontuações sistematicamente mais elevadas ($F = 6.499$; g.l. = 4, 561; $p = 0.000$), com exceção dos da FERN. Observaram-se resultados semelhantes nas sub-escalas que integram esta abordagem, excluindo a sub-escala *uso de dados*.

Na *Abordagem Superficial Apática*, os alunos dos cursos da Faculdade de Economia e das Ciências e Tecnologias apresentam médias significativamente superiores e mais elevadas, diferindo dos da FCHS, da FCMA e da FERN ($F = 7.695$; g.l. = 4, 561; $p = 0.000$). De referir que na sub-escala *medo do fracasso* não se observaram diferenças com valor estatístico, ao contrário dos resultados obtidos nas restantes sub-escalas.

A *Abordagem Estratégica* parece ser a mais adoptada pelos estudantes das Ciências Humanas e Sociais, tendo obtido as pontuações mais elevadas nas sub-escalas que revelaram diferenças com significado estatístico ($F = 3.242$; g.l. = 4, 561; $p = 0.012$). As únicas sub-escalas que integram a AE que revelaram diferenças foram a *atenção às exigências de avaliação* e a *monitorização da eficácia*, onde são os estudantes das Ciências Humanas e Sociais e os da Engenharia de Recursos Naturais a diferirem significativamente dos restantes.

Seguem-se os resultados para as *concepções de aprendizagem* (CA) e *preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino* (PTAE).

Tabela 24 – Médias, desvios-padrão e ANOVAs em função do *domínio científico* nas sub-escalas CA e PTAE (N = 566)⁷⁰

Sub-escalas	<i>Domínio Científico</i>										F (4, 562)	p
	FCHS		FCMA		FCT		FE		FERN			
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP		
SubCA – Reprodutiva	3.92 ^{ab}	0.60	3.93 ^b	0.53	3.84 ^{ab}	0.60	3.70 ^a	3.97	3.97 ^b	0.60	3.444	0.009*
SubCA – Significativa	4.38 ^a	0.59	4.36 ^b	0.50	4.18 ^b	0.65	4.26 ^b	4.40	4.40 ^b	0.59	2.921	0.021*
SubPTAE (<i>Superficial</i>)	3.72 ^a	0.69	3.87 ^{ab}	0.62	3.90 ^{ab}	0.58	3.97 ^{ab}	3.85	3.85 ^{ab}	0.69	2.576	0.037*
SubPTAE (<i>Profunda</i>)	4.16 ^b	0.59	4.08 ^b	0.48	3.75 ^a	0.61	3.76 ^a	4.09	4.09 ^b	0.59	13.579	0.000*

* $p \leq 0.05$.

⁷⁰ Médias assinaladas com uma letra não diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

Também ao nível destas sub-escalas encontrámos efeitos significativos do domínio científico: os estudantes da FCHS obtêm resultados médios significativamente superiores aos alunos dos restantes domínios, quer ao nível da subCA – *Orientação Significativa*, quer da subPTAE (*Profunda*) – de referir que, nesta última sub-escala, observámos pontuações igualmente elevadas para os estudantes da FERN e da FCMA, comparativamente com os da FCT e da FE.

Nas dimensões superficial e reprodutiva, encontrámos resultados com significado estatístico, sendo que a pertença à Faculdade de Economia parece determinar os resultados na sub-escala PTAE (*Superficial*). Relativamente à sub-CA – *Orientação Reprodutiva*, os resultados são menos claros: os estudantes do domínio das Ciências Humanas e Sociais, do Mar e do Ambiente e da Engenharia de Recursos Naturais, pontuaram significativamente mais alto do que os da FE.

Os resultados em função do ano mostram a existência de diferenças significativas ao nível das sub-escalas *falta de objectivo*, *falta de compreensão* e *gestão do tempo*. No que se refere à primeira sub-escala são os estudantes finalistas os que parecem manifestar mais comportamentos característicos de ausência de objectivos ($t = -3.676$; g.l. = 563; $p = 0.000$), enquanto que os caloiros parecem possuir mais dificuldade em compreender a informação recebida, ao pontuarem mais nesta sub-escala ($t = 2.794$; g.l. = 563; $p = 0.005$). Na sub-escala *gestão do tempo*, os estudantes finalistas parecem revelar maior capacidade de gerir o tempo livre, ainda que a amplitude da diferença não seja muito grande ($t = -2.120$; g.l. = 563; $p = 0.034$).

Apresentamos de seguida os resultados no teste *t* de *student* para a variável ano.

Tabela 25 – Médias, desvios-padrão e teste *t* de *student* em função do *ano*
(N = 565)

Escala/sub-escalas	Ano				t (563)	p
	Caloiros (N=255)		Finalistas (N=311)			
	M	DP	M	DP		
<i>Abordagem Profunda</i>	15.47	1.69	15.49	1.49	-0.106	0.916
Procura de significado	15.86	2.10	15.77	1.86	0.441	0.659
Relacionar ideias	14.98	2.27	14.81	1.99	1.104	0.270
Uso de dados	15.84	1.94	16.11	1.74	-1.871	0.062
Interesse por ideias	15.22	2.17	15.30	2.19	-0.211	0.833
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	12.16	2.06	12.26	2.16	-0.601	0.548
Falta de objectivo	9.53	3.42	10.60	3.46	-3.676	0.000*
Falta de compreensão	11.34	2.61	10.68	2.80	2.794	0.005*
Restrição ao programa	12.62	2.82	12.69	2.87	-0.282	0.778
Medo do fracasso	15.15	2.68	15.07	2.75	0.284	0.776
<i>Abordagem Estratégica</i>	14.32	1.81	14.27	1.91	0.237	0.813
Estudo organizado	13.41	2.54	13.22	2.71	0.872	0.383
Gestão do tempo	13.22	2.87	13.75	2.95	-2.120	0.034*
Atenção às exigências de avaliação	14.24	2.21	14.09	2.39	0.666	0.506
Realização	14.51	2.52	14.26	2.56	1.061	0.289
Monitorização da eficácia	16.23	2.18	16.05	2.10	0.856	0.392

* $p \leq 0.05$.

Nos resultados para as restantes sub-escalas, foram observadas diferenças com significado estatístico apenas ao nível da sub-escala PTAE (*Superficial*): os resultados mostram que os estudantes inquiridos que frequentam o 1º ano dos cursos de licenciatura da UAlg preferem aulas e métodos de ensino que apelam mais a abordagens superficiais à aprendizagem, do que os estudantes finalistas ($t = 2.870$; g.l. = 563; $p = 0.004$).

Tabela 26 – Médias, desvios-padrão e teste *t* de *student* em função do *ano* nas sub-escalas CA e PTAE (N = 565)

Sub-escalas	Ano				t (563)	p
	Caloiros (N=255)		Finalistas (N=311)			
	M	DP	M	DP		
SubCA – <i>Reprodutiva</i>	3.86	0.58	3.86	0.63	-0.010	0.992
SubCA – <i>Significativa</i>	4.28	0.57	4.33	0.57	-1.184	0.237
SubPTAE (<i>Superficial</i>)	3.94	0.63	3.79	0.64	2.870	0.004*
SubPTAE (<i>Profunda</i>)	3.96	0.60	3.95	0.61	0.448	0.654

8.1.3. Relações entre abordagens, concepções de aprendizagem (reprodutivas e significativas) e preferências

Considerando os objectivos propostos inicialmente, quisemos também analisar as relações entre a opção por determinada abordagem à aprendizagem e ao estudo e as preferências por formas de ensino e de instrução (sub-escalas PTAE – *Profunda* e *Superficial*), bem como com as concepções de aprendizagem reveladas pelos estudantes (mais reprodutivas ou mais significativas/transformativas). Para este efeito, optámos pela análise correlacional.

Os resultados das análises correlacionais não são muito claros, tendo-se observado associações significativas entre escalas e sub-escalas que se assumem, por natureza, divergentes. Destacam-se as correlações positivas com significado estatístico entre a escala AP (Abordagem Profunda) e a sub-escala CA – Reprodutiva ($r = 0.216$), bem como entre a escala AE (Abordagem Estratégica) e a referida sub-escala ($r = 0.194$). A tabela que se segue permite uma visualização dos resultados encontrados.

Tabela 27 – Matriz de correlações para as escalas AP, AE e ASA e para as sub-escalas PTAE e CA (N = 556)

	AP	AE	ASA
CA - Reprodutiva	0.216**	0.194**	-0.135**
CA - Significativa	0.308**	0.248**	-0.203**
PTAE - Profunda	0.519**	0.320**	-0.350**
PTAE - Superficial	-0.053	0.075	0.370**

** correlação significativa ao nível 0.01.

Um outro resultado confuso diz respeito às relações entre a sub-escala CA – Reprodutiva e a escala ASA (Abordagem Superficial Apática), em que se observaram coeficientes negativos com significado estatístico ($r = -0.135$) quando, teoricamente, seriam de esperar associações positivas significativas, considerando a natureza das variáveis em causa.

Estes resultados conduzem-nos, até certo ponto, a questionar a robustez destas sub-escalas, ao mesmo tempo que vêm confirmar, uma vez mais, a natureza correlacional da relação entre as escalas Profunda e Estratégica.

8.2. Avaliação do nível de desenvolvimento cognitivo

Começámos por medir a consistência interna nos três níveis/dimensões de desenvolvimento cognitivo avaliados pelo IDCP: dualismo/absolutismo, relativismo e investimento/compromisso no relativismo. Refira-se que para estas análises foram considerados válidos 558 questionários.

Tabela 28 – Valores alfa de Cronbach nas escalas do IDCP⁷¹ (N = 558)

Dimensão	Itens	M	DP	α
Dualismo/Absolutismo	27	68.47	6.51	0.68
Relativismo	28	87.92	7.03	0.82
Investimento no relativismo	32	100.05	7.55	0.82

Sobre estes resultados, chamamos a atenção para o facto de não ser possível fazer uma leitura comparativa dos resultados médios para a amostra global. Uma primeira análise da tabela poderia indicar que os estudantes pontuam mais na escala Investimento no Relativismo. No entanto, trata-se de um resultado bruto, que pode reflectir o facto de o número de itens nesta escala ser superior ao das restantes.

Na Tabela 29 são comparados os resultados obtidos na nossa amostra com outros realizados em estudos anteriores com o instrumento.⁷²

⁷¹ Os resultados reportam-se única e exclusivamente aos domínios educação e carreira.

⁷² Pela sua formulação negativa, foram recodificados os itens 1, 15 e 79.

Tabela 29 – Valores alfa de Cronbach nas escalas e sub-escalas do IDCP

Sub-escala/Dimensão	Itens	UAlg (N = 558)			Parker & Hood ⁷³ (N = 357)	Ferreira & Bastos ⁷⁴ (N = 276)	Pereira ⁷⁵ (N = 281)	Nogueira ⁷⁶ (N = 114)	Ferreira ⁷⁷
		M	DP	α	α	α	α	α	α
<i>Educação</i>									
Dualismo/Absolutismo	18	43.01	5.41	0.70	0.67	0.70	0.71	0.72	0.78
Relativismo	16	50.25	4.31	0.74	0.72	0.78	0.42	0.68	0.74
Investimento no relativismo	16	49.65	3.89	0.64	0.64	0.76	0.49	0.63	0.68
<i>Carreira</i>									
Dualismo/Absolutismo	9	25.46	2.51	0.39	0.66	0.68			
Relativismo	12	37.66	3.53	0.68	0.80	0.71			
Investimento no relativismo	16	50.40	4.42	0.74	0.71	0.72			

⁷³ Parker e Hood (1984): estudo com estudantes de pós-graduação.

⁷⁴ Ferreira & Bastos (1995), com 276 estudantes de ensino superior (universitário e politécnico).

⁷⁵ Pereira (2002), estudo com estudantes de enfermagem.

⁷⁶ Nogueira (2003), numa versão reduzida do IDCP utilizando apenas a sub-escala educação.

⁷⁷ Ferreira (2003).

Sobre os valores obtidos, importa referir que não diferem substancialmente dos referidos por Parker e Hood (1997) relativamente ao estudo de validação. Na verdade, o instrumento parece apresentar uma consistência interna mais ou menos satisfatória, com valores alfa globais entre 0.74 e 0.64, ainda que na sub-escala *carreira* (Dualismo/Absolutismo) tenhamos obtido um índice de 0.39, que pode dever-se ao número reduzido de itens face às outras sub-escalas.

Em Portugal, também Medeiros e colaboradores (2002), numa amostra de 370 estudantes da Universidade dos Açores, referem índices de consistência interna superiores a 0.75.

Os índices foram considerados adequados ao prosseguimento das análises estatísticas.

8.2.1. Diferenças nos níveis de desenvolvimento cognitivo entre estudantes de diferentes *domínios científicos, anos e géneros*

Para avaliar a existência ou não de diferenças entre os estudantes inquiridos, foram calculadas as médias e os desvios-padrão para cada dimensão das sub-escalas, e testes *t* de *student* e análises de variância em função do género, do ano e do domínio científico.

As tabelas são apresentadas em função das três dimensões do desenvolvimento cognitivo (dualismo/absolutismo, relativismo e investimento no relativismo).

Tabela 30 – Médias, desvios-padrão das três dimensões do desenvolvimento cognitivo e testes *t* de *student* em função do *género* (N = 558)

Sub-escalas/Dimensões	<i>Género</i>				t (556)	<i>p</i>
	M (N = 212)		F (N = 346)			
	M	DP	M	DP		
Dualismo/Absolutismo	69.21	6.82	68.02	6.28	2.100	0.036*
Relativismo	87.93	7.89	87.92	6.46	0.029	0.977
Investimento no relativismo	99.82	8.46	100.21	6.94	-0.591	0.555

* $p \leq 0.05$.

Os resultados mostram a existência de um efeito significativo do *género* na dimensão Dualismo/Absolutismo: os estudantes do género masculino parecem pontuar mais alto nesta sub-escala do que as raparigas ($t = 2.100$; g.l. = 556; $p = 0.036$).

Na tabela que se segue apresentamos os resultados relativos ao nível do *domínio científico*.

Tabela 31 – Médias, desvios-padrão das três dimensões do desenvolvimento cognitivo e ANOVAs em função do *domínio científico* (N = 558)⁷⁸

Sub-escalas/Dimensões	<i>Domínio Científico</i>										F (4, 553)	p
	FCHS		FCMA		FCT		FE		FERN			
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP		
Dualismo/Absolutismo	66.71 ^a	6.60	67.72 ^{ab}	5.93	69.48 ^b	6.34	70.09 ^b	7.27	68.66 ^{ab}	5.18	5.661	0.000*
Relativismo	88.89	6.45	87.42	5.89	87.71	7.00	86.77	7.52	88.86	8.65	1.895	0.110
Investimento no Relativismo	100.92	6.84	99.17	7.38	100.13	6.98	99.74	8.32	99.89	8.88	0.869	0.482

* $p \leq 0.05$.

⁷⁸ Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

A análise da tabela permite-nos afirmar a existência de um efeito significativo da variável *domínio científico* apenas ao nível da dimensão Dualismo/Absolutismo ($F = 5.661$; g.l. = 4, 553; $p = 0.000$), sendo os estudantes que frequentam cursos de licenciatura da Faculdade de Economia e da Faculdade de Ciências e Tecnologias aqueles que pontuam, em termos médios, mais alto, nesta dimensão, comparativamente com os estudantes da FCHS (são os que apresentam menos pensamento dualista).

Nas dimensões do Relativismo e do Investimento no Relativismo não se observaram quaisquer diferenças significativas ($F = 1.895$; g.l. = 4, 553; $p = 0.110$ e $F = 0.869$; g.l. = 4, 553; $p = 0.482$).

Por fim, testámos o efeito da variável *ano* nas diferentes dimensões do desenvolvimento cognitivo.

Tabela 32 – Médias, desvios-padrão das três dimensões do desenvolvimento cognitivo e teste *t* de *student* em função do *ano* (N = 558)

Sub-escalas/Dimensões	<i>Ano</i>				t (556)	<i>p</i>
	Caloiros (N = 251)		Finalistas (N = 307)			
	M	DP	M	DP		
Dualismo/Absolutismo	69.40	6.67	67.72	6.29	3.064	0.002*
Relativismo	88.15	7.15	87.74	6.95	0.693	0.489
Investimento no Relativismo	100.27	7.68	99.88	7.45	0.615	0.539

* $p \leq 0.05$.

As diferenças observadas remetem novamente para a dimensão dualista do pensamento. No que diz respeito à variável *ano*, os estudantes caloiros obtêm valores médios significativamente mais elevados nesta dimensão do que os estudantes finalistas ($t = 3.064$; g.l. = 556; $p = 0.002$).

No modelo de Perry (1970), prevê-se que os indivíduos que pontuam mais alto nos itens do Relativismo e do Compromisso/Investimento no Relativismo apresentem maiores indicadores de desenvolvimento cognitivo. Refira-se que um dos pressupostos deste modelo é a mudança do modo de pensamento à medida que a formação no ensino superior ocorre, hipotetizando-se uma diminuição progressiva do dualismo/absolutismo e um aumento do pensamento relativista e de investimento. Os resultados que obtivemos para cada uma das sub-escalas permitem afirmar a existência de diferenças em função do ano frequentado: os estudantes caloiros parecem apresentar, de facto, pontuações mais elevadas no nível de desenvolvimento dualista. No entanto, ao contrário do esperado, não se observou variação no nível das outras duas dimensões com o aumento da formação universitária.

8.3. Identificação das variáveis potencialmente explicativas do fenómeno do sucesso académico

Para avaliação da variável sucesso académico, foram considerados diversos indicadores do desempenho da amostra.

A matriz de correlações que se segue permite a visualização das relações entre estes indicadores que, teoricamente, reflectem este constructo.

Tabela 33 – Matriz de correlações para os indicadores da variável *sucesso académico*

	Nota candidatura	Opção do curso	Grau de satisfação com curso	Disciplinas em que se inscreveu	Disciplinas em atraso	Nº de disciplinas atrasadas	Horas de estudo/semana	Faltas às aulas	Aproveit. escolar
Nota candidatura	1								
Opção do curso	-0.233**	1							
Grau de satisfação	0.160**	-0.153**	1						
Disciplinas em que se inscreveu	-0.085*	-0.108*	0.103*	1					
Disciplinas em atraso (Sim /Não)	0.461**	-0.199**	0.203**	0.048	1				
Nº de disciplinas atrasadas	-0.144**	0.076	-0.074	0.173**	(a)	1			
Horas de estudo/semana	0.030	0.068	0.045	-0.183**	0.039	0.030	1		
Faltas às aulas	-0.177**	0.020	-0.149**	0.050	-0.159**	0.107*	-0.105*	1	
Aproveitamento escolar	0.317**	-0.050	0.270**	-0.008	0.301**	-0.120*	0.117**	-0.168**	1

** correlações significativas para $p \leq 0.01$; * correlações significativas para $p \leq 0.05$.

(a) Não pode ser calculada porque a variável “Nº de disciplinas em atraso” só toma valores quando a variável “Disciplinas em atraso” assume o valor “não”.

A observação da matriz permite identificar diversas correlações com significado estatístico, mas apenas três delas têm magnitude superior a 0.30⁷⁹; trata-se das variáveis *nota de acesso/candidatura*, *aproveitamento escolar* e *disciplinas em atraso*. Recordamos que a nota de candidatura é medida numa escala de 0 a 20; o item que avalia o aproveitamento escolar (que integra o ASSIST) é respondido numa escala de 1 a 9, em que 1 corresponde a bastante mau e 9 a muito bom; por fim, o estudante era questionado sobre a existência (1 = SIM) ou não (2 = NÃO) de disciplinas em atraso. Os restantes coeficientes de correlação, apesar de terem magnitudes mais reduzidas, oferecem um padrão de associações coerente com o constructo de sucesso académico. De um modo geral, quanto melhor a auto-avaliação do aproveitamento escolar, maior a satisfação com o curso, menos disciplinas em atraso, mais horas de estudo por semana, menos faltas às aulas. Os resultados da análise correlacional dos indicadores de sucesso académico sugerem que se crie uma variável compósita para avaliação deste constructo. Para isso, procedemos a uma análise factorial da matriz de correlações.

Os resultados da análise factorial indicam que os três indicadores referidos – *nota de acesso/candidatura*, *aproveitamento escolar* e *disciplinas em atraso* – se agrupam num único factor que explica perto de 28% da variância total dos resultados. Assim, criámos uma variável compósita⁸⁰ que resulta das médias das pontuações padronizadas nestes três indicadores e se expressa como pontuação T (média 50 e desvio-padrão 10).

Para análise desta variável compósita, procedeu-se ao estudo da sua correlação com os diferentes indicadores de sucesso. A tabela que se segue apresenta os resultados obtidos.

⁷⁹ Para além da significância estatística de uma correlação, é necessário também atender à sua magnitude, indicando diversos autores que apenas correlações iguais ou superiores a 0.30 expressam uma associação com significado psicológico (Cronbach, 1984, Nunnally, 1978).

⁸⁰ Para calcular a variável compósita, recorre-se à formula: [mean(ZnotaC+ZAprEsc+ZDisciplsAtra) * 10+50].

Tabela 34 – Correlações da variável *sucesso académico* com os restantes indicadores

	<i>Sucesso Académico</i>
Nota candidatura	0.790**
Opção do curso	- 0.221**
Grau de satisfação	0.273**
Disciplinas em que se inscreveu	- 0.019
Disciplinas em atraso (Sim /Não)	0.778**
Nº de disciplinas atrasadas	- 0.167**
Horas de estudo/semana	0.087*
Faltas às aulas	- 0.215**
Aproveitamento escolar	0.717**

** correlações significativas para $p \leq 0.01$.

A análise da tabela permite-nos afirmar que a variável compósita criada se correlaciona com todos os indicadores de sucesso esperados, à excepção das *disciplinas em que se inscreveu*. Este resultado permite-nos afirmar que a variável compósita por nós criada expressa os diferentes aspectos do sucesso académico avaliado pelos indicadores descritos.

A matriz de correlação mostra-nos, tal como esperávamos, associações elevadas, positivas e significativas entre os indicadores de sucesso que mais contribuem para a variável compósita (*nota de candidatura, disciplinas em atraso e aproveitamento escolar*).

Com base na medida compósita e nos três indicadores que a constituem, passamos de seguida à caracterização na amostra global.

Na tabela que se segue são apresentadas as frequências e as percentagens das variáveis que definem o sucesso.

Tabela 35 – Indicadores de Sucesso Académico

		N	%
Disciplinas em atraso	Sim	386	68.2
	Não	180	31.8
	Total	566	100,0
Aproveitamento	Bastante Mau	10	1.8
	Mau	11	2.0
	Não muito bom	52	9.3
	Mais ou menos bom	67	12.0
	Médio	195	35.0
	Quase bom	138	24.8
	Bom	73	13.1
	Bastante bom	9	1.6
	Muito bom	2	0.4
	Total	557	100.0
<i>Missing (9)</i>			
Nota de candidatura	menos de 10	3	0.5
	10 a 13	276	49.8
	14 a 16	253	45.7
	17 a 20	22	4.0
	Total	554	100.0
<i>Missing (14)</i>			
Sucesso académico	Menos de 35 (Muito Baixo)	24	4.3
	35 – 44 (Baixo)	160	28.7
	45 – 54 (Médio)	204	36.6
	55 – 65 (Alto)	122	21.9
	Mais de 65 (Muito Alto)	48	8.6
	Total	558	100.0

Uma primeira análise da tabela parece indicar que, apesar de a maioria dos estudantes ter disciplinas em atraso (68.2%), a generalidade dos inquiridos revela um aproveitamento escolar médio (35%) ou quase bom (24.8%).

Relativamente à nota de candidatura, por questões práticas de apresentação dos resultados, optámos por classificar os estudantes em quatro níveis (menos de 10, entre 10 e 13, entre 14 e 16 e entre 17 e 20). Os estudantes inquiridos apresentam, em média, uma nota de acesso de 13.58 (DP = 1.73). No total, 276 (49.8%) entraram na

Universidade com notas de candidatura entre 10 e 13 valores e 253 (45.7%) com classificações entre 14 e 16.

No que diz respeito à variável compósita, a percentagem mais elevada de estudantes (36.6%) revelou um grau de sucesso médio (N = 204), enquanto que 160 (28.7%) apresentam valores baixos nesta variável. Com um nível de sucesso académico muito alto temos apenas 8.6% (N = 48) dos inquiridos.

8.3.1. Diferenças na variável sucesso académico em função das variáveis género, ano e domínio científico

Também em relação aos indicadores da variável sucesso académico, foi avaliada a existência ou não de diferenças entre os estudantes inquiridos (através da análise de variância, do teste do qui-quadrado e de testes *t* de *student*), em função das variáveis género, ano e domínio científico.

A Tabela 36 apresenta os resultados obtidos para os três indicadores e para a variável compósita em função do género.

Tabela 36 – Médias, desvios-padrão, *t* de *student* e χ^2 em função do género

Indicador	Género				t	p
	M (N = 218)		F (N = 348)			
	M	DP	M	DP		
<i>Nota da candidatura</i>	13.16	1.68	13.84	1.71	- 2.879	0.000*
<i>Aproveitamento escolar</i>	5.00	1.50	5.22	1.31	- 1,802	0.072
<i>Sucesso académico</i>	47.42	9.75	51.58	9.83	- 4.868	0.000*
<i>Disciplinas em atraso</i>	N	%	N	%	χ^2 (1)	p
<i>Sim</i>	176	80,0	210	60.7	20.916	0.000*
<i>Não</i>	44	20.0	136	39.3		

* $p \leq 0.05$.

Em termos da variável *género*, os testes *t* de *student* indicam um efeito significativo na nota de candidatura ($t = -2.879$; g.l. = 542; $p = 0.000$), sendo as raparigas a apresentar notas mais elevadas. Não observámos qualquer diferença significativa no que se refere ao aproveitamento escolar ($t = -1.802$; g.l. = 547; $p = 0.072$). Na variável compósita criada, os estudantes do género feminino revelam maior grau de sucesso académico (alto) do que os rapazes ($t = -4.868$; g.l. = 532; $p = 0.000$).

Também em termos de disciplinas em atraso se observam diferenças e são as raparigas a aparentar possuir menos disciplinas em atraso, enquanto que os estudantes do género masculino respondem possuir mais cadeiras por fazer ($\chi^2 = 20.916$; g.l. = 1; $p = 0.000$).

A Tabela 37 apresenta os resultados em função do *ano*.

Tabela 37 – Médias, desvios-padrão, *t* de *student* e χ^2 em função do *ano* (N = 549)

Indicador	Ano				t	p
	Caloiros (N = 248)		Finalistas (N = 301)			
	M	DP	M	DP		
<i>Nota da candidatura</i>	11.69	1.57	13.49	1.84	1.353	0.176
<i>Aproveitamento escolar</i>	4.85	1.54	5.38	1.18	- 4.497	0.000*
<i>Sucesso académico</i>	50.48	10.52	49.61	9.55	1.023	0.307
<i>Disciplinas em atraso</i>	N	%	N	%	χ^2 (1)	p
<i>Sim</i>	146	57.3	240	77.2	26.405	0.000*
<i>Não</i>	109	42.7	71	22.8		

* $p \leq 0.05$.

No que se refere ao *ano* frequentado, encontrámos diferenças significativas entre os estudantes ao nível das disciplinas em atraso ($\chi^2 = 26.405$; g.l. = 1; $p = 0.000$) e do aproveitamento escolar ($t = -4.497$; g.l. = 547; $p = 0.000$), mas não do indicador nota de candidatura ($t = 1.353$; g.l. = 542; $p = 0.176$), nem da variável compósita ($t = 1.023$; g.l. = 532; $p = 0.307$). Os estudantes que frequentam o 1º ano dos cursos de licenciatura

parecem revelar menos disciplinas em atraso dos que os estudantes finalistas. São ainda os estudantes do 4º e 5º anos a revelarem um melhor aproveitamento escolar (médio ou superior).

Por fim são apresentados os resultados para a variável *domínio científico*.

Tabela 38 – Médias, desvios-padrão, ANOVAS e χ^2 em função do *domínio científico*⁸¹

Indicador	<i>Domínio Científico</i>										F	p
	FCHS		FCMA		FCT		FE		FERN			
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP		
<i>Nota da candidatura</i>	14.58 ^a	1.75	13.34 ^b	1.55	12.96 ^b	1.80	13.49 ^b	1.49	13.22 ^b	1.29	19.375	0.000*
<i>Aproveitamento escolar</i>	5.46 ^a	1.32	5.22	1.34	4.82 ^b	1.35	4.94 ^b	1.39	5.29	1.48	4.482	0.001*
<i>Sucesso académico</i>	56.44 ^c	10.33	47.97 ^{ab}	8.36	45.27 ^a	8.59	50.46 ^b	9.25	48.15 ^{ab}	8.30	28.882	0.000*
<i>Disciplinas em atraso</i>	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	$\chi^2(1)$	p
<i>Sim</i>	52	36.4	88	85.4	125	91.2	64	56.1	57	82.6	128.276	0.000*
<i>Não</i>	91	63.6	15	14.6	12	8.8	50	43.9	12	17.4		

* $p \leq 0.05$.

⁸¹ Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

Quanto ao *domínio científico*, as análises de variância permitem-nos afirmar a existência de diferenças significativas em todos os indicadores: nota de candidatura ($F = 11.688$; g.l. = 4, 539; $p = 0.000$), disciplinas em atraso ($\chi^2 = 128.276$; g.l. = 1; $p = 0.000$), aproveitamento escolar ($F = 4.482$; g.l. = 4, 544; $p = 0.001$) e na variável compósita ($F = 28.882$; g.l. = 4, 553; $p = 0.000$). No geral, os estudantes pertencentes ao domínio das Ciências Humanas e Sociais possuem as notas de candidatura mais elevadas e maior grau de sucesso académico, comparativamente com os estudantes das restantes faculdades. Estes estudantes diferem também significativamente dos da Faculdade de Economia e da de Ciências e Tecnologias na variável aproveitamento escolar.

No que diz respeito às disciplinas em atraso, o teste do qui-quadrado indica que são os estudantes da FCT a apresentarem mais cadeiras por concluir, por oposição aos da FCHS.

8.4. Relações entre duas perspectivas teóricas (Entwistle e Perry) e as medidas de sucesso académico numa amostra estudantil do Algarve

No sentido de averiguar em que medida as diferentes abordagens ao estudo e à aprendizagem (Profunda, Superficial Apática e Estratégica), as concepções de aprendizagem e as preferências por tipos de aula e de ensino se associavam aos níveis de desenvolvimento cognitivo (Dualismo/Absolutismo, Relativismo e Investimento/Compromisso no Relativismo), procedemos à determinação das correlações entre as dimensões do IDCP e as escalas e sub-escalas do ASSIST.

Os resultados apresentados (Tabela 39) permitem-nos afirmar a existência de associações entre abordagens de natureza mais Profunda e Estratégica e os níveis cognitivos superiores (Relativismo e Investimento no Relativismo). Os estudantes que obtêm pontuações mais elevadas na dimensão relativista do desenvolvimento cognitivo, parecem também utilizar mais abordagens ao estudo de natureza profunda. No que diz respeito ao Investimento no Relativismo, os resultados são semelhantes aos observados para a dimensão relativista: os estudantes que se situam, em termos de pensamento, no nível mais complexo do desenvolvimento cognitivo, demonstram também aprender de uma forma mais significativa e profunda. Os estudantes mais estratégicos são também mais relativistas em termos de desenvolvimento cognitivo. Os estudantes que pontuam mais alto na dimensão investimento no relativismo são aqueles que parecem abordar a aprendizagem de uma forma mais estratégica, tendo em vista obter os melhores resultados académicos e atingir a excelência.

Tabela 39 – Matriz de correlações entre o ASSIST e o IDCP (N = 556)⁸²

Escala do ASSIST	Dimensões do IDCP		
	Dualismo/Absolutismo	Relativismo	Investimento no Relativismo
<i>Abordagem Profunda</i>			
Procura de significado	-0.09*	0.44**	0.47**
Relacionar ideias	-0.07	0.37**	0.36**
Uso de dados	-0.04	0.35**	0.39**
Interesse por ideias	-0.08	0.41**	0.48**
	-0.10*	0.27**	0.29**
<i>Abordagem Superficial Apática</i>			
Falta de objectivo	0.31**	-0.07	-0.06
Falta de compreensão	0.12**	-0.09*	-0.10*
Restrição ao programa	0.33**	-0.12**	-0.08
Medo do fracasso	0.28**	-0.08	-0.09*
	0.18**	0.10*	0.12**
<i>Abordagem Estratégica</i>			
Estudo organizado	0.11*	0.22**	0.30**
Gestão do tempo	0.07	0.11*	0.16**
Atenção às exigências de avaliação	0.09*	0.17**	0.22**
Realização	0.18**	0.13**	0.21**
Monitorização da eficácia	0.07	0.13**	0.21**
	-0.00	0.32**	0.31**

** Correlações significativas para $p \leq 0.01$; * correlações significativas para $p \leq 0.05$.

⁸² Destacamos que, para as análises foram considerados válidos apenas os sujeitos que responderam aos dois instrumentos de avaliação da aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo.

Encontrámos ainda correlações negativas com significância estatística entre a Abordagem Superficial Apática e os dois níveis superiores de desenvolvimento cognitivo, conforme postulámos em termos conceptuais – as pontuações na escala ASA (*Abordagem Superficial Apática*) correlacionam positiva e significativamente com o nível de desenvolvimento dualista/absolutista e negativamente com as dimensões relativistas (embora aqui as correlações tenham magnitude inferior).

Um outro comentário geral remete para as correlações que fogem ao padrão, como por exemplo a sub-escala *medo do fracasso* (que, embora integre a escala *Superficial*, correlaciona positivamente com as dimensões relativista e de investimento no relativismo), as sub-escalas *atenção às exigências de avaliação* e *gestão do tempo* (que, sendo estratégicas, correlacionam positivamente com o dualismo e por essa razão, fazem com que a *Abordagem Estratégica* assuma correlações positivas significativas, ainda que de reduzida magnitude, com o dualismo).

Foram também analisadas as relações entre concepções de aprendizagem e preferências por tipos de ensino e de aula e os resultados no desenvolvimento cognitivo. A tabela que se segue apresenta os resultados para estas sub-escalas.

Tabela 40 – Matriz de correlações entre as Concepções de Aprendizagem, as preferências por tipos de aulas e de ensino e o IDCP (N = 557)

Sub-escalas	Dimensões do IDCP		
	Dualismo/Absolutismo	Relativismo	Investimento no Relativismo
SubCA – <i>Orientação Reprodutiva</i>	0.03	0.12**	0.14**
SubCA – <i>Orientação Significativa</i>	-0.09*	0.19**	0.20**
SubPTAE – <i>Superficial</i>	0.30**	0.09*	0.08
SubPTAE – <i>Profunda</i>	-0.05	0.36**	0.34**

** Correlações significativas para $p \leq 0.01$; * correlações significativas para $p \leq 0.05$.

Os resultados obtidos conduzem-nos, até certo ponto, a questionar, uma vez mais, a validade destas sub-escalas, bem como a homogeneidade dos itens que as avaliam e que para elas contribuem. Na verdade, observámos correlações significativas, ainda que de valor baixo, entre sub-escalas que remetem para abordagens de natureza superficial (SubCA – *Orientação Reprodutiva*) e níveis superiores de desenvolvimento cognitivo (Relativismo e Investimento no Relativismo).

Procurámos ainda avaliar a existência de relações entre as abordagens ao estudo, o desenvolvimento cognitivo e o sucesso académico, considerando também as restantes variáveis sócio-demográficas. Para este efeito, utilizámos um teste de significância a um factor, uma vez que as direcções das correlações seriam as esperadas teoricamente. A tabela que se segue apresenta a matriz de correlações resultante da associação entre os três constructos.

Tabela 41 – Matriz de correlações entre as Abordagens, o Desenvolvimento Cognitivo e o Sucesso Académico (N = 533)

Escalas do ASSIST	Sucesso Académico
Abordagem Profunda	0.292**
Abordagem Superficial Apática	-0.379**
Abordagem Estratégica	0.248**
Dualismo/Absolutismo	-0.189**
Relativismo	0.162**
Investimento no Relativismo	0.177**

** correlações significativas para $p \leq 0.01$.

Tal como esperávamos, por um lado, os indicadores de sucesso correlacionam significativa e positivamente com abordagens de natureza profunda e estratégica, bem como com níveis superiores de desenvolvimento cognitivo. Por outro lado, a variável sucesso revela correlações negativas significativas com a *Abordagem Superficial Apática* e com o *Dualismo/Absolutismo*: estes estudantes parecem apresentar menos sucesso académico nos seus estudos.

Os estudantes com notas de candidatura mais elevadas, um melhor aproveitamento escolar e menos disciplinas em atraso, são também aqueles que parecem revelar-se mais profundos na forma como abordam as tarefas de aprendizagem.

Por último, é apresentada a matriz de correlações resultante da associação entre as concepções de aprendizagem, as preferências por tipos de aula e de ensino e o sucesso académico.

Tabela 42 – Matriz de correlações entre as sub-escalas CA e PTAE e o Sucesso Académico (N = 557)

Sub-escalas	Sucesso Académico
SubCA – <i>Orientação Reprodutiva</i>	0.066
SubCA – <i>Orientação Significativa</i>	0.170**
SubPTAE – <i>Profunda</i>	0.187**
SubPTAE – <i>Superficial</i>	-0.136**

** correlações significativas para $p \leq 0.01$.

Relativamente a estes resultados, podemos afirmar a existência de associações positivas com significado estatístico entre as sub-escalas que remetem para abordagens de natureza profunda (subCA – *Significativa* e subPTAE – *Profunda*) e a variável compósita, ainda que os valores não sejam muito elevados. Tal como esperávamos, a sub-escala PTAE – *Superficial* correlaciona negativamente com o sucesso académico: o facto de pontuar mais alto nesta sub-escala parece constituir um indicador de insucesso.

8.5. Contributo do nível de desenvolvimento cognitivo e das diferentes formas de aprender para a compreensão e explicação do sucesso académico

Após os resultados obtidos, que evidenciaram correlações significativas entre as medidas do sucesso académico, as abordagens à aprendizagem e as dimensões do desenvolvimento cognitivo, bem como diferenças significativas nestes constructos em função de certas condições de natureza pessoal, demográfica e académica, parece-nos possível avançar para a averiguação do valor preditivo destas variáveis na explicação do sucesso académico. O objectivo destas análises será fundamentalmente o de compreender os resultados na sua globalidade, ultrapassando os aspectos diferenciais estudados anteriormente.

À semelhança de outros autores (Richardson, Morgan e Woodley 1999; Schommer-Atkins & Easter, 2006; Vermunt, 2005), optámos pelo modelo de regressão linear múltipla (MRLM) para investigar o valor prognóstico das pontuações nas escalas do ASSIST e do IDCP, enquanto preditores do sucesso académico. Além das pontuações nas escalas, foram também consideradas outras variáveis no modelo da regressão.

Apresentamos de seguida os resultados da análise de regressão considerando a variável sucesso académico como dependente e como variáveis independentes as abordagens à aprendizagem, as dimensões do desenvolvimento cognitivo, o género, o domínio científico¹⁰³, o ano, o grau de satisfação com o curso, a opção do curso, as disciplinas em que se inscreveu, as faltas às aulas e as horas de estudo por semana¹⁰⁴.

¹⁰³ A informação sobre o domínio científico expressava-se através de uma variável nominal politómica, sendo incluída na análise após transformada num conjunto de variáveis auxiliares indicadoras (também conhecidas por variáveis *dummy*; Maroco, 2003). Segundo Allison (1999), o problema da utilização de variáveis categoriais (nominais ou ordinais) em modelos regressão pode ser ultrapassado recorrendo a esta transformação em variáveis *dummy*. O número de variáveis *dummy* a utilizar deve ser igual a k-1, em

Estas variáveis foram organizadas em blocos, que correspondem à natureza das variáveis independentes consideradas como relevantes para a predição da variável dependente. O procedimento utilizado foi o método *enter*, para avaliar o peso de cada bloco constituído pelas diferentes variáveis. Tendo em vista obter uma maior heterogeneidade em termos de agrupamento das variáveis, foram definidos cinco blocos diferentes: no bloco 1 foram inseridas as escalas do ASSIST (Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica e Abordagem Superficial Apática); no bloco 2 as dimensões do desenvolvimento cognitivo (Dualismo/Absolutismo, Relativismo e Investimento/Compromisso no Relativismo); no bloco 3 aquilo que designámos de situação escolar do aluno (faculdade/domínio e ano); no bloco 4 a motivação pelo curso frequentado (onde se inclui o grau de satisfação com o curso, a opção do curso, as faltas às aulas e as horas de estudo por semana); no bloco 5 variáveis sócio-demográficas (género, idade e deslocação da residência).

A Tabela 43 apresenta o sumário dos modelos de regressão linear após a entrada de cada um dos blocos de variáveis predictoras considerados. O nível de significância associado a cada modelo ($p = 0.000$) mostra que a contribuição das variáveis incluídas em cada bloco é significativa¹⁰⁵, contribuindo assim para a predição dos valores de

que k é o número de categorias da variável original. Assim, para cada uma das categorias da variável em questão (domínio científico) criou-se um conjunto de quatro variáveis indicadoras ($k-1 = 5 - 1 = 4$), tendo-se definido uma categoria de referência. Esta categoria de referência é omitida e serve de termos de comparação relativamente às restantes categorias indicadoras. Assim, será relativamente às diferentes categorias indicadoras que os resultados expressos nas tabelas de regressões se irão referir (Newton & Rudestam, 1999). Na codificação destas variáveis *dummy* considerou-se como grupo de referência o domínio científico correspondente à FCHS. Ainda que de, um ponto de vista puramente estatístico, a escolha do grupo de referência seja arbitrária, na decisão que tomámos procurámos seguir os critérios definidos por Hardy (1993): a) o grupo de referência deve ser bem definido; b) uma categoria residual "Outros" não será boa escolha, uma vez que a sua composição é pouco clara. Ao escolher um grupo claramente definido como grupo de referência, conseguir-se-á que as comparações entre grupos que nos interessam.

¹⁰⁴ Optámos por incluir as variáveis que não foram consideradas como indicadores de sucesso académico, à excepção do número de disciplinas em atraso, uma vez que poderiam ser potencialmente explicativas dos resultados.

¹⁰⁵ Todos os testes F têm associado um nível de significância inferior a 0.05, o que leva à rejeição da nulidade do(s) coeficiente(s) do parâmetro da(s) variável(s) independente(s) considerada(s) em cada modelo (Pestana & Gageiro, 2003).

desempenho académico revelados pelos estudantes. A análise a que procedemos em seguida baseia-se no valor das estatísticas de mudança, nos coeficientes β , bem como no efeito combinado das variáveis. Cada β é um coeficiente de regressão parcial, indicando a variação esperada na variável sucesso académico por cada unidade de variação nas variáveis independentes, mantidas constantes ou com os seus efeitos controlados.

Tabela 43 – Sumário da regressão linear múltipla para a variável *Sucesso Académico* (N = 507)

Modelo	Estatísticas de mudança						
	R ²	R ² ajustado ¹⁰⁶	F	p	ΔR^2	ΔF	Δp
1 ^a	0.209	0.204	44.273	0.000	0.209	44.273	0.000
2 ^b	0.231	0.222	25.060	0.000	0.022	4.837	0.003
3 ^c	0.355	0.341	24.867	0.000	0.125	19.180	0.000
4 ^d	0.389	0.371	20.907	0.000	0.034	6.810	0.000
5 ^e	0.410	0.389	18.913	0.000	0.021	5.850	0.001

a. Preditores: (Constante), Abordagem Superficial Apática, Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica.

b. Preditores: (Constante), Abordagem Superficial Apática, Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica, Dualismo, Relativismo, Investimento no Relativismo.

c. Preditores: (Constante), Abordagem Superficial Apática, Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica, Dualismo, Relativismo, Investimento no Relativismo, “dummy” FCMA, ano, “dummy” FERN, género, “dummy” FE, “dummy” FCT.

d. Preditores: (Constante), Abordagem Superficial Apática, Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica, Dualismo, Relativismo, Investimento no Relativismo, “dummy” FCMA, ano, “dummy” FERN, género, “dummy” FE, “dummy” FCT, opção do curso, faltas às aulas, horas de estudo por semana, grau de satisfação com curso.

e. Preditores: (Constante), Abordagem Superficial Apática, Abordagem Profunda, Abordagem Estratégica, Dualismo, Relativismo, Investimento no Relativismo, “dummy” FCMA, ano, “dummy” FERN, género, “dummy” FE, “dummy” FCT, opção do curso, faltas às aulas, horas de estudo por semana, grau de satisfação com curso, deslocação da residência, idade, género.

Pela observação da tabela, percebemos que o primeiro bloco de variáveis (relativo às abordagens ao estudo) explica 20% da variação do sucesso académico. A análise dos coeficientes de regressão das três variáveis deste bloco (Tabela 44) indica

¹⁰⁶ Este será o valor tomado como referência para a percentagem de variância explicada.

um contributo positivo das abordagens Profunda e Estratégica e um contributo negativo da Abordagem Superficial Apática para o sucesso académico. Apesar de todos os coeficientes serem negativos e estatisticamente significativos ($p < 0.01$), a magnitude dos coeficientes β indica um maior peso da escala ASA e da escala AE na explicação das diferenças individuais no sucesso.

O segundo bloco de variáveis que entrou no modelo diz respeito às dimensões do desenvolvimento cognitivo, cujo poder explicativo é aproximadamente de 2%. Apesar de reduzido, trata-se de um contributo significativo ($p = 0.003$)¹⁰⁷. A análise dos coeficientes β indica um contributo negativo do Dualismo para o sucesso e um contributo positivo, mas de efeito reduzido e não significativo ($p > 0.285$), para as outras duas dimensões do desenvolvimento. Um dado curioso diz respeito ao facto de a Abordagem Profunda, que revelava, no bloco 1, um coeficiente β com significância estatística ($\beta = 0.118$; $p = 0.009$), ver diminuir esse contributo no bloco 2 ($\beta = 0.056$; $p = 0.265$). De alguma forma, a informação que esta abordagem traz para a explicação do sucesso académico é redundante face à informação aportada pelas três dimensões do desenvolvimento cognitivo. A escala AP, ainda que nas análises correlacionais anteriores tenha apresentado relações significativas com o sucesso, acaba por perder poder quando introduzidas outras variáveis (neste caso, as dimensões do desenvolvimento cognitivo). Na equação da regressão assistimos a um aumento do poder explicativo da Abordagem Estratégica quando o coeficiente de regressão da variável Abordagem Profunda diminui em termos absolutos (no bloco 2, o valor β aumenta de 0.203 para 0.234). Este resultado é consistente com a teoria, uma vez que a escala AP correlaciona com a escala AE.

¹⁰⁷ Mesmo que este bloco relativo ao desenvolvimento cognitivo entrasse em primeiro lugar no modelo de regressão, o seu contributo directo para a explicação do sucesso académico seria apenas de 7%.

O terceiro bloco traz um contributo adicional de 12% face à explicação das variáveis anteriormente descritas¹⁰⁸. Este bloco refere-se a variáveis relativas à condição escolar do aluno (domínio científico de formação e ano frequentado). Os coeficientes de regressão relativos às variáveis *dummy* são todos estatisticamente significativos ($p < 0.01$), indicando que o sucesso é claramente afectado pelo domínio científico do curso que o estudante frequenta. O facto de se tratarem de coeficientes negativos indica-nos que os estudantes destas faculdades apresentam resultados académicos significativamente mais baixos do que os alunos que frequentam os cursos do domínio científico de referência (a FCHS). A variável *ano* não apresenta contributo significativo para o sucesso académico.

O bloco 4 contribui com 3% e refere-se às variáveis relativas à motivação para o curso frequentado (grau de satisfação, opção do curso, faltas às aulas e horas de estudo por semana). Apenas os coeficientes de regressão relativos à variável opção do curso e faltas às aulas revelaram ser significativo ($p < 0.01$). Os valores que assumem são negativos, o que indica que os estudantes que mais faltam às aulas e que escolheram o curso que frequentam em 3ª ou outra opção, possuem menos sucesso académico. As variáveis grau de satisfação com o curso e horas de estudo por semana não revelaram contributos significativos.

No bloco 5 foram incluídas as variáveis género, idade e deslocação da residência. Este grupo de variáveis sócio-demográficas contribui com apenas 2% face à explicação das variáveis descritas. Só o género não assume coeficiente de regressão estatisticamente significativo. O facto de os estudantes não se terem deslocado da residência é um indicador de maior sucesso, enquanto que no que diz respeito à variável

¹⁰⁸ O contributo isolado deste conjunto de variáveis para o sucesso académico é de 17%. Se compararmos este valor ao obtido quando no modelo já se incluíram os blocos 1 e 2, podemos considerar que este contributo parece ser relativamente independente do introduzido pelas abordagens e pelo desenvolvimento cognitivo.

idade, por assumir um coeficiente negativo, indica que estudantes mais novos obtêm resultados académicos significativamente superiores.

No seu conjunto, o modelo de regressão integrando as variáveis dos blocos considerados, explica aproximadamente 39% ($R^2 = 0.389$) da variância total da amostra [F (18, 489) = 18.913; $p = 0.000$].

A tabela que segue apresenta os coeficientes de regressão na variável sucesso académico.

Tabela 44 – Coeficientes de regressão na variável *Sucesso Académico* (N = 507)

Modelo	β	beta	t	p	Estatísticas de colinearidade	
					Tolerância	VIF
1. Abordagem Profunda	1.703	0.118	2.631	0.009	0.778	1.286
Abordagem Estratégica	2.494	0.203	4.460	0.000	0.759	1.317
Abordagem Superficial Apática	-2.945	-0.273	-6.354	0.000	0.851	1.175
2. Abordagem Profunda	0.806	0.056	1.115	0.265	0.609	1.641
Abordagem Estratégica	2.878	0.234	5.004	0.000	0.702	1.424
Abordagem Superficial Apática	-2.449	-0.227	-4.997	0.000	0.744	1.343
Dualismo	-0.545	-0.155	-3.544	0.000	0.803	1.245
Relativismo	0.127	0.039	0.640	0.522	0.416	2.405
Investimento no Relativismo	0.204	0.067	1.070	0.285	0.387	2.581
3. Abordagem Profunda	0.262	0.018	0.390	0.696	0.600	1.666
Abordagem Estratégica	2.494	0.203	4.685	0.000	0.694	1.442
Abordagem Superficial Apática	-2.628	-0.244	-5.728	0.000	0.719	1.391
Dualismo	-0.370	-0.105	-2.560	0.011	0.768	1.303
Relativismo	0.157	0.048	0.859	0.391	0.410	2.439
Investimento no Relativismo	0.180	0.059	1.019	0.309	0.383	2.613
“dummy” FCMA	-17.077	-0.287	-6.605	0.000	0.687	1.457
“dummy” FCT	-21.055	-0.394	-8.610	0.000	0.620	1.612
“dummy” FE	-7.766	-0.135	-2.996	0.003	0.640	1.563
“dummy” FERN	-18.675	-0.269	-6.469	0.000	0.753	1.328
Ano	0.679	0.044	1.145	0.253	0.868	1.152

a Variável dependente: Sucesso Académico

Tabela 45 – Coeficientes de regressão na variável *Sucesso Académico* (N = 507) (cont.)

4. Abordagem Profunda	0.272	0.019	0.413	0.680	0.596	1.679
Abordagem Estratégica	2.036	0.166	3.702	0.000	0.621	1.611
Abordagem Superficial Apática	-2.442	-0.226	-5.079	0.000	0.625	1.600
Dualismo	-0.360	-0.102	-2.528	0.012	0.757	1.321
Relativismo	0.204	0.063	1.136	0.257	0.408	2.452
Investimento no Relativismo	0.096	0.032	0.554	0.580	0.379	2.640
“dummy” FCMA	-15.829	-0.266	-6.184	0.000	0.669	1.495
“dummy” FCT	-18.776	-0.351	-7.711	0.000	0.598	1.674
“dummy” FE	-6.717	-0.117	-2.604	0.009	0.617	1.621
“dummy” FERN	-19.145	-0.275	-6.672	0.000	0.728	1.373
Ano	1.051	0.069	1.753	0.080	0.811	1.232
Opção do curso	-2.645	-0.116	-3.140	0.002	0.906	1.103
Grau de satisfação com curso	1.743	0.064	1.492	0.136	0.669	1.496
Horas de estudo por semana	-0.069	-0.017	-0.455	0.649	0.857	1.167
Faltas às aulas	-0.981	-0.130	-3.485	0.001	0.889	1.125
5. Abordagem Profunda	0.605	0.042	0.921	0.358	0.580	1.725
Abordagem Estratégica	2.040	0.166	3.668	0.000	0.590	1.696
Abordagem Superficial Apática	-2.288	-0.212	-4.794	0.000	0.616	1.622
Dualismo	-0.374	-0.106	-2.654	0.008	0.750	1.334
Relativismo	0.124	0.038	0.695	0.488	0.401	2.494
Investimento no Relativismo	0.091	0.030	0.529	0.597	0.377	2.653
“dummy” FCMA	-14.752	-0.248	-5.641	0.000	0.622	1.607
“dummy” FCT	-18.601	-0.348	-7.326	0.000	0.534	1.874
“dummy” FE	-7.655	-0.133	-2.944	0.003	0.590	1.696
“dummy” FERN	-19.143	-0.275	-6.589	0.000	0.690	1.449
Ano	1.501	0.098	2.392	0.017	0.720	1.389
Opção do curso	-2.226	-0.098	-2.653	0.008	0.888	1.127
Grau de satisfação com curso	2.038	0.075	1.766	0.078	0.666	1.502
Horas de estudo por semana	-0.022	-0.006	-0.146	0.884	0.843	1.186
Faltas às aulas	-0.857	-0.114	-3.064	0.002	0.873	1.145
Género	0.959	0.020	0.522	0.602	0.794	1.259
Idade	-0.511	-0.096	-2.495	0.013	0.809	1.236
Deslocação da residência	6.169	0.132	3.529	0.000	0.868	1.153

a Variável dependente: Sucesso Académico

Quando considerados todos os preditores (bloco 5), observamos que as variáveis que apresentam coeficientes β mais elevados são as *dummies* relativas aos domínios científicos (FERN: $\beta = -0.275$; $p = 0.000$; FCT: $\beta = -0.348$; $p = 0.000$; FCMA: $\beta = -2.248$; $p = 0.000$; FE: $\beta = -0.133$; $p = 0.003$). Este resultado significa que o facto de os estudantes pertencerem a estas faculdades parece estar significativamente associado a um menor sucesso académico. Por outras palavras, são os alunos que frequentam os

cursos de licenciatura da FCHS (a categoria omitida) aqueles que parecem revelar mais indicadores de sucesso académico. Quanto à variável ASA, a quinta variável que neste modelo mais contribui para a explicação do sucesso ($\beta = -0.212$; $p = 0.000$), permite afirmar que pontuações mais altas nesta escala parecem estar associadas a um menor grau de sucesso académico.

Um último resultado que interessa analisar, relacionado com as questões da multicolinearidade, remete para os valores da tolerância e do factor de inflação da variância (VIF). Na análise da tolerância observamos valores próximos de 1, o que é um indicador de inexistência de multicolinearidade (Maroco, 2003; Pestana & Gageiro, 2003). Também os valores dos factores de inflação da variância se revelaram baixos, o que significa que as variáveis não são ortogonais. Neste sentido, o modelo da regressão parece ajustado e os coeficientes de regressão poderão ser utilizados com fins inferenciais e de estimação.

Se olharmos para os valores dos testes t , verificamos que no bloco 5 as variáveis que se revelaram significativas na explicação do sucesso académico foram: AE, ASA, Dualismo, “dummy” FCMA, “dummy” FCT, “dummy” FE, “dummy” FERN, ano, opção do curso, faltas às aulas, idade e deslocação da residência.

Seguiu-se a introdução apenas com os melhores preditores do modelo, através do procedimento *stepwise*. A opção por este procedimento encontra justificação no facto de termos forçado a entrada de variáveis que assumiam contributos não significativos. O método *stepwise* proporciona, de alguma forma, um modelo mais parcimonioso para a explicação do sucesso académico em estudantes do ensino universitário.

Tabela 46 – Sumário da regressão linear múltipla para a variável *Sucesso Académico* (N = 507)

Estatísticas de mudança						
R ²	R ² ajustado	F	p	R ²	F	p
0.389	0.377	31.674	0.000	0.008	6.244	0.013

a. Preditores: (Constante), Abordagem Superficial Apática, Abordagem Estratégica, “dummy” FCT, deslocação da residência, “dummy” FERN, “dummy” FCMA, “dummy” FE, faltas às aulas, opção do curso, Dualismo

No total, o modelo resultante da equação da regressão explica cerca de 38% ($R^2 = 0.377$) da variabilidade total encontrada na variável sucesso académico [$F(10, 497) = 31.674$; $p = 0.000$]. O valor do R^2 indica que este modelo não é muito inferior ao modelo anteriormente analisado, sugerindo que as variáveis não incluídas têm contributo real muito pouco relevante para a análise do sucesso académico.

Tabela 47 – Coeficientes de regressão na variável *Sucesso Académico* (N = 507)

	β	beta	t	p
ASA	-2.564	-0.238	-5.807	0.000
AE	2.608	0.212	5.312	0.000
“dummy” FCT	-19.309	-0.361	-8.160	0.000
Deslocação da residência	5.952	0.127	3.448	0.001
“dummy” FERN	-17.822	-0.256	-6.347	0.000
“dummy” FCMA	-13.890	-0.234	-5.448	0.000
“dummy” FE	-8.814	-0.153	-3.501	0.001
Faltas às aulas	-0.910	-0.121	-3.258	0.001
Opção do curso	-2.658	-0.117	-3.216	0.001
Dualismo	-0.338	-0.096	-2.499	0.013

a Variável dependente: Sucesso Académico

O modelo inclui as variáveis ASA, AE, domínio científico (variáveis *dummies*), deslocação da residência, faltas às aulas, opção do curso e dualismo. Contudo, apenas as variáveis Abordagem Estratégica ($\beta = 0.212$; $p = 0.000$) e deslocação da residência ($\beta =$

0.127; $p = 0.001$) revelaram pesos β positivos. As restantes variáveis incluídas no modelo revelaram associações significativas negativas com a variável dependente. Em termos conceptuais, os estudantes que menos pontuam na escala ASA e na dimensão dualista do conhecimento, que frequentam os cursos de licenciatura da FCHS (categoria omitida), que menos faltam às aulas, cujo curso foi 1ª opção, que mais estratégicos se revelam na forma como aprendem, e que não se deslocaram da residência de origem, parecem apresentar mais sucesso académico.

8.6. Análise de Clusters

Tendo por base o enquadramento teórico, os resultados obtidos no Estudo 1 e na investigação que agora descrevemos, podemos afirmar com alguma segurança que existem três grandes abordagens típicas à aprendizagem. De facto, a estrutura factorial do ASSIST parece-nos clara e tem sido confirmada noutras amostras. Os factores encontrados, e os aspectos do estudo por eles descritos, parecem proporcionar categorias analíticas que permitem descrever tendências gerais na aprendizagem e no estudo.

As análises até aqui efectuadas centram-se, fundamentalmente, quer na relação entre variáveis, quer na comparação de grupos. Neste momento da análise de dados, pretendemos caracterizar os indivíduos procurando definir perfis em função das formas como os estudantes abordam o estudo e a aprendizagem. Para tal, recorreu-se à análise de clusters, uma vez que esta técnica estatística permite agrupar indivíduos com resultados semelhantes nas diferentes sub-escalas do ASSIST e, por essa razão, revelam abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem comparáveis.

O método de análise de clusters que utilizámos – o *k-means* – permite definir à partida o número de agrupamentos que se pretende, sendo particularmente adequado quando o número de sujeitos a agrupar é elevado (Maroco, 2003).

À semelhança dos trabalhos que Entwistle e colaboradores desenvolveram, recorrendo a esta metodologia (Entwistle, s/d, Entwistle & Brennan, 1971, Entwistle & Ramsden, 1983, Long, 2003 e McCune & Entwistle, 2000), a análise de clusters por nós conduzida baseou-se nas respostas da amostra total ao nível das sub-escalas do inventário ASSIST. Todavia, pelo facto do método *k-means* se socorrer de medidas

euclidianas de distância, considerámos mais correcto que os clusters fossem definidos com base nas variáveis padronizadas e não nas variáveis originais.

Com o objectivo de encontrar uma solução que nos facultasse informação detalhada sobre os diferentes modos como os estudantes estudam e aprendem, procedemos a diversas tentativas para identificar agrupamentos relativamente homogéneos e em número que permitisse uma caracterização suficientemente exaustiva das abordagens ao estudo presentes na amostra. Foram examinadas as soluções de dois, três, quatro, cinco, seis e oito clusters. Este conjunto prévio de análises levou-nos a optar pela solução em quatro clusters¹⁰⁹ – apenas nesta solução se identificaram grupos com características suficientemente estáveis e distintas que permitissem uma interpretação clarificadora¹¹⁰. A opção por este número de clusters justifica-se, ainda, com os estudos referenciados, bem como pela necessidade de não forçar a inclusão dos sujeitos num número demasiadamente restrito de clusters.

A Tabela 48 apresenta a distribuição da amostra segundo os quatro clusters obtidos, podendo-se constatar que o grupo que integra mais estudantes é o cluster 3 (30%).

¹⁰⁹ Ao contrário dos métodos aglomerativos, no algoritmo *k-means* as características que definem os clusters vão mudando de solução para solução, à medida que se aumenta o número de clusters solicitados. Por tal razão, importa avaliar a estabilidade dos agrupamentos encontrados. O procedimento por nós seguido para avaliar a estabilidade das soluções de dois, três, quatro, cinco, seis e oito clusters consistiu em averiguar se os indivíduos reunidos num determinado cluster de uma solução em *k* grupos se mantinham agrupados quando se procedia a uma análise com um número maior de clusters (procedimento similar foi utilizado por Entwistle, s/d; Entwistle & Brennan, 1971; Entwistle & Ramsden, 1983; Long, 2003; e McCune & Entwistle, 2000). Conseguiu-se, assim, identificar grupos homogéneos de estudantes que se mantinham mais ou menos coesos nas análises em dois, três e quatro clusters. As soluções com maior número de clusters levaram a uma fragmentação excessiva da amostra, pelo que se optou pela solução com quatro agrupamentos.

¹¹⁰ Foram realizados alguns procedimentos para avaliar a estabilidade da solução em quatro clusters. Um destes procedimentos consistiu em excluir de cada cluster os estudantes que mais se afastassem do respectivo centróide (20% dos estudantes de cada cluster). Excluir aqueles estudantes que, por não poderem ser colocados em mais nenhum outro cluster, foram forçados pela análise *k-means* a integrar o mais próximo, permitiu-nos obter clusters mais homogéneos, mais “puros”. De seguida, procedemos à comparação das médias obtidas pelos clusters originais e pelos clusters homogeneizados nas diferentes sub-escalas do ASSIST, não tendo sido encontradas diferenças significativas entre os dois tipos de clusters. Este resultado indica que a solução encontrada possui níveis de homogeneidade satisfatórios, pelo que optámos por não eliminar nenhum estudante dos clusters encontrados.

Tabela 48 – Distribuição dos estudantes inquiridos pelos quatro *Cluster* identificados

Clusters	N	%
Cluster 1	153	27.5
Cluster 2	136	24.5
Cluster 3	167	30.0
Cluster 4	100	18.0
Total	556	100.0

Sujeitos não classificados, por ausência de informação suficiente = 2 (0.4%).

Procedemos em seguida à caracterização dos clusters encontrados, primeiro com base nas variáveis que permitiram a sua constituição (sub-escalas do ASSIST) e depois recorrendo às restantes variáveis que temos vindo a analisar ao longo deste trabalho.

8.6.1. Interpretação da solução de quatro *clusters*, com base nas variáveis do ASSIST

Tendo em vista uma caracterização detalhada dos clusters criados, apresentam-se em seguida as médias das escalas e sub-escalas do ASSIST (Tabela 49) para cada um dos quatro agrupamentos de estudantes. Nesta comparação indicam-se ainda os resultados da análise de variância e a correspondente medida de magnitude do efeito (η^2), de forma a poder avaliar quais as variáveis mais responsáveis pela diferenciação entre os clusters¹¹¹.

¹¹¹ Como o algoritmo *k-means* delinea os clusters, maximizando as diferenças entre clusters e minimizando as diferenças intra-clusters, não se pode atribuir qualquer valor estatístico aos níveis de significância da análise de variância apresentada na Tabela 49 (Maroco, 2003). No entanto, tanto o valor da estatística F, como o valor da medida da magnitude do efeito (*partial eta-square*, η^2), permitem avaliar em que variáveis são mais evidentes as diferenças entre os quatro clusters. No caso específico da magnitude do efeito, o *partial eta-square* avalia que fracção da variação total dos dados (efeito + erro) se

Tabela 49 – Média das escalas e sub-escalas do ASSIST para os quatro clusters identificados¹¹²

ASSIST	Cluster 1 M	Cluster 2 M	Cluster 3 M	Cluster 4 M	F*	η^2
<i>Abordagem Profunda</i>	16.74 ^a	14.18 ^b	16.16 ^c	14.20 ^b	191.12	0.509
Procura de significado	16.90 ^a	14.26 ^b	16.66 ^a	14.75 ^b	94.17	0.339
Relacionar ideias	16.20 ^a	13.43 ^b	15.53 ^c	13.79 ^b	78.09	0.298
Uso de dados	17.38 ^a	14.63 ^b	16.61 ^c	14.70 ^b	131.49	0.417
Interesse por ideias	16.48 ^a	14.40 ^b	15.85 ^c	13.54 ^d	63.89	0.258
<i>Abordagem Superficial Apática</i>	10.31 ^a	11.92 ^b	12.98 ^c	14.26 ^d	140.51	0.433
Falta de objectivo	7.76 ^a	9.22 ^b	10.99 ^c	13.49 ^d	89.52	0.327
Falta de compreensão	8.99 ^a	11.33 ^b	11.29 ^b	12.96 ^c	60.06	0.246
Restrição ao programa	10.41 ^a	13.13 ^b	12.93 ^b	14.94 ^c	78.14	0.298
Medo do fracasso	14.08 ^a	13.99 ^a	16.72 ^b	15.63 ^c	44.18	0.194
<i>Abordagem Estratégica</i>	16.18 ^a	13.96 ^b	14.28 ^b	11.87 ^c	273.25	0.598
Estudo organizado	15.45 ^a	13.15 ^b	13.09 ^b	10.51 ^c	114.15	0.383
Gestão do tempo	15.75 ^a	13.57 ^b	13.31 ^b	10.33 ^c	112.31	0.379
Atenção às exigências de avaliação	15.28 ^a	13.65 ^b	14.34 ^c	12.76 ^d	31.31	0.144
Realização	16.52 ^a	14.26 ^b	14.28 ^b	11.46 ^c	140.21	0.432
Monitorização da eficácia	17.92 ^a	15.16 ^b	16.40 ^c	14.29 ^d	117.28	0.389

* todas as estatísticas F foram significativas para $p < 0.001$.

Pela análise da Tabela 49 observamos, tal como previsto, que existem diferenças significativas entre clusters para todas as variáveis apresentadas ($p = 0.000$). Tal não nos surpreende, uma vez que foram as sub-escalas do ASSIST que permitiram identificar os grupos. Informação mais pertinente é-nos dada pelos valores do *partial eta-square* (η^2),

deve às diferenças entre clusters (efeito), pelo que valores próximos de 1 indicam que as diferenças entre clusters se sobrepõem claramente às diferenças no interior do cluster.

¹¹² Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

que permite avaliar em que medida a variância de cada variável é explicada pela partição da amostra introduzida pelos agrupamentos identificados.

Em termos de caracterização dos clusters, verificamos, pela análise dos valores médios obtidos nas escalas e sub-escalas, que o cluster com maior pontuação na dimensão profunda e estratégica da aprendizagem é o cluster 1, distinguindo-se significativamente do cluster 2 e do cluster 4 (são os que obtêm pontuações mais baixas nestas dimensões). Por oposição, o cluster 4, quando comparado com os restantes, revelou pontuações médias superiores nas sub-escalas da *Abordagem Superficial Apática* – os estudantes que integram o cluster 1 pontuam significativamente menos nas escalas e sub-escalas da ASA.

Se atendermos ao *eta-square*, a *Abordagem Estratégica* parece ser aquela que mais diferencia os grupos, uma vez que é nesta escala que o *eta-square* assume valores mais elevados. De referir que este tipo de análise permite dizer que certas variáveis discriminam mais ou menos os clusters.

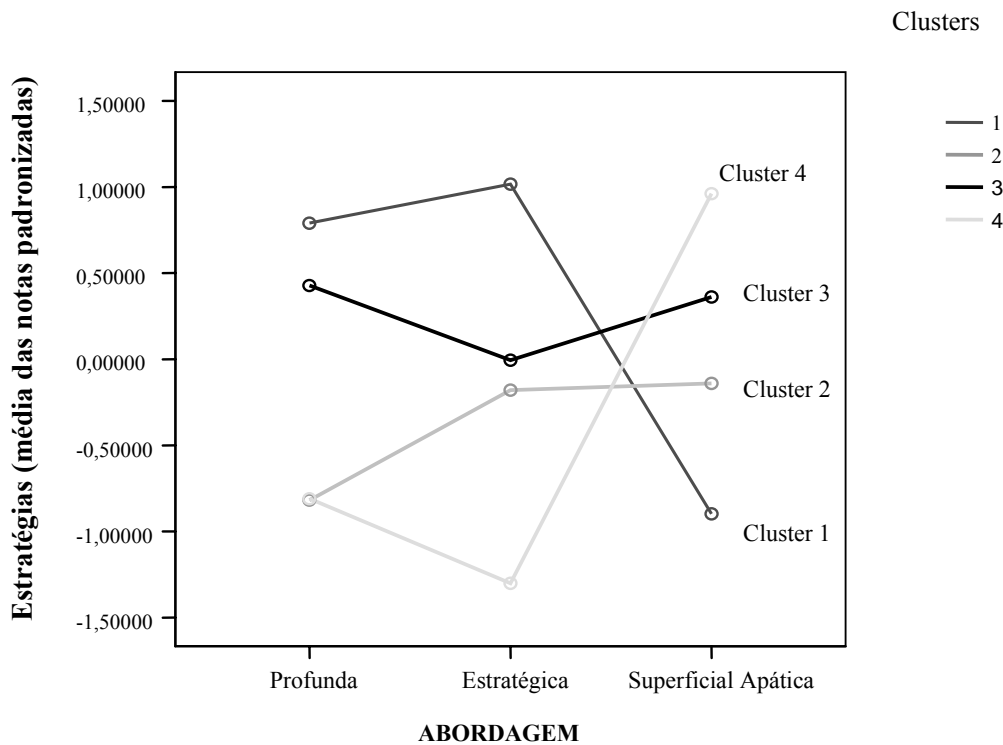
Apenas uma chamada de atenção para as médias obtidas na sub-escala *medo do fracasso*: ainda que se trate de um indicador de uma abordagem superficial apática, os alunos que integram os diferentes clusters apresentam pontuações médias elevadas, revelando medo de fracassar nos seus estudos.

Para uma melhor compreensão das particularidades, importa caracterizar globalmente os perfis de cada cluster.

O gráfico que a seguir se apresenta caracteriza os clusters por perfis. Optámos por uma apresentação das pontuações padronizadas, considerando que estamos a fazer comparações entre escalas. Ora, já vimos que as três escalas não pontuam igualmente (por exemplo, há uma tendência global na amostra para se pontuar menos na escala superficial e mais na profunda). Deste modo, a perspectiva dada pelo gráfico com os

valores padronizados permite evidenciar melhor as características específicas dos perfis dos quatro clusters¹¹³.

Gráfico 3 – Caracterização dos clusters por perfis



O Cluster 1 integra estudantes com pontuações altas na Abordagem Profunda e na Estratégica e baixas na Abordagem Superficial Apática, tendo sido designado de *orientação transformativa e significativa*. Estes estudantes apresentavam hábitos de

¹¹³ Com o objectivo de proceder a uma classificação qualitativa dos níveis de adopção das diferentes abordagens ao estudo pelos estudantes incluídos em cada cluster, definiram-se três classes de valores (alta, média e baixa) para categorizar as pontuações obtidas nas três abordagens. Para isso recorreu-se aos tercis das distribuições destas variáveis. Assim, os estudantes com pontuações superiores a 16,2, foram classificados como apresentando uma *Abordagem Profunda* alta; estudantes com pontuações entre 14,9 e 16,1 foram classificados como tendo uma *Abordagem Profunda* média e estudantes com pontuação inferior a 14,9 foram classificados com uma *Abordagem Profunda* baixa. Do mesmo modo, aqueles com uma *Abordagem Estratégica* alta obteriam pontuações superiores a 15,04, média entre 13,55 e 15,04, baixa inferior a 13,55. Estudantes com uma *Abordagem Superficial Apática* alta, teriam pontuações superiores a 13,02, média entre 11,26 e 13,02, baixa pontuações inferiores a 11,26.

estudo mais orientados para o significado e a compreensão, assumindo-se as suas concepções de aprendizagem mais construtivistas por natureza. A intenção é compreender através de análises conceptuais efectivas. Em termos estratégicos, o aluno assume como fim último a obtenção das classificações escolares mais altas, organizando o tempo e distribuindo os seus esforços nesse sentido. A atenção é centrada nos indícios da avaliação, esforçando-se por perceber as preferências do professor. Estes alunos revelam-se, assim, pouco superficiais na forma como estudam e aprendem.

O Cluster 2 inclui estudantes com níveis médios na Abordagem Estratégica e na Abordagem Superficial Apática e baixos na Abordagem Profunda. Este cluster foi por nós designado de *dissonância no estudo*, por integrar combinações de orientações ou escalas. Remetemos esta designação para o enquadramento teórico, onde fazemos referência à possibilidade de existirem dissonâncias e instrumentações nos hábitos de estudo. Os autores referem-se a relações de inadaptação típicas entre orientações e escalas, combinando orientações significativas e reprodutivas – indicadoras de uma orientação desorganizada do estudo e da aprendizagem.

O Cluster 3 abarca o maior número de estudantes, com pontuações médias em todas as abordagens à aprendizagem – *instrumentações mistas do estudo*.

Por fim, o Cluster 4 designado de *aprendizagem reprodutiva ou superficial* compreende estudantes com pontuações baixas nas abordagens Profunda e Estratégica e altas na Abordagem Superficial Apática. Os estudantes preocupam-se essencialmente em completar tarefas, o que implica um nível de envolvimento pessoal baixo. Predominam comportamentos rotineiros e a memorização sem reflexão, bem como a resolução procedimental de problemas. A aprendizagem é percebida como uma imposição externa.

8.6.2. Caracterização dos quatro *clusters*, com base no *género*, *ano* e *domínio científico*

Se tomarmos em consideração a forma como os *clusters* diferem nas variáveis adicionais que não foram incluídas na sua definição, obteremos uma visualização mais clara da natureza destes agrupamentos e das características dos estudantes neles reunidos.

Segue-se a comparação entre *clusters* em função das variáveis *género*, *ano* e *domínio científico* (Tabela 50).

Tabela 50 – Resultados no teste qui-quadrado para o *género, ano e domínio científico*

		Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		χ^2	<i>p</i>
		N	%	N	%	N	%	N	%		
<i>Género</i>	Masculino	47	30.7	50	36.8	57	34.1	56	56.0	18.38	0.000*
	Feminino	106	69.3	86	63.2	110	65.9	44	44.0		
<i>Ano</i>	Caloiros	68	44.4	66	48.5	71	42.5	45	45.0	1.12	0.772
	Finalistas	85	55.6	70	51.5	96	57.5	55	55.0		
<i>Domínio científico</i>	FCHS	58	37.9	24	17.6	44	26.3	17	17.0	33.03	0.001*
	FCMA	22	14.4	31	22.8	30	18.0	17	17.0		
	FCT	27	17.6	33	24.3	44	26.3	30	30.0		
	FE	21	13.7	33	24.3	29	17.4	27	27.0		
	FERN	25	16.3	15	11.0	20	12.0	9	9.0		

* $p < 0.05$.

Os resultados no teste do qui-quadrado indicam diferenças entre clusters em função do género ($\chi^2 = 18.38$; g.l. = 3; $p = 0.000$) e do domínio científico ($\chi^2 = 33.03$; g.l. = 12; $p = 0.001$), mas não em função do ano ($\chi^2 = 1.12$; g.l. = 3; $p = 0.772$). O Cluster 4 integra mais rapazes do que raparigas, enquanto que no Cluster 1 se observa uma percentagem significativamente superior de raparigas.

No que se refere ao domínio científico, observamos que o Cluster 4 é constituído maioritariamente por estudantes da FE e da FCT, o Cluster 1 integra mais alunos da FCHS e, por fim, o Cluster 3 revelou uma fracção superior de estudantes quer da FCHS, quer da FCT.

São os estudantes do género masculino e que frequentam os cursos de licenciatura da FCT e da FE a pontuar mais alto no cluster 4, característico de uma aprendizagem de tipo superficial e reprodutiva. Pelo contrário, as raparigas que estudam na FCHS revelaram aprendizagens de tipo transformativo e significativo.

8.6.3. Análises em função do desenvolvimento cognitivo

Na medida em que pretendíamos contribuir para a explicação das abordagens em função do nível de desenvolvimento cognitivo dos estudantes, foram também efectuadas análises de variância com base nos clusters criados, com o objectivo de averiguar se os quatro grupos apresentam perfis distintivos em termos do seu nível de desenvolvimento cognitivo.

O procedimento ANOVA unifactorial foi utilizado para avaliar os efeitos da pertença a um cluster (1 a 4) nas dimensões do desenvolvimento cognitivo, tendo-se verificado terem estes efeitos significância estatística.

Tabela 51 – Testes de significância entre as médias no IDCP por *cluster* (N = 555)¹¹⁴

Dimensões	Cluster 1 M	Cluster 2 M	Cluster 3 M	Cluster 4 M	F (3, 552)	<i>p</i>
Dualismo/Absolutismo	68.03	68.47	68.56	69.08	0.54	0.657
Relativismo	90.85 ^a	84.63 ^b	89.29 ^a	85.65 ^b	27.73	0.000*
Investimento no Relativismo	103.56 ^a	96.73 ^b	101.57 ^a	96.72 ^b	33.42	0.000*

* $p < 0.05$.

¹¹⁴ Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

Os resultados nas análises de variância, em conjunto com as comparações múltiplas (procedimento Tukey) para as dimensões do desenvolvimento cognitivo mostram a existência de diferenças significativas em duas delas. Apesar de os alunos mais dualistas serem aqueles que integram o Cluster 4, não se observaram diferenças significativas entre clusters ($F = 0.54$, $p = 0.0657$). Pelo contrário, os Clusters 1 e 3 apresentam resultados significativamente mais elevados nas dimensões do Relativismo e do Investimento no Relativismo do que os Clusters 2 e 4 ($p = 0.000$).

8.6.4. Análises com base nos indicadores de sucesso

Caracterizam-se em seguida os quatro clusters à luz dos indicadores de sucesso académico que analisámos previamente (Tabela 52)¹¹⁵.

¹¹⁵ Para esta análise não foi considerada a variável *disciplinas em atraso* uma vez que só se refere aos estudantes que possuem disciplinas por fazer e não à totalidade da amostra.

Tabela 52 – Comparação de médias para os indicadores de sucesso por cluster¹¹⁶

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	F	<i>p</i>
Indicadores de Sucesso	M	M	M	M		
Nota de candidatura	14.39 ^a	13.18 ^b	13.47 ^b	13.08 ^b	17.59	0.000*
Opção do curso	1.45 ^a	1.56 ^{ab}	1.58 ^{ab}	1.78 ^b	2.21	0.086
Grau de satisfação	4.07 ^a	3.70 ^b	3.58 ^b	2.98 ^c	40.96	0.000*
Disciplinas inscritas	4.57	4.46	4.33	4.65	0.78	0.504
Horas de estudo	7.88 ^a	4.95 ^{bc}	6.16 ^{ab}	4.29 ^c	10.30	0.000*
Faltas às aulas	1.24 ^a	2.12 ^{ab}	2.09 ^{ab}	2.96 ^b	6.49	0.000*
Aproveitamento escolar	5.92 ^a	5.05 ^b	4.96 ^b	4.36 ^c	32.51	0.000*
Sucesso Académico	64.25 ^a	45.79 ^b	47.29 ^b	38.56 ^c	34.45	0.000*

* $p < 0.05$.

¹¹⁶ Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey).

Considerando os valores com significância, observamos a existência de diferenças em função das variáveis nota de candidatura ($F = 17.59$; g.l. = 3, 548; $p = 0.000$), grau de satisfação ($F = 40.96$; g.l. = 3, 558; $p = 0.000$), horas de estudo ($F = 10.30$; g.l. = 3, 546; $p = 0.000$), faltas às aulas ($F = 6.49$; g.l. = 3, 531; $p = 0.000$), aproveitamento escolar ($F = 32.51$; g.l. = 3, 552; $p = 0.000$) e sucesso académico ($F = 34.45$; g.l. = 3, 537; $p = 0.000$). Na verdade, são os estudantes que integram o Cluster 1 os que obtêm valores mais elevados para estas variáveis, à excepção das faltas às aulas – aqui são os que apresentam uma média significativamente mais baixa por comparação com os estudantes que integram os restantes clusters.

A variável *disciplinas em atraso*, pela sua natureza dicotómica, exigiu o uso do teste do qui-quadrado. A tabela que se segue apresenta os resultados obtidos.

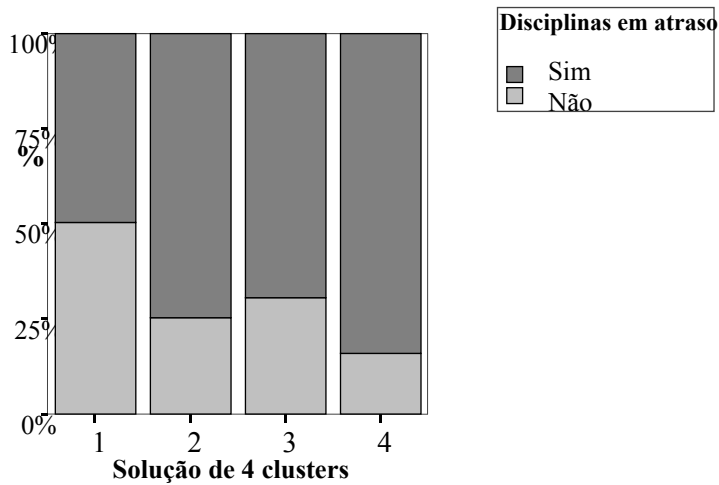
Tabela 53 – Distribuição dos alunos com *disciplinas em atraso* nos quatro clusters (N = 555) e teste de associação do qui-quadrado

Disciplinas em atraso	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		$\chi^2(3)$	p
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Sim	76	49.7	98	72.6	120	71.9	81	81.0	33.55	0.000
Não	77	50.3	37	27.4	47	28.1	19	19.0		
Total	153	100.0	135	100.0	167	100.0	100	100.0		

* $p < 0.05$.

Os resultados obtidos mostram diferenças significativas ao nível da variável *disciplinas em atraso* ($\chi^2 = 33.55$; g.l. = 3; $p = 0.000$).

Gráfico 4 – Distribuição da variável *disciplinas em atraso* por cluster



Conforme esperávamos, os alunos do Cluster 1 são aqueles que possuem menos cadeiras por fazer. Em todos os restantes clusters, os valores observados revelaram-se inferiores àquilo que seria esperado, mas essa diferença é apenas significativa para os estudantes que integram o Cluster 4 (Gráfico 4), diferindo significativamente dos restantes.

9. Síntese dos resultados

Em termos globais, se atendermos aos resultados obtidos nas análises diferenciais para as questões da *aprendizagem*, os estudantes que integram a amostra estudada parecem apresentar concepções significativas e preferir aulas e tipos de ensino que se enquadram numa perspectiva profunda da aprendizagem. À semelhança do que observámos em investigações anteriores, a abordagem profunda parece relacionar-se com uma concepção de aprendizagem enquanto “transformação” (Meyer, 1999) e também com uma preferência por estilos de ensino que encorajam e desafiam a compreensão (Entwistle & Tait, 1990). Uma abordagem profunda ao estudo assume-se, até certo ponto, como um fim em si mesmo, principalmente numa etapa em que a capacidade de aprender ao longo da vida tem sido reconhecida como um pré-requisito determinante para o sucesso educativo e vocacional/de carreira. Um dado paralelo indica que os estudantes que adoptam uma abordagem superficial apática (relacionada com concepções reprodutivas) preferem um ensino transmissivo e em que o estudante oriente a sua aprendizagem para os requisitos da avaliação, no sentido de atingir níveis mínimos de sucesso académico.

Não obstante os resultados encontrados, importa reflectir sobre algumas especificidades, em particular no que diz respeito às diferenças em função do género, do ano e do domínio científico.

Relativamente à variável género, vimos que são as raparigas a revelar mais comportamentos de estudo característicos de uma orientação significativa, o que significa dizer que estudam tendo em vista atingir o melhor desempenho possível, no sentido de obter maior sucesso. De acordo com Entwistle (1995a) o fim último é obter as classificações escolares mais altas, organizando o tempo e distribuindo esforços. Na

amostra estudada são as raparigas a valorizar mais os indicadores de avaliação, esforçando-se por perceber quais as preferências do professor. Neste sentido, organizam de forma adequada as condições e os materiais de estudo, dedicando-se frequentemente à revisão de matérias anteriores. Também na Abordagem Superficial Apática, cuja intenção é atingir os requisitos mínimos da tarefa, observámos resultados interessantes, apesar da proximidade nas respostas em função do género: as raparigas mostraram maior medo de fracassar nos estudos, enquanto que os rapazes parecem preferir professores que sigam estritamente o programa da disciplina, tendo revelado ainda comportamentos característicos de ausência de objectivos – esta sub-escala remetia, como vimos, para a frequência do ensino superior e para uma visão mais ou menos estratégica em termos prospectivos.

À semelhança do que Ramsden (1988a, 1988b) postulou em termos teóricos – as abordagens caracterizavam-se por manifestações diferentes em função dos domínios académicos – a pertença, na amostra estudada, a um determinado domínio científico parece ser fundamental para a adopção de abordagens diferenciadas. Os resultados encontrados mostraram, por um lado, que o facto de os estudantes frequentarem cursos de licenciatura da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais se assume como determinante para a opção por abordagens de tipo profundo e estratégico. Por outro lado, estes alunos têm como objectivo a compreensão, existindo uma forte interacção com o conteúdo de aprendizagem. Numa perspectiva estratégica, relacionam as novas ideias com conhecimentos anteriores e os conceitos adquiridos com a experiência quotidiana. O fim último será o de atingir as melhores classificações, organizando, para tal, o seu tempo de estudo e rentabilizando o esforço (Entwistle, 1986) – o que remete para a capacidade de monitorizar a eficácia (Entwistle et al., 2001) e para uma atenção especial ao processo de avaliação (Vermunt, 1998; Pintrich & Garcia, 1994). Neste

sentido, falamos em sentido de responsabilidade em relação a si mesmo, aos outros e à sociedade em geral (Meyer, 2001). Estes estudantes são também mais capazes, por um lado, de discernir e utilizar os aspectos distintivos do ambiente de aprendizagem em que se situam (Meyer et al., 1990a, 1990b; Meyer, 1991); e por outro lado, redefinem os processos envolvidos na aprendizagem em função de cada disciplina, o que é revelador de estratégias profundas à aprendizagem.

Para Ramsden (2003), na área das humanidades, uma abordagem profunda envolve usualmente a construção de significados pessoais (procura de significado) na realização da tarefa. Na mesma linha, Entwistle (1995a) defendia que nas humanidades e nas ciências sociais em geral, as construções individuais podem reflectir a experiência pessoal de uma forma muito mais significativa do que nas ciências ditas exactas. Por oposição, foram os estudantes dos cursos de licenciatura da Faculdade de Ciências e Tecnologias e da Faculdade de Economia a revelar pontuações médias significativamente superiores na Abordagem Superficial Apática. Os seus comportamentos de estudo parecem caracterizar-se por uma ausência de objectivos em termos do que pretendem com a frequência de um determinado curso, bem como dificuldades de compreensão das matérias e uma maior valorização do cumprimento dos programas das disciplinas por parte dos docentes. Estes estudantes parecem fazer depender o seu estudo de um ensino “tipo sebenta”, optando pela memorização de factos e conceitos, sem preocupação com a compreensão e com a reflexão sobre os mesmos. A tarefa é considerada como uma imposição do exterior e o estudante com concepções reprodutivas prefere um ensino fundamentalmente transmissivo, em que a aprendizagem seja dirigida para as exigências da avaliação. Este tipo de abordagem é acompanhado da valorização do programa, de uma falta de compreensão e de objectivos, e ainda do medo de falhar.

Colocamos como questões para reflexão não só a natureza das disciplinas em questão, mas também as concepções e metodologias de ensino e de avaliação utilizadas em função dos domínios científicos em causa. Estes aspectos podem conduzir-nos, de certa forma, não só à investigação em torno das concepções de ensino dos docentes preconizada por vários autores (e.g. Trigwell & Prosser, 1996; Trigwell, Prosser & Waterhouse, 1999), mas também da avaliação no seu sentido mais abrangente.

A este propósito, Ramsden (1988a) apontava as diferenças culturais em termos de métodos de ensino, defendendo que o facto de a aprendizagem reprodutiva ser encontrada em algumas disciplinas mais do que noutras, reflectia características do ensino e da avaliação mais do que propriedades inerentes à disciplina em questão. Uma outra explicação possível para as diferenças em função do domínio, pode ser que essas diferenças já existiam antes de os estudantes entrarem para o curso, tendo conduzido a escolhas diferentes em termos de disciplinas (Kolb & Kolb, 2005). Alguns cursos podem também ser mais orientados para a aplicação do que outros e atrair estudantes com características e abordagens mais compatíveis e apropriadas do que outras.

A compreensão das relações entre concepções de ensino, abordagens ao ensino e abordagens ao estudo dos estudantes pode, de facto, contribuir para um melhor entendimento das dinâmicas subjacentes às interações. Para Kreber (2003) os professores poderão modificar as suas abordagens ao ensino se dispuserem de dados da investigação que desafiem as suas próprias assunções e concepções. Na opinião do autor, iniciativas no âmbito do desenvolvimento profissional docente que enfatizem estilos de ensino desejáveis, mas negligenciem as bases teóricas dos mesmos e a consideração de dados empíricos, não se revestem de qualquer credibilidade aos olhos da comunidade académica – que, por natureza, valoriza o ensino escolástico e a investigação.

Em 1992 Ramsden defendia que os professores devem abordar o ensino tendo em vista promover o pensamento crítico e a aprendizagem profunda (aspectos entendidos como objectivos educacionais, de acordo com Kreber (2003)). A aposta pode ser na investigação das percepções dos estudantes sobre o ambiente de aprendizagem em disciplinas particulares, o que pode explicar que tipos de abordagens são utilizados (o resultado). Também Trigwell e Ashwin (2002) defendem que falar no efeito do contexto significa que os estudantes têm que desenvolver formas apropriadas de aprender os conteúdos particulares, os objectivos e os métodos de ensino.

Quanto à variável ano frequentado, também esta parece relacionar-se com as abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem. Por um lado, são os estudantes dos últimos anos que parecem revelar menos objectivos em termos de frequência do ensino superior. Este dado pode encontrar justificação no facto de estarem a terminar o curso. Trata-se de um momento da vida académica que pode surgir como “desorganizador” e caracterizado por vivências difíceis. Por outro lado, são também estes estudantes a mostrar maior capacidade de gestão do tempo, o que pode sugerir a aquisição desta competência ao longo da frequência de um curso superior. Pelo contrário, os caloiros apresentaram maiores dificuldades na compreensão das matérias. Recordamos que o 1º ano de frequência de uma instituição universitária apresenta particularidades, que se assumem substancialmente distintas das vivências do ensino secundário.

Os resultados nas análises diferenciais para a avaliação dos níveis de *desenvolvimento cognitivo* revelaram diferenças em função das variáveis género, ano e domínio científico. As diferenças encontradas foram no nível de desenvolvimento dualista/absolutista, sendo os estudantes do género masculino a revelar mais

pensamento dualista, bem como os alunos que frequentam os cursos da Faculdade de Economia, por oposição aos da FCHS.

São também os caloiros a apresentar pontuações médias superiores nesta dimensão.

Em termos teóricos prevê-se que os indivíduos que pontuam mais alto nos itens do dualismo/absolutismo, para os diferentes conteúdos ou sub-escalas, apresentem menores indicadores de desenvolvimento cognitivo. Estes estudantes concebem a aprendizagem em termos de factos (verdadeiros ou falsos) e de respostas (correctas ou incorrectas) e aprendem com base na acumulação de dados. O estudo funciona, deste modo, como um processo de memorização mecânica. Nesta fase, os estudantes experienciam uma descontinuidade no que diz respeito aos seus pontos de vista, esperando encontrar uma única resposta correcta, podendo mesmo experienciar um certo nível de impaciência durante este período (Ferreira & Ferreira, 2001). Em termos de tarefas académicas, revelam dificuldades e algum desconforto em actividades que exijam o reconhecimento de pontos de vista diferentes, e em que lhes é pedida opinião sobre pontos de vista contraditórios. Os estudantes situados neste nível tendem a transcrever tudo o que os professores transmitem, sendo incapazes de distinguir o essencial do acessório (Perry, 1970).

À semelhança do que observámos noutros estudos (Medeiros et al., 2002), os estudantes inquiridos, à medida que vão avançando na escolaridade, apresentam concepções epistemológicas menos absolutistas nas dimensões do IDCP (educação e carreira). Estes resultados estão de acordo com as investigações de King e Kitchener (1986, 1994), King e colaboradores (1983), Erwin (1983), McGovern e Valiga (1997), Parker e Hood (1997) e Bastos (1998) e Viveiros (2000). Importa não esquecer que os estudantes caloiros responderam com base na forma como estudaram antes de vir para a

universidade, bem como em representações sobre como vão estudar no novo ambiente de aprendizagem. É possível que, no final da frequência do curso, disponham de outros dados e, fundamentalmente, de experiência, que lhes permita avaliar, de uma forma mais adequada e realista, como de facto estudaram e o que, daquilo que aprenderam, foi significativo

Relativamente ao domínio científico, importa considerar se estamos na presença de áreas que apelem a uma maior relativização de conhecimentos e de teorias. De acordo com Medeiros e colaboradores (2002), os alunos de ciências sociais e humanas podem ter mais espaço para atitudes mais flexíveis, pela diversidade de leituras e de teorias que acompanham os métodos e os conteúdos das áreas científicas em questão.

No que se refere à dimensão relativista e de investimento no relativismo, observámos uma certa estabilidade dos resultados em função do ano e do curso, estando esta menor diferenciação também presente na literatura sobre o assunto (Hood & Diopere, 2002).

Um terceiro constructo em análise diz respeito à variável compósita criada por nós – o *sucesso académico*. Recordamos que para a explicação desta variável foi considerado o contributo dos indicadores nota de candidatura, aproveitamento escolar e disciplinas em atraso.

Em relação à variável género são os estudantes do género feminino a revelar notas de candidatura mais elevadas e a possuir menos disciplinas em atraso. Em termos de ano os estudantes caloiros parecem revelar, naturalmente, menos disciplinas em atraso. Um outro resultado que não nos surpreende mostrou que são os estudantes que frequentam o 4º e 5º anos a apresentar um aproveitamento escolar médio ou superior. No domínio científico, os estudantes pertencentes às Ciências Humanas e Sociais

parecem ser os que possuem as notas de candidatura mais elevadas, por oposição aos da FE, da FCT e da FERN. No que diz respeito às disciplinas em atraso, os estudantes da FCT apresentam mais cadeiras por concluir, por oposição aos da FCHS – são estes alunos a revelar um melhor aproveitamento escolar.

Conforme postulámos em termos conceptuais, foram encontradas associações entre abordagens de natureza mais Profunda e Estratégica e os níveis cognitivos superiores (Relativismo e Investimento no Relativismo). Tal como esperávamos, também os indicadores de sucesso correlacionam, por um lado, significativa e positivamente com abordagens de natureza profunda e estratégica, bem como com níveis superiores de desenvolvimento cognitivo. Por outro lado, a variável sucesso académico revelou correlações negativas significativas com a Abordagem Superficial Apática e com o dualismo/absolutismo: estes estudantes parecem apresentar menos sucesso académico nos seus estudos. Os estudantes com notas de candidatura mais elevadas, um melhor aproveitamento escolar e menos disciplinas em atraso, são também aqueles que parecem revelar-se mais profundos na forma como abordam as tarefas de aprendizagem, situando-se numa dimensão relativista do desenvolvimento cognitivo.

Sobre estas análises correlacionais, importa contudo ter em atenção a inferência de mecanismos causais com base neste tipo de procedimentos. Não obstante, os resultados assumem interesse prático uma vez que indicam possíveis tendências, além do interesse teórico, ao sugerirem a existência de diferenças.

Para Vermunt e Verloop (1999), a explicação da existência de associações entre o dualismo e a abordagem superficial à aprendizagem, no quadro do ambiente tradicional de aprendizagem, pode ser encontrada no facto de este proporcionar regulação externa suficiente para assegurar o sucesso no estudo. De acordo com os

autores, num ambiente que exija altos níveis de auto-regulação, talvez as desvantagens associadas a uma preferência pela regulação externa sejam mais encobertas.

Em termos de implicação práticas parece-nos, pois, que os formatos fechados de currículo podem não desenvolver nos alunos processos de análise e de tomada de decisão, que tendem a ocorrer quando dispõem de mais e melhores oportunidades de escolha.

Porque nos propusemos avaliar o contributo de diferentes variáveis para a explicação do sucesso académico na amostra estudada, optámos, à semelhança de outros autores, por um modelo de análise estatística (o MRLM) que nos permitisse avaliar o peso de todas as variáveis independentes. Fundamentalmente, pretendíamos compreender os resultados na sua globalidade, ultrapassando os aspectos diferenciais.

Sobre os resultados obtidos, importa não esquecer o aumento observado no poder explicativo da Abordagem Estratégica quando o coeficiente de regressão da variável Abordagem Profunda diminui em termos absolutos. Tal como afirmámos anteriormente, este resultado é suportado pela teoria, uma vez que as duas escalas não são independentes.

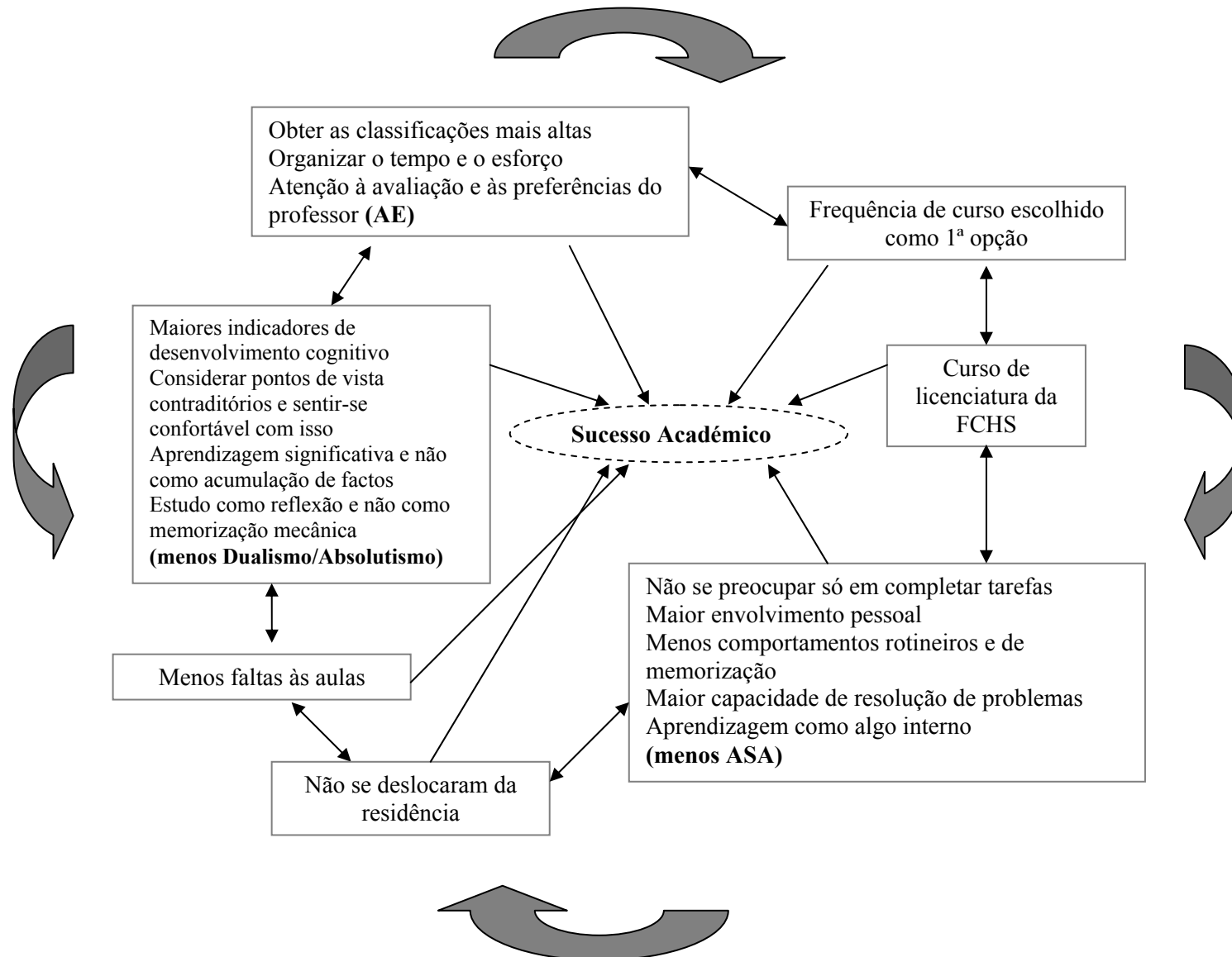
Um outro resultado que importa destacar, também ele consistente com os resultados nas análises diferenciais, remete para a o poder explicativo do domínio científico da FCHS enquanto preditor do sucesso académico.

Ao contrário do que a teoria nos diz, as variáveis ano, grau de satisfação com o curso e horas de estudo por semana não revelaram contributos significativos. Relativamente a estes dois últimos indicadores, os resultados não nos surpreendem na medida em que estes não se assumiram, nas análises factoriais iniciais que realizámos para a variável compósita, como indicadores de sucesso académico.

Outros resultados interessantes remetem para o contributo da variável deslocação da residência como preditora do sucesso, bem como o facto de estudantes mais novos obterem resultados académicos significativamente superiores. Se considerarmos, de acordo com os resultados nas análises diferenciais, que são os estudantes mais novos (caloiros), a apresentar pontuações mais elevadas no pensamento dualista/absolutista, o resultado na regressão parece-nos contraditório, uma vez que a dimensão dualista assume um poder explicativo para a explicação do sucesso, o que significa dizer que pontuar menos no dualismo conduz a desempenhos superiores.

Em termos conceptuais, os estudantes que parecem apresentar mais sucesso académico são aqueles que assumem menos comportamentos superficiais na aprendizagem e no estudo (revelando-se mais estratégicos na forma como abordam a aprendizagem e as tarefas) e frequentando, em particular, cursos de licenciatura da FCHS. São também aqueles que afirmam faltar menos às aulas, cujo curso foi 1ª opção e que não se deslocaram da residência de origem. Uma vez que o dualismo se assume como preditor do sucesso académico, no sentido inverso (pontuação mais alta nesta escala indica menos sucesso), podemos assumir que os estudantes, para obterem melhores desempenhos, se deverão situar em níveis de pensamento superiores (mais elaborados e reveladores de um maior grau de complexidade cognitiva). A figura que se segue pretende representar o modelo de regressão obtido.

Figura 8 – Modelo de regressão



Importa agora discutir algumas limitações decorrentes, até certo ponto, do tipo de instrumentos utilizados no nosso estudo, para uma melhor compreensão da opção pela análise de clusters.

Optámos pela análise de clusters, tendo em vista identificar mudanças qualitativas entre sub-grupos de estudantes. De acordo com Meyer (2000a, 2000b) e Meyer e Boulton-Lewis (1999) este tipo de análise pode ser utilizado quando pretendemos encontrar séries coerentes de escalas num questionário. Não obstante, a análise de clusters é mais frequentemente utilizada para classificar um grupo de sujeitos em dois ou mais sub-grupos, com base nas semelhanças e diferenças observadas num conjunto de variáveis (Everitt, Landau & Leese, 2001). Neste caso, as variáveis incluídas tanto podem ser as respostas dos estudantes aos itens individuais num questionário, como as respostas em diversas escalas que foram identificadas através da análise factorial. Os resultados da análise de clusters não são, contudo, completamente fidedignos e apenas permitem identificar padrões de resposta qualitativamente distintos. Na verdade, este tipo de técnica não proporciona uma base empírica de inferência que permita constituir uma hierarquia lógica (Richardson, 2005b). Uma outra limitação reside no facto de a generalidade dos métodos de análise de clusters classificar cada sujeito num único cluster. No estudo que realizámos este facto só não constitui um problema se todos os estudantes apresentarem apenas uma concepção de aprendizagem.

No nosso entender, um dos principais contributos da análise de clusters foi o de permitir avaliar de que forma se comportavam as abordagens, isto é, se era possível falar em dissonâncias ou combinações teoricamente sem sentido, se os sub-grupos se distinguíam, claramente entre si, se os estudantes se situavam mais num tipo de abordagem do que noutro.

Os resultados nos quatro clusters em função das variáveis relativas à aprendizagem indicam que a *Abordagem Estratégica* parece ser aquela que mais diferencia os grupos, considerando que é nesta escala que encontramos aspectos suficientemente distintivos.

Relativamente ao facto de a generalidade dos estudantes, independentemente do cluster a que pertenciam, ter revelado medo de fracassar nos estudos (sub-escala indicadora de uma abordagem superficial apática), também Long (2003) se refere a resultados idênticos. Para o autor, o facto de os estudantes que utilizam abordagens profundas e estratégicas demonstrarem medo de falhar os estudos, não é, de todo, inexplicável em termos conceptuais, defendendo em simultâneo que estudantes com sucesso académico utilizam também, moderadamente, abordagens profundas e demonstram uma propensão para a *restrição ao programa e falta de compreensão*. Este facto assume especial interesse, mas constitui raramente um sinal imediato de dissonância prejudicial, especialmente se os estudantes revelarem abordagens estratégicas à aprendizagem. Para Long (2003) uma eventual dissonância opera no micro-ambiente do aprendiz individual e pode remeter para a ausência significativa de métodos de estudo, para uma falha na reacção apropriada à mudança de sub-sistema educativo, ou ainda para capacidades metacognitivas pouco desenvolvidas – estes assumem-se como aspectos a investigar particularmente interessantes.

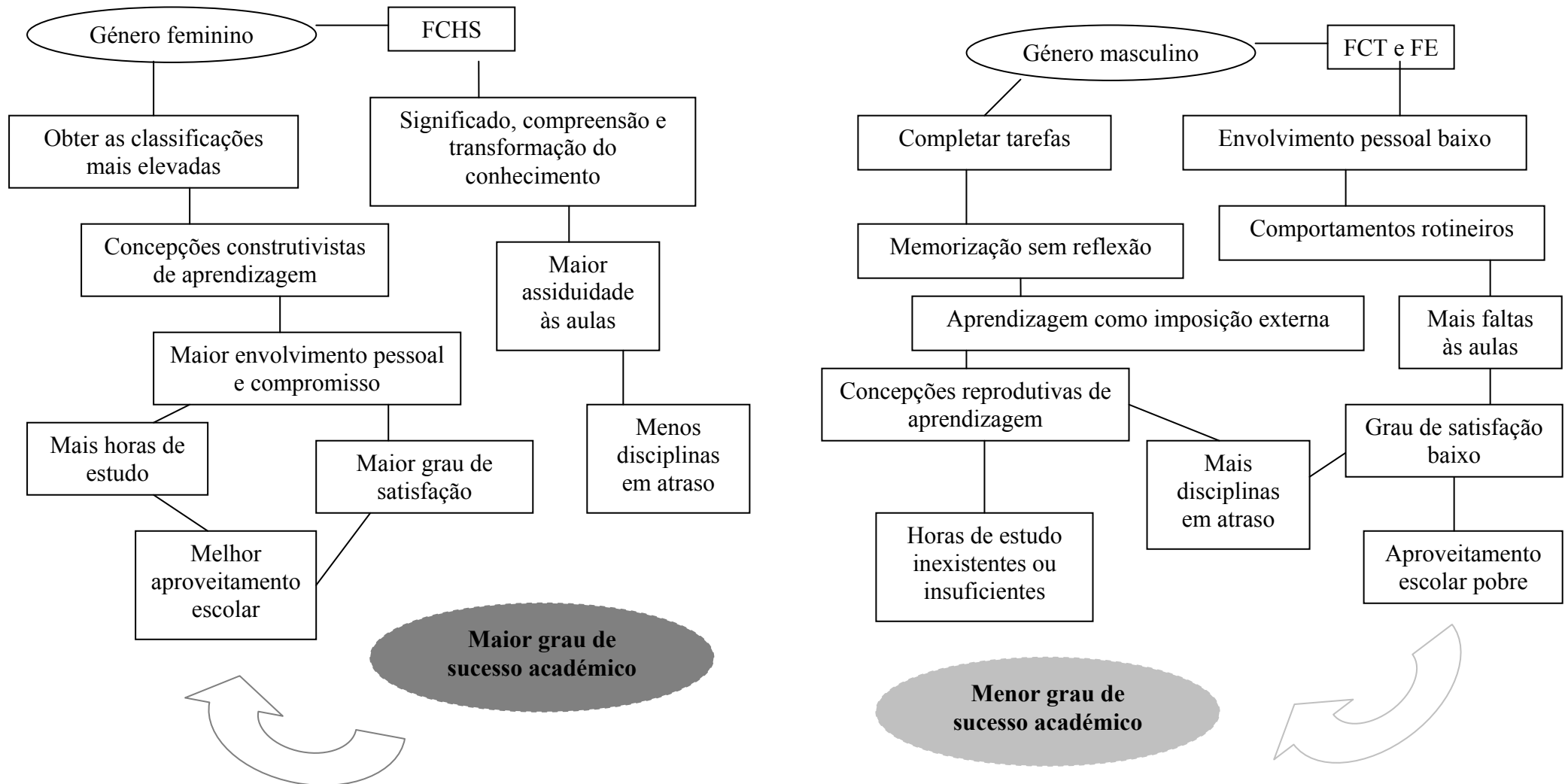
Quando caracterizados os perfis para cada cluster, encontrámos diferenças em função do género e do domínio científico, sendo as diferenças significativas apenas observáveis entre o cluster 4 (aprendizagem reprodutiva ou superficial) e o cluster 1 (orientação significativa e transformativa). Em termos globais, as raparigas que frequentam cursos de licenciatura da área das Ciências Humanas e Sociais, parecem apresentar hábitos de estudo mais orientados para o significado e a compreensão,

assumindo-se as suas concepções de aprendizagem como construtivistas por natureza. Por oposição, os rapazes que integram o cluster 4, maioritariamente pertencentes às Ciências e Tecnologias e à Economia, preocupam-se essencialmente em completar tarefas, o que implica um nível de envolvimento pessoal baixo. São frequentes comportamentos rotineiros e a memorização sem reflexão, sendo a aprendizagem percebida como uma imposição externa.

Os resultados em função no nível de desenvolvimento cognitivo indicaram perfis distintivos, mas, ao contrário do que se esperava, apenas na dimensão relativista e de investimento no relativismo. São os estudantes que parecem assumir como objectivo final a obtenção das classificações mais elevadas e esforçando-se por perceber as preferências do professor (cluster 1), bem como aqueles que optam por instrumentações mistas do estudo (cluster 3), a revelar um certo compromisso e envolvimento pessoal.

Referimo-nos aos estudantes que se caracterizam, em termos de perfil médio, por aprendizagens de tipo significativo e transformativo, que possuem notas de candidatura ao ensino superior mais elevadas, maior grau de satisfação em relação à frequência do curso, estudando mais horas por semana e faltando menos às aulas. Estes estudantes, atentos por princípio aos indicadores da avaliação, têm melhor aproveitamento escolar, menos disciplinas em atraso e, conseqüentemente, maior grau de sucesso académico. A figura que se segue permite uma melhor visualização destes resultados.

Figura 9 – Modelo bipolar



Os resultados da análise de clusters apresentados parecem, de facto, contribuir para o debate em torno da polaridade de abordagens ao estudo contrastantes (Ramsden, 1984; Biggs, 1993; Entwistle et al., 2000; Long, 2003). Se reflectirmos um pouco, encontramos uma espécie de modelo bipolar (semelhante ao referido por Long, 2003), que integra sujeitos com pontuações elevadas ou nas escalas profunda e estratégica, ou na escala superficial apática. Assim, ainda que seja claro que o mesmo estudante utiliza diferentes abordagens em situações distintas, podemos observar tendências gerais para adoptar abordagens particulares, relacionadas com diferentes exigências disciplinares e com as experiências educacionais anteriores (Ramsden, 2003). Quanto aos clusters 2 e 3, ainda que consistentes com os obtidos noutras investigações, parecem-nos menos esclarecedores e, provavelmente, indicadores de alguma mutabilidade e instabilidade. Podemos, pois, falar em variabilidade e em consistência como características do conceito.

Refira-se que, enquanto que a distinção entre profunda e superficial resultou de análises centradas na extracção de significados de um texto, a abordagem estratégica, em conjunto com uma outra, que funciona como oposta – a abordagem apática (Tait & Entwistle, 1996) – indica a forma como os estudantes agem em situações de estudo quotidianas. Neste sentido, os autores descrevem-na como uma *abordagem ao estudo* e chamam a atenção para o facto de estes dados não poderem ser interpretados como diferenças individuais, mas sim enquanto descrições de relações entre os estudantes e as tarefas. Outras investigações têm demonstrado que os estudantes que apresentam uma abordagem estratégica são mais capazes de discernir e utilizar aspectos do ambiente de aprendizagem que suportam a sua forma de estudar (Meyer, Parsons & Dunne, 1990; Meyer, 1991). Meyer e colaboradores referem-se a esta abordagem como “profunda estratégica”. Sobre este assunto, outros autores (Watkins & Hattie, 1985; Biggs, 1987;

Gow & Kember, 1990; Volet et al., 1994) defendem que em muitas instituições de ensino a tendência é a de adoptar abordagens ao estudo menos desejáveis, à medida que os estudantes vão avançando nos cursos.

Pelo contrário, as intenções de aprender nas abordagens profunda e superficial são mutuamente exclusivas, ainda que possam surgir processos de aprendizagem relacionados e misturados com experiências do dia-a-dia. A combinação de abordagens profundas com estratégicas encontra-se com frequência em estudantes com sucesso académico, mas a abordagem profunda, por si só, pode não conduzir a níveis profundos de compreensão, uma vez que exige muito esforço e determinação.

É neste sentido que Entwistle e Peterson (2004) e Entwistle, McCune e Walker (2001) sugerem novas características que definem as três abordagens ao estudo. Esta nova conceptualização tem-se centrado não só nas diferenças na forma como os estudantes desempenham as suas tarefas académicas, mas também no modo como os diferentes tipos de ensino e de avaliação afectam as abordagens à aprendizagem (Entwistle, McCune & Hounsell, 2002).

CONCLUSÃO

Conclusão

Da revisão da literatura, retiramos como ideia fundamental que o estudante do ensino superior possui características muito especiais (de natureza cognitiva, social, motivacional, contextual, cultural, entre outras), cuja conceptualização é complexa e remete para uma fase do desenvolvimento humano muito peculiar.

Iniciámos com uma reflexão sobre o período da jovem adultez, entendido como uma fase de transição. Porque são vários os teóricos desenvolvimentistas que se dedicaram ao estudo das características que marcam a frequência de uma instituição de ensino superior, pareceu-nos pertinente uma reflexão mais aprofundada sobre alguns dos contributos que mais se destacaram no domínio do desenvolvimento psicossocial e, em particular, do desenvolvimento cognitivo.

Sobre a dimensão cognitiva Richardson (2005b) defende que, tal como noutros domínios do desenvolvimento humano, as teorias têm sido categorizadas de *stage theories* – que assumem a existência de uma sequência estável de posições qualitativamente distintas – e de *non-stage theories* – que defendem o progresso contínuo ao longo de um ou mais níveis de desenvolvimento.

Vimos que, quer a perspectiva de Heath (1964), quer a de Chickering (1969) conceptualizavam o desenvolvimento cognitivo como um dos aspectos do crescimento da personalidade em termos globais. No âmbito das teorias dos estádios, destacámos como exemplo mais influente o Modelo de Desenvolvimento Intelectual e Ético de Perry (1970, 1981).

Perry (1970, 1981) adoptou, de forma explícita, a abordagem piagetiana, ao defender que os estudantes progrediam através de uma sequência de nove estádios de desenvolvimento, movimentando-se de uma posição mais simplista e absoluta sobre a natureza fundamental do conhecimento, para uma perspectiva complexa e pluralista. Os

estádios representavam formas cada vez mais sofisticadas de resolver a dissonância produzida pelas discrepâncias e inconsistências que os estudantes vivenciavam.

Ao alertar para as dificuldades inerentes à transição de uma posição para outra, Perry (1970) reflectiu sobre as implicações educacionais, reportando-se a algumas estratégias que os professores podem adoptar para promover o desenvolvimento intelectual. Para o autor, é desejável que ao estudante dualista sejam apresentadas as chamadas “incongruências calculadas” (p. 210), tendo em vista desafiá-lo e encorajá-lo a avançar para uma perspectiva relativista do conhecimento. De facto, para Ferreira e Ferreira (2001) e Medeiros e colaboradores (2002) os estudantes que se situam nos estádios iniciais do modelo podem sentir muitas dificuldades em lidar com a incerteza. Não obstante, é possível a orientação no sentido da aceitação dessa incerteza, se experienciarem dados e situações incongruentes, em circunstâncias claramente definidas pelo professor. Também o estudante relativista deve ser orientado no sentido de desenvolver uma perspectiva pessoal de compromisso e investimento (Perry, 1970). Neste sentido, os professores podem construir modelos significativos, cujo valor estará sempre dependente dos significados pessoais que os estudantes são capazes de atribuir às suas experiências de aprendizagem. Da mesma forma, deverão estar preparados para reconhecer se os estudantes estão ou não preparados para a transição no sentido do desenvolvimento pessoal (Perry, 1978, 1981).

Mais recentemente, muitos investigadores encontraram no trabalho de Perry uma base conceptual. São de referir os estudos de Wise, Lee, Litzinger, Marra e Palmer (2004) e de Marra e Palmer (2004), que vieram confirmar a estrutura proposta por Perry e contribuir, deste modo, para a validação do modelo teórico. De referir neste contexto a perspectiva de Moore (2002), para quem o modelo, nas representações quer das perspectivas intelectuais, quer epistemológicas, continua a centrar-se nas relações entre

o aprendiz individual, os conteúdos da disciplina e o processo de compreensão. Neste sentido, estamos na presença de uma base conceptual heurística, principalmente se considerarmos a atenção crescente que tem sido dada à aprendizagem centrada no estudante.

Vimos que a investigação na Europa sobre as concepções de aprendizagem e abordagens ao estudo teve na base os estudos qualitativos conduzidos em Inglaterra e na Suécia nos anos 70, tendo sido identificadas três abordagens predominantes: uma abordagem profunda, baseada na compreensão do significado dos materiais de estudo; uma abordagem superficial, que envolvia a memorização, tendo em vista atingir os resultados mínimos nos testes; e uma abordagem estratégica, utilizada sobretudo para obtenção das classificações mais elevadas. Em termos globais, a opção por uma destas abordagens, em detrimento de outras, parecia depender do conteúdo, do contexto e das exigências particulares de cada tarefa (Laurillard, 1979, 1987; Entwistle & Tait, 1990; Meyer & Watson, 1991; Marton, 1976; Ramsden, 1979).

Investigações posteriores aos estudos originais (e.g. Eley, 1992; Lonka & Lindblom-Ylänne, 1996; Minnaert & Van der Hulst, 2000; Vermetten et al., 1999; Vermetten, Vermunt & Lodewijks, 2002; Vermunt & Vermetten, 2004), recorrendo a questionários, confirmaram que os mesmos estudantes podem adoptar diferentes abordagens, em função das exigências das disciplinas (Eley, 1992), da qualidade do ensino (Vermetten et al., 1999) e da natureza da avaliação (Scouller, 1998), mesmo dentro do mesmo ambiente de aprendizagem (Lindblom-Ylänne & Lonka, 1999, 2000, 2001). Lindblom-Ylänne (1999) e Vermetten e Verloop (1999) falam na existência de uma dissonância nas orientações para o estudo, defendendo que esta decresce à medida que os estudantes vão progredindo nos seus estudos, ainda que possam existir estádios

transitórios de aumento da dissonância, aquando da mudança de orientação (Vermunt & Minnaert, 2003).

Também Richardson (2005b) considera que os estudantes têm, de facto, acesso a concepções de aprendizagem caracterizadas por diferentes graus de sofisticação, sendo possível a utilização de concepções menos elaboradas em situações com um grau de exigência inferior. Eley (1992), por seu turno, encontrou uma variação substancial na forma como diferentes estudantes percebiam os requisitos numa mesma disciplina. No seu entender, se os efeitos dos factores contextuais são mediados pelas percepções dos estudantes do ambiente académico, as intervenções só serão efectivas se também permitirem modificar as percepções daqueles. A este propósito, Sadlo e Richardson (2003) referem que diferentes estudantes, a frequentar as mesmas disciplinas, mostram variações significativas nas suas abordagens ao estudo, mesmo quando são consideradas as diferenças individuais nas suas percepções das aulas. Para os autores os estudantes tendem a optar por uma abordagem ao estudo em detrimento de outra, em função das concepções de aprendizagem e das percepções de si enquanto aprendizes.

A reflexão em torno das relações entre desenvolvimento cognitivo e aprendizagem remeteu-nos para diversos estudos realizados na América do Norte, conduzidos de uma forma mais ou menos independente, quando comparados com investigações noutros países. Para Richardson (2005a, 2005b) os investigadores norte-americanos têm-se preocupado, em particular, com o estudo do desenvolvimento cognitivo no sentido global. Noutros países, a investigação centra-se especificamente nas concepções de aprendizagem dos estudantes e nos padrões de variação no estudo, de que resultam inferências no desenvolvimento cognitivo. Em ambos os casos foram utilizadas sobretudo metodologias

qualitativas, ainda que existam algumas tentativas de operacionalizar os constructos emergentes, através de inventários e questionários.

Já em 1979 Entwistle apontava a existência de relações entre o esquema desenvolvimental proposto por Perry e as teorias da aprendizagem dos estudantes. Contudo, a literatura existente sobre as relações entre os modelos mentais de aprendizagem e as epistemologias permanece pouco clarificadora (Hofer & Pintrich, 1997). Com base em estudos anteriores e em análises conceptuais, Niemenen e colaboradores (2004) argumentam que as concepções de aprendizagem dos estudantes e as de conhecimento podiam partilhar alguns elementos. Os resultados da investigação demonstraram que uma orientação reprodutiva e uma epistemologia dualista parecem relacionar-se: concepções dualistas remetem para uma preferência pela reprodução de factos e para a regulação externa da aprendizagem. Também Perry (1968, 1970) e Baxter-Magolda (1992), num estudo longitudinal baseado em entrevistas sobre diferentes aspectos do estudo, encontraram um desenvolvimento do dualismo para o relativismo. Mudanças semelhantes foram referidas por Mentkowski e colaboradores (2000), Jehng e colaboradores (1993) e Lonka e Lindblom-Ylänne (1996).

Os nossos resultados (consistentes com os obtidos nestes trabalhos) tendem a suportar o argumento teórico de que as crenças epistemológicas dualistas e o modelo mental de aprendizagem que enfatiza a aquisição e a reprodução de conhecimento podem, na verdade, partilhar elementos comuns, e que estes conceitos estão, pelo menos parcialmente, relacionados.

Nesta linha de pensamento, consideramos que parece existir uma convergência entre as teorias dos estádios do desenvolvimento cognitivo, desenvolvidas pelos investigadores norte-americanos, e os resultados encontrados em países europeus, no que diz respeito às concepções de aprendizagem dos estudantes do ensino superior. Na

opinião de Richardson (2005b) ambas assumem que o crescimento intelectual consiste numa progressão através de uma hierarquia de estádios qualitativamente distintos, a qual é mediada (pelo menos em parte) pela experiência que os estudantes adquirem com a frequência do ensino superior.

O objectivo principal desta investigação era o de identificar relações entre os construtos propostos por Entwistle e colaboradores na sua teoria sobre as abordagens ao estudo e concepções de aprendizagem, a teoria de Perry sobre o desenvolvimento cognitivo e algumas variáveis apontadas na literatura como potenciais indicadores de sucesso académico.

Os resultados obtidos permitiram-nos afirmar que, por um lado, nem sempre o uso de abordagens profundas resulta num maior grau de sucesso académico, o que é consistente com os resultados obtidos noutras investigações (Elliot et al., 1999; Hall, Bolen e Gupton, 1995; Minbashian et al, 2004; Newstead, 1992; Rose et al., 1996). Por outro lado, abordagens de natureza estratégica parecem antes ser determinantes para desempenhos de qualidade superior, bem como níveis de desenvolvimento cognitivo mais elaborados e complexos.

Na investigação que realizámos com estudantes da Universidade do Algarve, foram considerados como potenciais indicadores de sucesso académico aspectos motivacionais da frequência de um determinado curso universitário (grau de satisfação com o curso, opção do curso, faltas às aulas e horas de estudo por semana), variáveis de desempenho escolar e académico (aproveitamento escolar, disciplinas em que se inscreveu, disciplinas em atraso, número de disciplinas em atraso) e uma medida do percurso escolar anterior (nota de acesso ao ensino superior).

Ainda que não nos tenhamos debruçado sobre outras variáveis (o que assumimos não só como uma limitação, mas também como uma delimitação conceptual deste

trabalho), parece-nos relevante considerar não só a quantidade de informação que é veiculada e reproduzida pelos estudantes, mas também o desempenho nos exames (Minbashian et al., 2004), a natureza das questões colocadas, a forma como os estudantes estudam e respondem às questões que lhes são colocadas, o método de avaliação, o método de ensino, os conteúdos, outras práticas institucionais (Ramsden, 1988a) e ainda variáveis contextuais. Contudo, e apesar da multidimensionalidade estrutural, funcional, conceptual e epistemológica desta problemática, tal abrangência de perspectiva poderia contaminar a exequibilidade deste trabalho que, à partida, assumia algumas limitações temporais.

Assim, e considerando as diferenças individuais encontradas, ainda que o ambiente seja semelhante, importa proporcionar a estudantes com menor sucesso oportunidades para reflectirem sobre as suas perspectivas em relação à aprendizagem e ao conhecimento, e orientá-los para a experimentação de novas formas de abordar a aprendizagem. Em cursos onde a capacidade de avaliar, aplicar e comunicar conhecimento científico assume especial relevância, e onde a aprendizagem ao longo da vida é claramente reconhecida, o desenvolvimento de predisposições para aprender e conhecer deve ser um aspecto central.

Neste sentido, se reflectirmos em termos de **implicações**, importa encontrar as respostas a questões que combinem níveis de desenvolvimento cognitivo, abordagens ao estudo, concepções de aprendizagem, considerando que estas variáveis, e as suas repercussões no desempenho e no sucesso académico, podem ajudar os professores a compreender a forma como os estudantes estudam. À partida, professores e estudantes devem estar conscientes de que as pessoas abordam a aprendizagem de formas diferenciadas e utilizam as suas capacidades de modos muito distintos (Zhang & Sternberg, 2000, 2001, 2005). Os nossos resultados no estudo com estudantes da UAlg

são consistentes com estes, sugerindo que o treino de estratégias de aprendizagem deve ser realizado em momentos do desenvolvimento em que os estudantes já possuam alguma experiência e sejam capazes de reconhecer significados eventualmente divergentes, bem como de reflectir sobre o seu estudo.

Sobre este assunto, Schommer-Aikins e Easter (2006) afirmam que os professores devem estar conscientes de que as formas de conhecimento se relacionam com as crenças epistemológicas e com a aprendizagem, e que ambas suportam a qualidade do desempenho académico. As crenças podem ser desenvolvidas se conseguirmos que os estudantes tenham consciência das consequências de usar o seu tempo para reflectir (em lugar de estudarem na véspera para os exames), de integrar informação (e não memorizar, de uma forma mecânica e rotineira, factos isolados) e ainda de encarar o conhecimento como mutável e instável.

Na mesma linha de pensamento, Nieminen e colaboradores (2004) afirmam que o professor deve possuir um entendimento pessoal profundo dos fenómenos com que lida e ser capaz de avaliar e aplicar o conhecimento científico. Neste sentido, o desenvolvimento das concepções de conhecimento dos estudantes (em termos de níveis de desenvolvimento cognitivo) deve ser central na investigação sobre a temática das orientações para o estudo (concepções de aprendizagem e abordagens ao estudo) e das suas relações com o sucesso académico. Para os estudantes, a vantagem é determinarem as suas próprias preferências para aprender, o que pode passar pelo uso mais eficaz do tempo e dos recursos. O estudante deverá surgir como elemento activo do processo de aprendizagem, devidamente enquadrado por um apoio tutorial empenhado e eficaz.

Se pensarmos nas implicações para o processo de ensino-aprendizagem, mudanças no desenho curricular das disciplinas devem, na opinião de Richardson (2006), afectar a forma como os estudantes encaram essas disciplinas. Mais

concretamente, a escolha de desenhos curriculares, métodos de ensino e modalidades de avaliação apropriadas, poderá conduzir a abordagens ao estudo desejáveis.

Neste sentido, em termos de modelos pedagógicos, e na linha do que o Processo de Bolonha pretende preconizar, a proposta é no sentido de adopção de uma nova filosofia subjacente a cursos “*just for you*”, caracterizados por uma organização curricular flexível, promotora da multi, inter e da intradisciplinaridade. Podemos, deste modo, falar de novos papéis a atribuir aos professores, que deverão ser capazes de levar cada estudante, dentro das suas capacidades pessoais, ao máximo desempenho; ajudar a melhorar os estilos cognitivos dos alunos, apoiando individualmente e/ou em pequenos grupos; e responsabilizando os estudantes pela sua própria progressão em termos de aprendizagem e desenvolvimento. A concretização destes objectivos só é possível dando iguais possibilidades e oportunidades aos estudantes de fazerem as suas escolhas (sensibilizando-os para a detecção das suas próprias diferenças e dificuldades) e pelo uso de diferentes metodologias. É numa atitude pessoal de procura de excelência, apenas possível no quadro de uma aprendizagem autónoma e auto-regulada, que reside a tomada de consciência das capacidades, necessidades, dificuldades e interesses. Esta tomada de consciência passa, naturalmente, pela intervenção nos comportamentos de estudo (por exemplo pelo treino de métodos de trabalho), pela capacidade de adquirir, transformar, transferir e construir conhecimento, pelo desenvolvimento do espírito crítico e de competências de trabalho em equipa. Falamos, portanto, de um professor facilitador e orientador, que actua num processo altamente participativo (ainda que implique sempre uma certa hierarquia) de partilha de responsabilidade com os estudantes, de negociação, de respeito pelas diferenças, de diálogo reflexivo.

Também Watkins (2004) faz referência ao conceito de professor reflexivo ou prático reflexivo proposto por John Dewey (1933), o qual continua a assumir

actualidade e pertinência no panorama actual que se vive no ensino superior. A ideia é (re)centrar a investigação sobre a eficácia do ensino nos processos cognitivos, quer de professores, quer de estudantes, tendo em vista desenvolver situações de aprendizagem que conduzam a mudanças no pensamento dos actores envolvidos.

No nosso estudo observámos, à semelhança de outros autores (Thomson & Falchikov, 1998), que muitos estudantes do 1º ano que se encontram em estádios iniciais de desenvolvimento cognitivo, parecem centrar-se no professor e atribuem à aquisição de informação um importância primordial. Ora, se os professores estão à procura de abordagens de natureza significativa, deverão incluir tarefas que requeiram um nível de análise crítica e de síntese e não a memorização por si só. Na verdade, os professores podem encorajar os estudantes a reflectir porque é que estes estão ali e a ajudá-los nas suas tentativas de desafiar pontos de vista consensualmente aceites, no sentido de potenciar o seu desenvolvimento intelectual.

Numa perspectiva mais abrangente Ferreira e Ferreira (2001) falam numa modificação ao nível do sistema ecológico do ensino superior, referindo-se a algumas condições promotoras do desenvolvimento, onde a dimensão psicossocial se impõe por excelência (e.g. tamanho da instituição, estrutura e organização, clareza e consistência dos objectivos, práticas pedagógicas, grupos e cultura estudantil).

As teorias sobre as quais nos debruçámos partem todas do princípio de que o ensino superior favorece a promoção do desenvolvimento cognitivo e a capacidade para lidar com situações com um grau de complexidade crescente. É isto que permite aos estudantes testar novas ideias, crenças, papéis e relacionamentos. Assim, se a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo são, de facto, objectivos principais da universidade, então a compreensão da natureza da aprendizagem dos estudantes, implica decisões centradas na aprendizagem (Terenzini, 1999).

Porque nenhum trabalho está isento de **limitações**, terminamos com a referência ao desenho de investigação adoptado, aos instrumentos utilizados e à variável compósita criada por nós para explicar o sucesso académico, perspectivando já algumas possibilidades de investigação para o futuro.

No que se refere ao desenho, apenas dispomos de uma medida isolada realizada num único momento temporal. Optámos, pois, por um desenho de tipo transversal para estudar efeitos causais entre variáveis. Ora, para poder estabelecer uma relação de causa-efeito é necessária, entre outras, uma sequência temporal entre as variáveis, em que a variável causa deve preceder no tempo a variável efeito. Este requisito só pode ser respeitado quando a investigação se realiza com base num desenho longitudinal. Assim, a nossa proposta, em termos de investigação futura, é no sentido de considerar a vertente qualitativa, pelo uso da perspectiva fenomenográfica. O objectivo é enfatizar a descoberta de formas qualitativamente diferentes de ver a experiência, a aprendizagem e as percepções, não só de estudantes, mas também de professores, dos modos como os estudantes entendem o fenómeno da aprendizagem, como é feita a transferência de conhecimentos e que estruturas e competências estão em causa. É nossa intenção, em particular, perceber de que forma o conhecimento é utilizado e como é que o seu uso pode ser monitorizado.

Também a generalização dos resultados obtidos é questionável, ainda que não fosse nosso propósito. Os resultados encontram-se limitados aos alunos que frequentavam o *Campus* de Gambelas e que se encontravam presentes nas aulas no momento da recolha dos dados. Em virtude da forma como estes foram recolhidos, os estudantes que preencheram os instrumentos possuíam, provavelmente, características particulares e podem, no limite, ter ajustado as suas respostas aos itens dos questionários para satisfazer os objectivos da investigação – questão da desejabilidade

social. Neste sentido, este estudo necessita de replicação com estudantes de outros *Campi* e de outras instituições universitárias.

Uma outra limitação que importa destacar remete para o uso de instrumentos de auto-resposta para avaliar as abordagens à aprendizagem dos estudantes. Na opinião de Richardson (2004) questionários como o ASSIST, o ASI, ou ainda o SPQ, pretendem monitorizar a forma como os estudantes conduzem a sua aprendizagem académica regular. Estes instrumentos podem ser adaptados para se referirem a aulas individuais, mas na verdade não se referem a situações muito específicas. Deste modo, seria mais correcto afirmar que avaliam as predisposições dos estudantes para conduzir a aprendizagem de formas particulares (Biggs, 1993a; Kember & Gow, 1989).

Se considerarmos a investigação sobre a aprendizagem dos estudantes no ensino superior resultante das entrevistas iniciais de Marton (1976), percebemos que a validade dos relatos depende da persistência dos episódios mentais enquanto objectos presentes na memória a longo prazo. Para Ericsson e Simon, (1980, cit. in Richardson, 2004) os resultados obtidos imediatamente após a tarefa em questão, assumem-se normalmente como um reflexo do processamento cognitivo. Contudo, os questionários sobre as formas de aprender dos estudantes requerem respostas cumulativas e retrospectivas sobre o modo como conduzem tarefas académicas. A questão é que dificilmente os estudantes conseguirão reter e aceder a registos na memória a longo prazo das actividades mentais envolvidas. Neste caso, os seus relatos basear-se-ão, pelo menos parcialmente, em inferências e na reconstrução resultante das suas teorias subjectivas e implícitas (Ericsson & Simon, 1980, 1984; Nisbett & Wilson, 1977; White, 1989, cit. in Richardson, 2004).

Nas suas investigações Säljö (1988) referia-se à necessidade dos investigadores aceitarem que as categorias de descrição encontradas resultavam das suas próprias

construções, e que outros investigadores podiam chegar a conclusões diferentes com base nos mesmos dados. Neste sentido, devemos ler os resultados com precaução, não assumindo que se trata de realidades objectivas isentas de erro e às quais podemos aceder através de observações imparciais e objectivas. Pelo contrário, devemos entendê-los simplesmente como formas de discurso presentes das práticas interpretativas dos sujeitos. Também Richardson (2004) partilha desta opinião, considerando que devemos ser cautelosos nas interpretações, considerando a sua aplicação a grupos sociais, culturais ou étnicos diferentes dos originais.

Não obstante, no que diz respeito às pontuações obtidas nos instrumentos de avaliação das abordagens ao estudo, observámos uma estabilidade razoável ao longo do tempo e validades concorrente e de constructo satisfatórias; ainda que a consistência interna de algumas sub-escalas se revelasse demasiado variável, não tendo sido encontrada independência entre os constructos relativos às abordagens.

De acordo com Richardson (2004) resultados desta natureza têm levado os investigadores a melhorar os instrumentos em questão, construindo versões revistas e mais pequenas. Os resultados obtidos com estes novos instrumentos – entre os quais se encontra o ASSIST – não são proporcionais aos obtidos com os instrumentos originais. Este facto leva o autor a concluir que não existe um corpo único de evidências baseado na aplicação de um mesmo instrumento. Neste sentido, a validade de conteúdo permanece em aberto considerando as mudanças recentes quer ao nível do ensino superior, quer da sociedade em geral, se pensarmos no contexto original para o qual foram criados os questionários. A solução parece estar no uso de inventários e questionários cuidadosamente construídos, social e culturalmente contextualizados, além de metodologias de investigação mistas que potenciem os processos de validação transcultural.

Numa perspectiva mais sociológica do fenómeno Richardson (2005b) defende que quando os estudantes são questionados sobre o que entendem por aprendizagem, estão sim a reportar-se a tipos particulares de interacção social que podem ser descritos como aprendizagem. Estes tipos de interacção podem exigir variações qualitativas, dependendo da estrutura criada por diferentes tipos de instituições, no sentido de facilitar o ensino e a aprendizagem. Na medida em que formas mais avançadas e elaboradas de aprender implicam estruturas e organização distintas, as mudanças qualitativas podem manifestar-se como uma hierarquia com um grau de complexidade crescente. É nesta linha de pensamento que entendemos o ensino superior como um espaço que potencia o desenvolvimento cognitivo.

Por fim, destacamos as limitações presentes na variável compósita que mede o sucesso académico. cremos, de facto, que estão ausentes algumas variáveis relevantes que remetem de uma forma directa para a valorização de outros significados e a sua influência sobre o sucesso. Na impossibilidade de acedermos às classificações finais nas disciplinas, optámos por seleccionar indicadores que, de acordo com a teoria, poderiam contribuir para a explicação do desempenho e, em último caso, do sucesso académico. Contudo, as análises efectuadas acabaram por ser, até certo ponto, limitativas e com um poder explicativo reduzido. Em termos de aplicações educacionais, os resultados encontrados no que diz respeito ao valor preditivo das variáveis consideradas revelaram um poder limitado, considerando a percentagem de variância atribuída aos constructos. Importa, por isso, investigar a presença de outras variáveis predictoras importantes, associadas também ao ambiente institucional, ao desenho curricular e ao professor (as quais actuam de forma proactiva, sobredeterminante e simultânea, num processo de multicausalidade), que podem influenciar a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abouserie, R. (1995). Self-esteem and achievement motivation as determinants of students' approaches to studying. *Studies in Higher Education*, 20(1), 19-26.
- Al-Emadi, A.A. (2001). The relationships among achievement, goal orientation, and study strategies. *Social Behavior and Personality*, 29(8), 823-832.
- Albaili, M.A. (1995). An Arabic version of the Study Process Questionnaire: Reliability and validity. *Psychological Reports*, 77, 1083-1089.
- Alexander, P., Schallert, D. L. & Hare, V. C. (1991). Coming to terms: How researchers in learning and literacy talk about knowledge. *Review of Educational Research*, 61, 315-343.
- Allen, W. R. (1992). The color of success: African-American college student outcomes at predominantly White and historically Black public colleges and universities. *Harvard Educational Review*, 62, 26-44.
- Allison, P.D. (1999). *Multiple Regression: A Primer*. Thousand Oaks, California: Pine Forge Press.
- Almeida, L. (1996). Cognição e Aprendizagem: como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar. *Teoria, Investigação e Prática*, 1, 17-32.
- Almeida, L. S. & Ferreira, J. A. (1999). Adaptação e Rendimento Académico no ensino superior: fundamentação e validação de uma escala de avaliação de vivências académicas. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1(4), 157-170.
- Almeida, L. & Freire, T. (2000). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Braga: Psiquilíbrios.
- Almeida, L. S. & Rosário, P. S. (2000). *Questionário de Processos de Estudo (QPE)*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Almeida, L.S., Santos, A.C., Dias, P.B., Botelho, S. & Ramalho, V. (1998). Dificuldades de adaptação e de realização académica no ensino superior: análise de acordo com as escolhas vocacionais e o ano de curso. *Revista Galego Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 2(2), 1138-1663.
- Almeida, L. S., Soares, A. P. & Ferreira, J. A. (1999). *Adaptação, rendimento e desenvolvimento dos estudantes do Ensino Superior: Construção/validação do Questionário de Vivências Académicas*. Braga: Universidade do Minho, Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Alvermann, D. & Qian, G. (1994). Perspectives on secondary school reading: Implications for instruction. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 10, 21-38.
- Amaral, A. & Magalhães, A. (2004). Epidemiology and the Bologna Saga. *Higher Education*, 48, 79-100.

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Anastasi, A. (1990). *Psychological Testing*. New York: Macmillan.
- Anderson, C. (1997). Enabling and shaping understanding through tutorials. In F. Marton, D.J. Hounsell & N.J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning* (2nd ed.) (pp. 184-197). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Andres, L., & Thiessen, V. (1998). *Capturing Context in the Transition from High School*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Diego, April 13-18.
- Andrews, J., Violato, C., Rabb, K. & Hollingsworth, M. (1994). A validity study of Biggs' three-factor model of learning approaches: a confirmatory factor analysis employing a Canadian sample. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 179-185.
- Arias, A.V., Cabanach, R.G., Pérez, J.C. & González-Pienda, J.A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(2), 393-412.
- Arias, A.V., Cabanach, R.G., Pérez, J.C., Riveiro, J.M.S., Aguin, I.P. & Martinez, S.R. (2000). Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(3), 368-375.
- Arroteia, J. (1996). *O Ensino Superior em Portugal*. Aveiro: Fundação João Jacinto Magalhães.
- Astin, A. (1977). *Four critical years: Effects of college beliefs, attitudes and knowledge*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Astin, A. (1984). Student involvement: A developmental theory for igher education. *Journal of College Student Personnel*, 24(5), 297-308.
- Astin, A. (1985). *Achieving educational excellence: A critical assessment of priorities and practices in higher education*. San Francisco: Jossey Bass.
- Astin, A. (1991). *Assessment for Excellence*. New York: New York: Collier Macmillan.
- Astin, A. (1993). *What matters in college? Four critical years revisited*. San Francisco: Jossey Bass.
- Atkinson, S. (2006). Factors Influencing Successful Achievement in Contrasting Desgin and Technology Activities in Higher Education. *International Journal of Technology and Design Education*, 16, 193-213.
- Baker, R.W., McNeil, O.V., & Siryk, B. (1985). Expectation and reality in freshman adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 32(1), 94-103.

- Baker, R.W. & Siryk, B. (1984). Measuring adjustment to college. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 179-189.
- Baker, R.W. & Siryk, B. (1989). *SACQ Student Adaptation to College Questionnaire Manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Bakx, A.W.E.A., Van der Sanden, J.M.M. & Vermetten, Y.J.M. (2002). Personality and individual learning theories: a cross-sectional study in the context of social-communicative training. *Personality and Individual Differences*, 32(7), 1229-1245.
- Balla, J.I., Biggs, J.B., Gibson, M., & Chang, A.M. (1990). The Application of Basic Science Concepts to Clinical Problem-Solving. *Medical Education*, 24(2), 137-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Banning, J.H. (1989). Creating a Climate for Successful Student Development: The Campus Ecology Manager Role. In U. Delworth & G. Hanson (Eds.), *Student Services: A Handbook for the Profession*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Barca, A. (1999). Manual del cuestionario de evaluación de procesos y estrategias de aprendizaje para el alumnado universitario. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*.
- Barnett, R. (1990). *The idea of higher education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Barnett, R. (1992). *Improving higher education: total quality care*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Barnett, R. (1997). *Higher education: a critical business*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Barreto, A. (Org.) (1996). *A situação social em Portugal, 1960-1995*. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Barron, K.E. & Harackiewicz, J.M. (2003). Achievement goals and optimal motivation: testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), 706-722.

- Basseches, M. (1984). *Dialectical thinking and adult development*. Norwood, CA: Ablex.
- Basseches, M. (1988). *Dialectical Thinking and Adult Development*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Bastos, A. (1993). *Desenvolvimento humano e intervenção psicológica em contexto educativo: estudo exploratório de um programa de desenvolvimento pessoal para estudantes do ensino superior*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho (Braga).
- Bastos, A. (1998). *Desenvolvimento pessoal e mudança em estudantes do Ensino Superior: contributos da teoria, investigação e intervenção*. Tese de Doutoramento apresentada ao Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho. Braga.
- Bastos, A. & Gonçalves, O. (1996). Intervenção psicológica no ensino superior: construção, implementação e avaliação de um programa de desenvolvimento pessoal. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1(1), 195-206.
- Bastos, A. & Gonçalves, O. (2000). *La nécessité d'intégrer l'incertitude dans la formation des enseignants: Une étude exploratoire*. Communication présentée dans la 5ème Biennale de L'Éducation et la Formation, Paris.
- Bauer, K. W., Ed. (1998). *Campus climate: understanding the critical components of today's colleges and universities*. New Directions for Institutional Research, No. 98. San Francisco, Jossey-Bass.
- Baxter-Magolda, M. (1987). 'The affective dimension of learning: Faculty-student relationships that enhance intellectual development', *College Student Journal*, 21, 46-58.
- Baxter Magolda, M. B. (1988). Measuring gender differences in intellectual development: A comparison of assessment methods. *Journal of College Student Development*, 29, 528-537.
- Baxter-Magolda, M. (1992). *Knowing and reasoning in college: Gender related patterns in students' intellectual development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Baxter-Magolda, M. (1998). Learning and gender: complexity and possibility. *Higher Education*, 35(3), 351-355.
- Baxter-Magolda, M. (2001). *Making their own way: Narratives for transforming higher education to promote self-development*. Sterling, VA: Stylus Publishing.
- Baxter-Magolda, M. (2004). Evolution of a constructivist conceptualization of epistemological reflection. *Educational Psychologist*, 39, 31-42.

- Baxter-Magolda, M. & Porterfield, W.D. (1985). *Assessing Intellectual Development: The Link Between Theory and Practice*. Alexandria, VA: American College Personnel Association.
- Bean, J.P. (1980). Dropouts and turnover: the synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in Higher Education*, 12, 155-187.
- Bean, J.P., & Metzner, B.S. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55, 485-540.
- Beatty, E., Gibbs, G. & Morgan, A. (1997). Learning orientations and study contracts. In F. Marton, D.J. Hounsell & N.J. Entwistle (eds.), *The experience of learning* (2nd ed.) (pp. 72-88). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Beatty, L. & Land, R. (2003). *The ETL Project – identifying high quality learning in specific disciplinary contexts*. *Research and Development in Higher Education*. Proceedings of the HERDSA Conference 2002, vol. 25.
- Beekhoven, S., De Jong, U. & Van Hout, H. (2003). Different courses, different students, same results? An examination of differences in study progress of students in different courses. *Higher Education*, 46, 37-59.
- Beck, A.T. (1976). *Cognitive Therapy and the Emotional Disorders*. New York: International Universities Press.
- Beers, S. (1985). *An Analysis of the Interaction Between Students' Epistemological Assumptions and the Composing Process*. Paper presented at the Annual Meeting of the Conference on College Composition and Communication, New York, NY.
- Behling, O. & Law, K.S. (2000). *Translating Questionnaires and other research instruments: problems and solutions*. London: Sage Publications.
- Beishuizen, J., Stoutjesdijk, E. & Van Putten, K. (1994). Studying textbooks: effects of learning styles, study task, and instruction. *Learning and Instruction*, 4, 151-174.
- Belenky, M.F., Clinchy, B.M., Goldberger, N.R. & Tarule, J.M. (1986). *Women's ways of knowing*. New York: Harper Collins.
- Bendixen, L.D., Dunkle, M.E. & Schraw, G. (1994). Epistemological beliefs and reflective judgement. *Psychological Reports*, 75, 1595-1600.
- Bendixen, L.D. & Rule, D.C. (2004). An integrative approach to personal epistemology: A guiding model. *Educational Psychologist*, 39, 69-80.
- Beresford, J. (2003). Developing Students as Effective Learners: The Student Conditions for School Improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 14(2), 121-158.
- Bessa, J. (2000). *Níveis de ajustamento e auto-regulação académica em estudantes universitários*. Dissertação de Mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro.

- Bessa, J. (2006). *(Des)Continuidades na transição entre secundário e superior: efeitos das experiências (pessoais e contextuais) do 'caloiro' universitário na auto-regulação e rendimento académicos*. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Bessa, J. & Tavares, J. (2000). Abordagens e estratégias de regulação do estudo em alunos do 1º ano das licenciaturas de ciências e engenharia da Universidade de Aveiro. *Psicologia, XIV*(2), 173-188.
- Bidwell, C.E. (1989). The meaning of educational attainment. *Research in the Sociology of Education and Socialization*, 8, 117-138.
- Biggs, J.B. (1976). Dimensions of study behaviour: another look at A.T.I. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 68-80.
- Biggs, J.B. (1978). Individual and group differences in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 266-279.
- Biggs, J.B. (1979). Individual differences in study processes and the quality of learning process. *Higher Education*, 8, 381-394.
- Biggs, J.B. (1985). Learning styles: The role of metalearning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J.B. (1987a). *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn, VIC: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J.B. (1987b). *Study Process Questionnaire*. Melbourne: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J.B. (1988a). Approaches to learning and to essay-writing, In R.R. Schmeck (ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum.
- Biggs, J.B. (1988b). Assessing student approaches to learning. *Australian Psychologist*, 23, 197-206.
- Biggs, J.B. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8(1), 7-25.
- Biggs, J.B. (1993a). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63(1), 3-19.
- Biggs, J.B. (1993b). From theory to practice: A cognitive systems approach. *Higher Education Research and Development*, 12(1), 73-85.
- Biggs, J.B. (1994a). Student Learning Research and Theory – where do we currently stand? In G. Gibbs (Ed.), *Improving Student Learning – Theory and Practice*.(pp. 1-19). Oxford: Oxford Centre for Staff Development.

- Biggs, J.B. (1994b). Approaches to learning: nature and measurement of. *The International Encyclopedia of Education*, 1 (pp. 319-322) (2nd ed.), Oxford: Pergamon Press.
- Biggs, J.B. (1995a). Assessing for Learning: Some Dimensions Underlying New Approaches to Educational Assessment. *Alberta Journal of Educational Research*, 41(1), 1-17.
- Biggs, J.B. (1995b). Learning in the classroom. In J. Biggs & D. Watkins (Eds.), *Classroom Learning: Educational Psychology for the Asian Teacher* (pp. 147-166). Singapore: Prentice Hall.
- Biggs, J.B. (1995c). *Student approaches to learning, constructivism, and student-centred learning*. Paper presented at the Twentieth International Conference on Improving University Teaching, University of Maryland, University College and City University of Hong Kong, 10-13 July.
- Biggs, J.B. (1999a). *Teaching for quality learning at university: what the student does*. Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Biggs, J.B. (1999b). What the student does: teaching for enhanced learning in the '90s. *Higher Education Research and Development*, 18(1), 57-75.
- Biggs, J.B. (2001). Enhancing Learning: A Matter of Style or Approach? In R. Sternberg & Li-F. Zhang (Eds.). *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*. (pp. 73-102). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers.
- Biggs, J.B. (2003). *Teaching for quality learning at university* (2nd Ed.). Buckingham: SRHE and Open University Press.
- Biggs, J.B. & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Biggs, J.B., Kember, D. & Leung, D. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71(1), 133-149.
- Biggs, J.B., Lai, P., Tang, C. & Lavelle, E. (1999). Teaching writing to ESL graduate students: A model and an illustration. *British Journal of Educational Psychology*, 69, 293-306.
- Biggs, J.B. & Moore, P.J. (1993). *The Process of Learning* (3rd ed.). NJ: Prentice-Hall.
- Biggs, J.B. & Rihn, B.A. (1984). The effects of intervention on deep and surface approaches to learning. In J.R. Kirby (ed.), *Cognitive Strategies and Educational Performance* (pp. 279-293). Orlando, FL: Academic Press.

- Biggs, J.B. & Watkins, D.A. (2001). Insights into teaching the Chinese learner. In D.A. Watkins & J.B. Biggs (eds.), Watkins, D. & Biggs, J.B. (Eds.), *Theaching the Chinese learner: Psychological and Pedagogical Perspectives*. (pp. 277-300). Hong Kong/Melbourne: Comparative Education Research Centre/The University of Hong Kong.
- Bireaud, A. (1995). *Os Métodos Pedagógicos no Ensino Superior*. Porto: Porto Editora.
- Bitran, M., Zúniga, D., Lafuente, M., Viviani, P. & Mena, B. (2003). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista de Medicina de Chile*, 131, 1067-1078.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.) (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Bolen, L. M., Wurm, T. R., & Hall, C. W. (1994). An investigation of Study Process Questionnaire. *Psychological Review*, 75, 1235-1241.
- Bond, J., Coleman, P.G. & Peace, S. (1993). *Ageing in Society: An Introduction to Social Gerontology*. Second Edition. London: Sage.
- Boote, A. S. (1981). Reliability testing of psychographic scales: Five-point or seven-point? Anchored or labelled? *Journal of Advertising Research*, 21(5), 53-60.
- Booth, P., Luckett, P. & Mladenovic, R. (1999). The quality of learning in accounting education: the impact of approaches to learning on academic performance. *Accounting Education: an international journal*, 8(4), 277-300.
- Booth, S. (1992). *Learning to program: A phenomenographic perspective*. Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Borko, H., Livingstone, C., & Shavelson, R. J. (1990). Teachers' thinking about instruction. *Remedial and Special Education*, 11(6), 40-49.
- Boud, D., Cohen, R. & Walker, D. (Eds.) (1993). *Using experience for learning*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Boulton-Lewis, G.M., Wilss, L. & Lewis, D. (2001). Changes in conceptions of learning for Indigenous Australian university students. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 327-341.
- Boulton-Lewis, G.M., Wilss, L. & Lewis, D. (2003). Dissonance between conceptions of learning and ways of learning for indigenous Australian university students. *Studies in Higher Education*, 28(1), 79-89.

- Bowden, J. & Marton, F. (Eds.) (1998). *The University of Learning: Beyond Quality and Competence*. London: Routledge Falmer.
- Boyle, E.A., Duffy, T. & Dunleavy, K. (2003). Learning styles and academic outcome: The validity and utility of Vermunt's Inventory of Learning Styles in a British higher education setting. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 267-290.
- Braga da Cruz, M., Cruzeiro, M. E. Ramos, A., Leandro, E., Nunes, J. S., Matias, N., Pedroso, P., Robinson, M. G. & Cavaco, V. (1995). *O desenvolvimento do ensino superior em Portugal: situação e problemas de acesso*. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira, Ministério da Educação.
- Britton, B. K. & Tesser, A. (1991). Effects of time-management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405-410.
- Brockbank, A. & McGill, I. (1998). *Facilitating reflective learning in higher education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Broder, J.M., & Dorfman, J.H. (1994). Determinants of teaching quality: What's important to students? *Research in Higher Education*, 35(2), 235-249.
- Bryant, F. & Yarnold, P. (1995). Principal component analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In L. Grimm & P. Yarnold (Eds.), *Reading and Understanding Multivariate Analysis* (pp. 99-136). Washington, DC: American Psychological Association Books.
- Burnett, P. & Dart, B. (2000). The Study Process Questionnaire: a construct validation study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(1), 93-99.
- Busato, V., Prins, F., Elshout, J. & Hamaker, C. (1998). Learning styles: A cross-sectional and longitudinal study in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 427-441.
- Busato, V., Prins, F., Elshout, J. & Hamaker, C. (1999). The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and Individual Differences*, 26(1), 129-140.
- Busato, V., Prins, F., Elshout, J. & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences*, 29, 1057-1068.
- Butler, D. L. & Winne, P.H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65, 245-281.
- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (1999). Approaches to Learning: Irish students of accounting. *Irish Accounting Review*, 6(2), 1-29.

- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (2002). The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. *Accounting Education: an international journal*, 11(1), 27-42.
- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (2004a). Validation of the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST) using accounting Students in the USA and Ireland: a research note. *Accounting Education: an International Journal*, 13(4), 449-459.
- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. (2004b). Using the Student Learning Framework to Explore the Variation in Academic Performance of European Business Students. *Journal of Further and Higher Education*, 28(1), 67-78.
- Cabral, M.L. (Coord.) (2004). *Para o Ensino da Leitura e da Escrita. Do Básico ao Superior*. Faro: Centro de Estudos Linguísticos e Literários, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve.
- Cabrera, A. F., Nora, A. & Castañeda, M. B. (1993). College persistence. *Journal of Higher Education*, 64(2), 123-139.
- Campbell, J., Smith, D. & Brooker, R. (1998). From conception to performance: how undergraduate students conceptualise and construct essays. *Higher Education*, 36, 449-469.
- Candy, P. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cano-Garcia, F. & Justicia-Justicia, F. (1994). Learning strategies, styles and approaches: an analysis of their interrelationships. *Higher Education*, 27, 239-260.
- Cantwell, R.H. & Moore, P.J. (1996). The development of measures of individual differences in self-regulatory control and their relationship to academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 21(4), 500-517.
- Case, J. M. (2000). *Students' perceptions of context, approaches to learning and metacognitive development in a second year chemical engineering course*. Tese de Doutoramento não publicada, Monash University, Melbourne.
- Case, J. & Gunstone, R. (2002). Metacognitive development as a shift in approach to learning: an in-depth study. *Studies in Higher Education*, 27(4), 459-470.
- Cassidy, S. & Eachus, P. (2000). Learning Style, Academic Belief Systems, Self-Report Student Proficiency and Academic Achievement in Higher Education. *Educational Psychology*, 20(3), 307-322.
- Chang, L. (1997). Dependability of anchoring labels of Likert-type scales. *Educational and Psychological Measurement*, 57, 800-808.
- Chapman, J. W., Cullen, J. L., Boersma, F. J. & Maguire, T. O. (1981). Affective variables and school achievement: A study of possible causal influences. *Canada Journal of Behavior Science*, 3, 181-192.

- Chen, C.S., Lee, S.Y. & Stevenson, H.W. (1996). Long-term prediction of academic achievement of American, Chinese, and Japanese adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 18(4), 750-759.
- Chickering, A. (1969). *Education and Identity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chickering, A. (1976). Developmental change as a major outcome. In M. Keeton et al., *Experiential learning: Rationale, characteristics, and assessment* (pp. 62-107). San Francisco: Jossey Bass.
- Chickering, A. & McCormick, J. (1973). Personality Development and the College Experience. *Research in Higher Education*, 1, 43-70.
- Chickering, A. & Reisser, L. (1993). *Education and Identity*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Christensen, C.A., Massey, D.R. & Isaacs, P.J. (1991). Cognitive strategies and study habits: An analysis of the measurement of tertiary students' learning. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 290-299.
- Clark-Carter, D. (1998). *Doing Quantitative Psychological Research: From Design to Report*. UK: Psychology Press Ltd, Publishers.
- Clarke, J. & Dart, B. (1994). *The relationship between students' approaches to learning and their perceptions of what helps and binds their learning*. Paper presented at the Australian Association for Research in Education. Newcastle: NSW.
- Cleave-Hogg, D. (1996). Learning perspectives of older students enrolled full-time in a regular undergraduate program. In M.L. Commons, J. Demick & C. Goldberg (Eds.), *Clinical approaches to adult development* (pp. 239-249). Norwood, NJ: Ablex.
- Cleave-Hogg, D. & Rothman, A.I. (1991). Discerning views: medical students' perceptions of their learning environment. *Evaluation and the Health Professions*, 14, 456-474.
- Cliff, A.F. (1998). Teacher-learners' conceptions of learning: Evidence of a "communalist" conception amongst postgraduate learners? *Higher Education*, 35, 205-220.
- Clifton, R.A. (1997). The effects of social psychological variables and gender on the grade point average and educational expectations of university students: A case study. *The Canadian Journal of Higher Education*, 27, 67-90.
- Clifton, R.A., Perry, R.P., Stubbs, C.A. & Roberts, L.W. (2004). Faculty environments, psychosocial positions, and the academic achievement of college students. *Research in Higher Education*, 45(8), 801-828.

- Coles, C.R. (1985). Differences between conventional and problem-based curricula in their students' approaches to studying. *Medical Education*, 19(4), 308-309.
- Coles, C.R. (1990). "Helping students with learning difficulties in medical and health care education", *Medical Education*, 24, 300–312
- Coles, C.R. (1991). 'Is problem-based learning the only way? In Boud, D. and Feletti, G. (eds.), *The Challenge of Problem Based Learning*. London: Kogan Page.
- Comissão Especializada do CRUP para a Educação e Formação Inicial, Pós-Graduada e Permanente (2004). O Processo de Bolonha e a Natureza da Estrutura da Formação. Lisboa: CRUP.
- Commons, M.L., Richards, F.A. & Armon, C. (Eds.) (1984). *Beyond formal operations: Late adolescent and adult cognitive development*. New York: Praeger.
- Conceição, P., Durão, D., Heitor, M. & Santos, F. (1998). *Novas ideias para a Universidade*. Lisboa: Instituto Superior Técnico.
- Conley, D. (2001). Capital for college: Parental assets and postsecondary schooling. *Sociology of Education*, 74, 59-72.
- Copes, L. (1980). *College Teaching Mathematics and the Perry Development Scheme*. Unpublished Paper, Institute for Studies in Educational mathematics. St. Paul, Minn.
- Corno, L., & Snow, R.E. (1986). Adapting teaching to individual differences among learners. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78, 98-104.
- Covington, M.V. (2000). Goal theory, motivation and school achievement: na integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51, 171-200.
- Craik, F.I.M. & Lockhart, R.S. (1972). Levels of processing: a framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 11, 671-684.
- Crawford, K., Gordon, S., Nicholas, J. & Prosser, M. (1994). Conceptions of mathematics and how it is learned: The perspectives of students entering university. *Learning and Instruction*, 4, 331-345.
- Crawford, K., Gordon, S., Nicholas, J. & Prosser, M. (1998). University mathematics students' conceptions of mathematics. *Studies in Higher Education*, 23, 87-94.
- Cronbach, L.J. (1984). *Essentials of psychological testing (4th edn)*, New York: Harper Row.
- Cunningham, D. J. (1991). Assessing constructions and constructing assessments: A dialogue. *Educational technology*, 31(5), 13-17.

- Cutrona, C.E., Cole, V., Colangelo, N., Assouline, S.G. & Russell, D.W. (1994). Perceived parental social support and academic achievement: Na attachment theory perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(2), 369-378.
- Dahlgren, L.O. (1997). Learning conceptions and outcomes. In Marton, F., Hounsell, D., & Entwistle, N. (Eds.), *The experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Dahlgren, L.O. & Marton, F. (1978) Students conceptions of subject matter: an aspect of learning and teaching in higher education. *Studies in Higher Education*, 3(1), 25-35.
- Dahlin, B. & Regmi, M.P. (1995) *Conceptions of learning among Nepali students*. Paper presented to the 6th EARLI Conference, Nijmegen, The Netherlands, August 26 - 31.
- Dall'Alba, G. (1991). Foreshadowing conceptions of learning. *Research and Development in Higher Education*, 13, 293-297.
- Dart, B (1998) Teaching for improved learning in small classes In: Dart, B & Boulton-Lewis, G M (Eds), *Teaching and learning in higher education*. Melbourne: ACER.
- Dart, B., Burnett, P., Boulton-Lewis, G., Campbell, J. & Smith, D. (1999). Classroom learning environments and students' approaches to learning. *Learning Environments Research*, 2(2), 137-156.
- Dart, B., Burnett, P., Purdie, N., Boulton-Lewis, G., Campbell, J. & Smith, D. (2000). Students' conceptions of learning, the classroom environment, and approaches to learning. *Journal of Educational Research*, 93(4), 262-270.
- Davidson, R. (2002). Relationship of study approach and exam performance. *Journal of Accounting Education*, 20(1), 29-44.
- DeCorte, E., Op't Eynde, P. & Verschaffel, L. (2002). "Knowing what to believe": The relevance of students' mathematics beliefs for mathematics education. In B.K. Hofer & P.R. Pintrich (Eds), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 63-87). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1994). Promoting self-determined education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38, 3-14.
- DeMars, C. E., & Erwin, T. D. (2003). Revising the Scale of Intellectual Development: Application of an unfolding model. *Journal of College Student Development*, 44, 168-184.
- Dev, P.C. (1997). Intrinsic motivation and academic achievement: What does their relationship imply for the classroom teacher? *Remedial and Special Education*, 18(1), 12-19.

- Dey, E. L. & Astin, A. W. (1989). *Predicting college student retention: Normative data from the 1985 freshman class*. Los Angeles: Higher Education Research Institute, UCLA.
- Diseth, A. (2001). Validation of a Norwegian version of the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST): an application of structural equation modelling. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(4), 381-394.
- Diseth, A. (2002). The Relationship between Intelligence, Approaches to Learning and Academic Achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 46(2), 219-230.
- Dochy, F.J.R.C. (1992). *Assessment of prior knowledge as a determinant for future learning*. Utrecht/London: LEMMA, Jessica Kingsley.
- Draper, N. M. & Smith, H. (1981). *Applied Regression Analysis* (2nd ed.). New York: Wiley.
- Drew, P. & Watkins, D. (1998). Affective variables, learning approaches and academic achievement: A causal modelling investigation with Hong Kong tertiary students. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 173-188.
- Drew, L., Bailey, S. & Shreeve, A. (2002). Fashion Variations: Student approaches to learning in fashion design. In Davies, A. (Ed.), *Enhancing Curricula: Exploring effective curricula practices in art, design and communication in Higher Education* (pp. 179-198). London: Centre for Learning and Teaching in Art and Design.
- Duff, A. (1997). A note on the reliability and validity of a 30-item version of Entwistle & Tait's Revised Approaches to Learning Inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 67(4), 529-539.
- Duff, A. (2001). A note on the psychometric properties of the Learning Styles Questionnaire (LSQ). *Accounting Education*, 10(2), 185-197.
- Duff, A. (2003). Approaches to learning: factor invariance across gender. *Personality and Individual Differences*, 33, 997-1010.
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K. & Ferguson, J. (2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 36, 1907-1920.
- Dunkin, M.J. & Biddle, B.J. (1974). *The study of teaching*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning styles: A practical approach*. Reston, VA: Prentice Hall.
- Durham R. L., Hays J., & Martinez R. (1994). Socio-cognitive development among Chicano and Anglo American college students. *Journal of College Student Development*, 35, 178-182.

- Eachus, P. (1993). Development of the Health Student Self-efficacy Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 670.
- Eachus, P. & Cassidy, S. (1997). *Self-efficacy, Locus of Control and Styles of Learning as Contributing Factors in the Academic Performance of Student Health Professionals*. Proceedings of the First Regional Congress of Psychology for Professionals in the Americas, Mexico City.
- Eklund-Myrskog, G. (1996). *Students' ideas of learning. Conceptions, approaches, and outcomes in different educational contexts*. Åbo: Åbo Akademi University press.
- Eklund-Myrskog, G. (1997). The influence of the educational context on student nurses' conceptions of learning and approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 67(3), 371-381.
- Eklund-Myrskog, G. (1998). Students' conceptions of learning in different educational contexts. *Higher Education*, 35, 299-316.
- Elen, J. & Lowyck, J. (1998). Students' views on the efficiency of instruction: An exploratory survey of the instructional metacognitive knowledge of university freshmen. *Higher Education*, 36, 231-252.
- Elen, J., Lowyck, J., & Proost, K. (1996). Design of telematic learning environments: A cognitive mediational view. *Educational Research and Evaluation: An International Journal on Theory and Practice*, 2, 213-230.
- Eley, M.G. (1992). Differential adoption of study approaches within individual students. *Higher Education*, 23, 231-254.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, A.J., McGregor, H.A. & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549-563.
- Ellis, A. & Grieger, R. (Eds.) (1978). *Handbook of Rational-Emotive Therapy*. New York: Springer.
- Enderson, E. C. (1987). Forces influencing student persistence and achievement. In L. Noel, R. Levitz, R., D. Saluri, and associates, *Increasing Student Retention* (pp. 44-61). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Entwistle, N. (s/d). *Scoring Key for the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST)*. Disponível em: <http://www.tla.ed.ac.uk/etl/questionnaires/ASSIST.pdf>.

- Entwistle, N.J. (1979). Personal development and academic learning. A review and a postscript. *Higher Education*, 8, 487-490.
- Entwistle, N. (1981). *Styles of Learning and Teaching*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Entwistle, N.J. (1985). Learning from the experience of studying. In H. Francis (ed.), *Learning to Teach: Psychology in Teacher Training*. London: Falmer.
- Entwistle, N. (1986). O ensino e a qualidade da aprendizagem no ensino superior. *Análise Psicológica*, 1(5), 141-154.
- Entwistle, N.J. (1987a). Motivation to learn: conceptualisations and practicalities. *British Journal of Educational Studies*, 35(2), 129-148.
- Entwistle, N.J. (1987b). A model of the teaching-learning process. In J.T.E. Richardson, M.W. Eysenck and D. Warren Piper (eds.), *Student Learning: Research in Education and Cognitive Psychology* (pp. 13-28). Milton Keynes: SRHE and Open University Press.
- Entwistle, N.J. (1988a). *Styles of learning and teaching*. London: David Fulton.
- Entwistle, N.J. (1988b). Motivational factors in students' approaches to learning. In R. Schmeck (Ed.), *Learning Strategies and Learning Styles* (pp. 21-51). New York: Plenum Press.
- Entwistle, N. (Ed.) (1990). *Handbook of educational ideas and practices*, London: Routledge.
- Entwistle, N.J. (1994a). Defining quality teaching: evidence from research. Paper presented for training sessions of SHEFC assessors. Edinburgh: SHEFC.
- Entwistle, N.J. (1994b). The use of research on student learning in quality assessment. In G. Gibbs (Ed.), *Improving Student Learning – Through Assessment and Evaluation*. Oxford: Oxford Brookes University, Oxford Centre for Staff Development.
- Entwistle, N.J. (1995a). Introduction: Influences of Instructional Settings on Learning and Cognitive Development – Findings From European Research Programs. *Educational Psychologist*, 30(1), 1-3.
- Entwistle, N.J. (1995b). Frameworks for Understanding as Experienced in Essay Writing and in Preparing for Examinations. *Educational Psychologist*, 30(1), 47-54.
- Entwistle, N.J. (1997a). Reconstituting approaches to learning: A response to Webb. *Higher Education*, 33, 213-218.
- Entwistle, N.J. (1997b). Contrasting perspectives on learning. In F. Marton, D.J. Hounsell and N.J. Entwistle (eds.), *The Experience of Learning*. (2nd edn.), Edinburgh: Scottish Academic Press.

- Entwistle, N.J. (1998a). Approaches to learning and forms of understanding. In B.C. Dart and G.M. Boulton-Lewis (eds.), *Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 72-101). Melbourne, Vic: Australian Council for Educational Research.
- Entwistle, N.J. (1998b). Understanding academic performance at university: a research retrospective. In D. Shorrocks-Taylor and V. Varma (eds.), *Directions in Educational Psychology* (pp. 106-127). London: Whurr Publishers.
- Entwistle, N.J. (1998c). Improving teaching through research and student learning. In J.J.F. Forest (Ed.) *University Teaching: International Perspectives*. New York: Garland Publishing.
- Entwistle, N.J. (2000). Approaches to studying and levels of understanding: The influences of teaching and assessment. In J.C. Smart (Ed.) *Higher Education: Handbook of theory and research*, Vol 15 (pp, 156-218). New York: Agathon Press.
- Entwistle, N.J. (2001). Conceptions, styles and approaches within higher education: analytic abstractions and everyday experience. In R.Sternberg and L-F. Zhang (eds.), *Perspectives on Cognitive, Learning, and Thinking Styles*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Entwistle, N.J. (2003a). *University Teaching-Learning Environments and Their Influences on Student Learning: An Introduction to the ETL Project*. European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI) Conference, Padova, 26-30 August 2003. Paper also presented at the British Educational Research Association (BERA) Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh, 11-13 September 2003.
- Entwistle, N.J. (2003b). *Concepts and Conceptual Frameworks Underpinning the ETL Project*. Occasional Report 3, March 2003. Disponível em www.ed.ac.uk/etl/docs/ETLreport3.pdf.
- Entwistle, N.J. (2004a). Teaching-Learning Environments to Support Deep Learning in Contrasting Subject Areas. Presentation given at the *LTSN Annual Conference on Business Education*, Edinburgh, 14 April 2004.
- Entwistle, N.J. (2004b). Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses in Electronic Engineering: An Introduction to the ETL Project. Paper presented at the University of Wolverhampton/LTSN/BEES *International Conference on Innovation, Good Practice and Research in Engineering Education*, Wolverhampton, 7-9 June 2004.
- Entwistle, N.J. (2004c). Learning Outcomes and Ways of Thinking across Contrasting Disciplines and Settings in Higher Education. October 2004.
- Entwistle, N.J. (2004d). Approaches to Learning and Levels of Understanding: Influences and Responsibilities. Enhancing Learning Skills at *University Conference*, University College Dublin, 11 November 2004.

- Entwistle, N.J. (2005). Enhancing teaching-learning environments in undergraduate courses in electronic engineering: an introduction to the ETL project. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 42(1).
- Entwistle, N.J. & Brennan, T. (1971) The academic performance of students, 2 - Types of successful students. *British Journal of Educational Psychology*, 41, 258-267
- Entwistle, N.J. & Entwistle, A.C. (1991). Contrasting forms of understanding for degree examinations: the student experience and its implications. *Higher Education*, 22, 205-227.
- Entwistle, N.J. & Entwistle, A.C. (1997). Revision and the experience of understanding. In F. Marton, D.J. Hounsell and N.J. Entwistle (eds.), *The Experience of Learning*. (2nd ed.), Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Entwistle, N. & Entwistle, D. (2003). Preparing for Examinations: The Interplay of Memorizing and Understanding, and the Development of Knowledge Objects. *Higher Education Research and Development*, 22(1), 19-41.
- Entwistle, N.J., Entwistle, A.C. & Tait, H. (1992). Academic understanding and contexts to enhance it: a perspective from research on student learning. In T. Duffy and D. Jonassen (eds), *The Design of Constructivist Learning Environments*. Berlin: Springer Verlag
- Entwistle, N.J., Hamilton, A., Kelly, B., Nisbet, J., Chapman, R., Hayward, G. & Gachagan, T. (2005). Teaching and Learning Analogue Electronics in Undergraduate Courses: Preliminary Findings from the ETL Project. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 42(1), 8-20.
- Entwistle, N., Hanley, M. & Hounsell, D. (1979). Identifying distinctive approaches to studying. *Higher Education*, 8, 365-380.
- Entwistle, N.J. & Hounsell, D. (1979). *How students learn*. Lancaster: University of Lancaster Press.
- Entwistle, N.J., Kozécki, B & Pollitt, A (1987) Measuring styles of learning and motivation, *European Journal of Psychology of Education*, 2, 183-203.
- Entwistle, N.J., Kozeki, B. & Tait, H. (1989a). Pupils perceptions of school and teachers .1. Identifying the underlying dimension. *British Journal of Educational Psychology*, 59(3), 326-339.
- Entwistle, N.J.; Kozeki, B. & Tait, H. (1989b). Pupils perceptions of school and teachers .2. Relationships with motivation and approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 59(3), 340-350.
- Entwistle, N.J. & Marton, F. (1994). Knowledge objects: understandings constituted through intensive academic study. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 161-178.

- Entwistle, N.J. & McCune, V.S. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 325-345.
- Entwistle, N.J., McCune, V. & Hounsell, J. (2002). *Approaches to Studying and Perceptions of University Teaching-Learning Environments: Concepts, Measures and Preliminary Findings*. Occasional Report 1, ETL Project. Disponível em: www.ed.ac.uk/etl/docs/ETLreport1.pdf.
- Entwistle, N.J., McCune, V. & Walker, P. (2001). Conceptions, styles and approaches within higher education; Analytical abstractions and everyday experience. In R. Sternberg & Li-F. Zhang (Eds.). *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*. (pp. 103-136). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers.
- Entwistle, N.J., Meyer, J.H.F. & Tait, H. (1991). Student failure – disintegrated patterns of study strategies and perceptions of the learning-environment. *Higher Education*, 21(2), 249-261.
- Entwistle, N.J., Nisbet, J. & Bromage, A. (2004). *Teaching-Learning Environments and Student Learning in Electronic Engineering*. Paper presented at the Workshop of the European Network on Powerful Learning Environments, Brugge, 30 September – 2 October 2004.
- Entwistle, N.J. & Peterson, E.R. (2004). Conceptions of learning and knowledge in higher education: Relationships with study behaviour and influences of learning environments. *International Journal of Educational Research*, 41, 407-428.
- Entwistle, N.J., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N.J. & Smith, C. (2002). Personal understanding and target understanding: Mapping influences on the outcomes of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 72(3), 321-342.
- Entwistle, N.J., & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching, and preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*, 19, 169-194.
- Entwistle, N.J., & Tait, H. (1994a). Approaches to studying and preferences for teaching in higher education. *Instructional Evaluation and Faculty Development*, 14, 2-10.
- Entwistle, N.J. & Tait, H. (1994b). *The Revised Approaches to Studying Inventory*. Edinburgh: University of Edinburgh, Centre for Research into Learning and Instruction.
- Entwistle, N.J., Tait, H., & Entwistle, A.C. (1992). Academic understanding and contexts to enhance it: a perspective from research on student learning. In T. Duffy and D. Jonassen, (eds.), *The Design of Constructivist Learning Environments*. Berlin: Springer-Verlag.

- Entwistle, N. J., Tait, H. & McCune, V. (2000). Patterns of response to an approaches to studying inventory across contrasting groups and contexts. *European Journal of the Psychology of Education*, 15(1), 33-48.
- Entwistle, N. J., Tait, H. & Speth, C. (1994). *Identifying and Advising Students at Risk from Deficient study skills: A Computer-based Package for Departments*. Project funded by SHEFC. Centre for Research on Student Learning, University of Edinburgh.
- Entwistle, N. & Walker, P. (2000). Strategic alertness and expanded awareness within sophisticated conceptions of teaching. *Instructional Science*, 28, 335-361.
- Entwistle, N.J., & Waterson, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58(3), 258-265.
- Entwistle, N.J. & Wilson, J. (1977). *Degrees of Excellence: the academic achievement game*. London: Hodder & Stoughton.
- Eppler, M.A. & Harju, B.L. (1997). Achievement Motivation Goals in Relation to Academic Performance in Traditional and Nontraditional College Students. *Research in Higher Education*, 38(5), 557-573.
- Erikson, E.H. (1959). *Identity and the life cycle; selected papers*. New York: International Universities Press.
- Erikson, E.H. (1963). *Childhood and society*. New York: Norton.
- Erikson, E.H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. New York: Norton.
- Erikson, E. H. (1969). *Gandhi's truth on the origins of militant nonviolence*. New York: Norton.
- Erikson E.H. (1982). *The life cycle completed: a review*. New York: Norton.
- Prager, C. (1993). Transfer and articulation within colleges and universities. *Journal of Higher Education*, 64(5), 539-554.
- Erwin, T.D. (1983). The scale of intellectual development: Measuring Perry's scheme. *Journal of College Student Personnel*, 24, 6-12.
- Eshel, Y. & Kurman, J. (1991). Academic self-concept, accuracy of perceived ability and academic attainment. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 187-196.
- Etcheverry, E., Clifton, R.a. & Roberts, L.W. (2001). Social capital and educational attainment: A study of undergraduates in a Faculty of Education. *The Alberta Journal of Educational Research*, 47, 24-39.
- Evans, M. (1999). *The Use of Self Study and Story in Developing Emotional Support: Teacher Research and the Professional Knowledge Base of a School Vice Principal*.

Paper presented at the British Educational Research Association Seminar, American Educational Research Association, Montreal.

- Evans, C. (2003). Exploring the Relationship Between Cognitive Style and Teaching Style. In S. Armstrong, S. Rayner, M. Graff, E. Sadler-Smith, C. Lashley, M. Schiering, E. Peterson & D. Spencer (eds.), *EL SIN 2003 – Bridging Theory and Practice* (pp. 206-229), Hull: The University of Hull.
- Everitt, B.S. (1996) An Introduction to finite mixture distribution. *Statistical Methods in Medical Research*, 5, 107-127.
- Everitt, B.S., Landau, S. & Leese, M. (2001). *Cluster analysis* (4th ed.). London: Arnold.
- Faria, L. & Santos, N. L. (1998). Escala de avaliação do auto-conceito de competência: estudos de validação no contexto universitário. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 3(2), 175-184.
- Felder, R.M. & Brent, R. (2004). The intellectual development of science and engineering students' part 1. models and challenges. *Journal of Engineering Education*, 93(4), 269-277.
- Feldman, K.A. & Newcomb, T.M. (1994). *The impact of college on students*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Ferreira, J.A. (1990). Para a compreensão do desenvolvimento psicossocial do estudante universitário. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXIV, 391- 406.
- Ferreira, J.A. (1991a). As teorias interaccionistas e o desenvolvimento psicossocial do estudante do ensino superior. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XXV, 91-105.
- Ferreira, J.A. (1991b). Implicações das teorias cognitivas psicossociais e ambientalistas no desenvolvimento do estudante do Ensino Superior. *Ler Educação*, 5, 111-119.
- Ferreira, J.A. (1997). Considerações acerca do desenvolvimento pessoal do aluno. *Psicopedagogia, Educação e Cultura*, 1(2), 279-284.
- Ferreira, J.A. (2001). *O desenvolvimento psicológico do jovem adulto em contexto universitário*. Lição síntese no âmbito das provas de Agregação apresentadas à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Ferreira, J.A. & Bastos, A. (1995). Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker. In L. S. Almeida, M. R. Simões & M. Gonçalves (Eds.), *Provas Psicológicas em Portugal*, vol. 1 (pp. 287-307). Braga: APPORT.
- Ferreira, J. A., & Castro, M. T. (1994). A adaptação do Inventário de Desenvolvimento da Autonomia de Iowa com jovens universitários. *Psychologica*, 12, 143-153.

- Ferreira, J.A. & Ferreira, A.G. (2001). Desenvolvimento psicológico e social do jovem adulto e implicações pedagógicas no âmbito do ensino superior. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 35(3), 119-159.
- Ferreira, J. A. & Hood, A. B. (1990). Para a compreensão do desenvolvimento psicossocial do estudante universitário. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 24, 391-406.
- Field, A. (2000). *Discovering Statistics Using SPSS*. 1st edition. London: Sage Publications.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS*. 2nd edition. London: Sage Publications.
- Flowers, L.A. & Pascarella, E.T. (2003). Cognitive Effects of College: Differences Between African American and Caucasian Students. *Research in Higher Education*, 44(1), 21-49.
- Flowers, L.A., Osterlind, S.J., Pascarella, E.T. e Pierson, C.T. (2001). How much do students learn in college?: Cross-sectional estimates using the College BASE. *Journal of Higher Education*, 72, 565-583.
- Fransson, A. (1977). On qualitative differences in learning. IV – Effects of motivation and test anxiety on process and outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 244-257.
- Fuertes, J. N., Sedlacek, W. E. & Liu, W.M. (1994). Using the SAT and noncognitive variables to predict the grades and retention of Asian university students'. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 27, 74-84.
- Fuller, R. (1999). *Do university students' conceptions of learning really influence their learning?* Paper presented at the Annual Conference of the Higher Education Research and Development Society of Australasia, Melbourne. Disponível em: <http://www.herdsa.org.au/branches/vic/Cornerstones/authorframeset.html>.
- Gago, J. M., Amaral, J. F., Grácio, S., Rodrigues, M. J., Fernandes, L., Ruivo, B. et al. (1994). *Prospectiva do ensino superior em Portugal*. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira, Ministério da Educação.
- Galland, O. (1991). *Sociologie de la jeunesse: L'entrée dans la vie*. Paris: Armand Colin.
- García, C. M. (1999). *Formación del Profesorado para el Cambio Educativo*, Barcelona: Ediciones Universitarias de Barcelona.
- Gardiner, L. F. (1994). Redesigning Higher Education. Producing Dramatic Gains in Student Learning. *ASHE-ERIC Report No. 7*. Washington, D. C.: The George Washington University, School of Education and Human Development.

- Gardner, L.F. (1994). *Redesigning Higher Education: Producing Dramatic Gains in Student Learning*. Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, Washington, DC.
- Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Norword, NJ: Ablex.
- Gibbs, G. (1981). *Teaching students to learn: A student-centred approach*. Milton Keynes: Open University Press.
- Gibbs, G. (1992). *Improving the Quality of Student Learning*. Bristol: Technical and Educational Services.
- Gibbs, G. (Ed.) (1995). *Improving student learning: Improving Student Learning – Through Assessment and Evaluation*. Oxford: Oxford Centre for Staff Development.
- Gonçalves, O. & Cruz, J.F. (1988). A organização e implementação de serviços universitários de consulta psicológica e desenvolvimento humano. *Revista Portuguesa de Educação*, 1(1), 127-145.
- Gordon, C. & Debus, R. (2002). Developing deep learning approaches and personal teaching efficacy within a preservice teacher education context. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 483-511.
- Gorsuch, R.L. (1983). *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gottfried, A.E., Fleming, J.S. & Gottfried, A.W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 3-13.
- Gould, R. (1978). *Transformations: Growth and Change in Adult Life*. New York: Simon & Schuster.
- Gow, L. & Kember, D. (1990). Does higher education promote independent learning? *Higher Education*, 19, 307-322.
- Gow, L., & Kember, D. (1993). Conceptions of teaching and their relationship to student learning. *British Journal of Educational Psychology*, 63(1), 20-33.
- Grayson, J.P. (1997). Academic Achievement of First-Generation Students in a Canadian University. *Research in Higher Education*, 38(6), 659-676.
- Guilford, J.P. (1956). *Psychometric Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- 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(4), 527-538.

- Hagedorn, L.S., Pascarella, E.T., Edison, M.I., Braxton, J.M., Nora, A. e Terenzini, P.T. (1999). Does institutional context influence the development of critical thinking? A research note. *Review of Higher Education*, 22, 247-263.
- Hair, J. et al. (1998). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hall, C.W., Bolen, L.M. & Gupton, Jr., R.H. (1995). Predictive validity of the Study Process Questionnaire for undergraduate students. *College Student Journal*, 29, 234-239.
- Hall, R. H. (1991). *Organizations - Structures, Processes, and Outcomes*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hambleton, I.R., Foster, W.H. & Richardson, J.T.E. (1998). Improving student learning using the personalised system of instruction. *Higher Education*, 35, 187-203.
- Hands, D. J. (1996). Statistics and the theory of measurement, *Journal of the Royal Statistical Society – Series A*, 159(3), 445-473.
- Hansford, B.C. & Hattie, J.A. (1982). The relationship between self and achievement/performance measures. *Review of Educational Research*, 52, 117-142.
- Hanson, S. L. (1994). Lost talent: Unrealized educational aspirations and expectations among U.S. youth. *Sociol. Educ.* 67, 159–183.
- Harackiewicz, J.H., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J. & Thrash, T.M. (2002). Revision of achievement goal theory: necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 92, 316-330.
- Hardy, M.A. (1993). *Regression with dummy variables*. Sage University Paper series on Quantitative Applications in the Social Sciences. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Harper, G. & Kember, D. (1986). Approaches to study of distance education students. *British Journal of Educational Technology*, 17, 212-222.
- Harper, G. & Kember, D. (1989). Interpretation of factor analyses from the Approaches to Studying Inventory. *British Journal of Educational Psychology*, 59, 66-74.
- Harris, K. & Graham, S. (1994). Constructivism: Principles, paradigms, and integration. *Journal of Special Education*, 28(3), 233-247.
- Harvey, L. & Knight, P. (1996). *Transforming higher education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Harvey, O.J., Hunt, D.E. & Schroeder, H.M. (1961). *Conceptual systems and personality organization*. New York: Wiley.
- Hativa, N. & Marincovich, M. (eds.) (1995). *Disciplinary Differences in Teaching and Learning in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hattie, J., Biggs, J. & Purdie, N. (1996). Effects of Learning Skills Interventions on Student Learning: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 66(2), 99-136.
- Havighurst, R. J. (1972). *Developmental tasks and education*. New York: David McKay Company.
- Hazel, E., Prosser, M. & Trigwell, K. (2002). Variation in learning orchestration in university biology courses. *International Journal of Science Education*, 24, 737-751.
- Heath, R. (1964). *The reasonable adventurer*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh Press.
- Heath, D.H. (1965). *Explorations of maturity*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Heath, D.H. (1968). *Growing up in college*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Heath, D.H. (1977). *Maturity and competence: A transcultural view*. New York: Cardner Press.
- Hill, M.M. & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Ho, A., Watkins, D. & Kelly, M. (2001). The conceptual change approach to improving teaching and learning: An evaluation of a Hong Kong staff development programme. *Higher Education*, 42, 143-169.
- Hoban, G. (1998). Reciprocating self-study: A reflective framework for conceptualising teaching-learning relationships. *ERIC Document Reproduction Service No.* ED 423216.
- Hoeksema, L. H. (1995). *Learning strategy as a guide to career success in organizations*. Leiden University. The Netherlands: DSWO Press.
- Hofer, B.K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.
- Hofer, B.K. & Pintrich, P.R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67(1), 88-140.
- Hofer, B.K. & Pintrich, P.R. (Eds) (2002). *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Honkimäki, S., Tynjällä, P. & Valkonen, S. (2004). University students' study orientations, learning experiences and study success in innovative courses. *Studies in Higher Education*, 29(4), 431-449.
- Hood, A.B. (1984). Student development: Does participation affect growth? *Bulletin of the Association of College Unions-International*, 54, 16-19.
- Hood, A.B. & Deopere, D.L. (2002). The Relationship of Cognitive Development to Age, When Education and Intelligence Are Controlled For. *Journal of Adult Development*, 9(3), 229-234.
- Hood, A.B. & Ferreira, J. A. (1983). Stages in cognitive development of university students. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, XVII, 79-90.
- Hood, A.B., Ferreira, J.G. & Zhang, L.F. (1998), March 14-18). *Lessons from studying cognitive development in three cultures – China, Portugal, U.S.* Paper presented at the symposium at American College Personnel Association Annual Convention, St. Louis, MN.
- Hood, A.B. & Johnson, R.W. (1997). *Assessment in Counseling: A Guide to the use of Psychological Assessment Procedures*. USA: American Counseling Association.
- Horn, C., Bruning, R., Schraw, G. & Curry, E. (1993). Paths to success in the college classroom. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 464-478.
- Hounsell, D.J. (1984). Learning and Essay Writing. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle. (Eds.), *The Experience of Learning*, Edinburgh, Scottish Academic Press.
- Hounsell, D.J. (1987). Essay writing and the quality of feedback. In J.T.E. Richardson , M.W. Eysenck, and D. Warren Piper (Eds.), *Student learning: research into education and cognitive psychology* (pp. 109-119). Milton Keynes: OUP.
- Hounsell, D.J. (1988). Towards an anatomy of academic discourse: meaning and context in the undergraduate essay. In Säljö, R. (Ed.), *The written world: studies in literate thought and action* (pp. 161-177). Berlin: Springer Verlag.
- Hounsell, D.J. (1997). Understanding teaching and teaching for understanding. In Marton, F., Hounsell, D.J. & Entwistle, N.J. (Eds.), *The experience of learning* (2nd Edition). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Hounsell, D.J. & McCune, V.S. (2002). *Teaching-learning environments in undergraduated biology: initial perspectives and findings*. Occasional Report 2, ETL Project. Disponível em www.ed.ac.uk/etl/docs/ETLreport2.pdf
- Hounsell, D.J. & McCune, V.S. (2004). *The Development of Students' Ways of Thinking and Practising in Three Final-Year Biology Courses*. Paper presented at the *Second Biannual Northumbria/EARLI SIG Assessment Conference: Assessment 2004: Beyond Intuition*, Bergen, 23-25 June 2004. Disponível em www.ed.ac.uk/etl/docs/ETLreport2.pdf

- Hudson, L. (1968). *Frames of Mind: Ability, Perception and Self-Perception in the Arts and Sciences*. London: Methuen.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1955). *De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Inhelder, B. & Piaget, J. (1979). *The growth of logical thinking from childhood to adolescence: An essay on the construction of formal operational structures* (A. Parsons & S. Milgram, Trans.). London: Routledge & Kegan Paul.
- Inman, P. S., & Pascarella, E. T. (1998). The impact of college residence on the development of critical thinking skills in college freshmen. *Journal of College Student Development*, 39, 557-568.
- Jacobs, P.A. & Newstead, S.E. (2000). The nature and development of student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 243-254.
- Janssen, P.J. (1996). Studaxology: The expertise students need to be effective in higher education. *Higher Education*, 31(1), 117-141.
- Jehng, J.-C., Johnson, S.D. & Anderson, R.C. (1993). Schooling and students' epistemological beliefs about learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 23-35.
- Johansson, B., Marton, F. & Svensson, L. (1985). An approach to describing learning as change between qualitatively different conceptions. In L. H. West & A. L. Pines (Eds.), *Cognitive structure and conceptual change*. Orlando: Academic Press.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Taylor, B. (1993). Impact of cooperative and individualistic learning on high-ability students' achievement, self-esteem, and social acceptance. *Journal of Social Psychology*, 133(6), 839-844.
- Johnson, R. & Wichern, D. (1988). *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Second Edition, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Kardash, C.M. & Scholes, R.J. (1996). Effects of preexisting beliefs, epistemological beliefs, and need for cognition on interpretation of controversial issues. *Journal of Educational Psychology*, 88, 260-271.
- Kember, D. (1998). Teaching beliefs and their impact on students' approach to learning. In B. Dart & G. Boulton-Lewis (Eds.), *Teaching and learning in higher education* (pp. 1-25). Camberwell, Vic.: ACER.
- Kember, D. (2000). Misconceptions about the learning approaches, motivation and study practices of Asian students. *Higher Education*, 40, 99-121.
- Kember, D. (2001). Beliefs about Knowledge and the Process of Teaching and Learning as a Factor in Adjusting to Study in Higher Education. *Studies in Higher Education*, 26(2), 205-221.

- Kember, D., & Gow, L. (1989). A model of student approaches to learning encompassing ways to influence and change approaches. *Instructional Science, 18*, 263-288.
- Kember, D. & Gow, L. (1990). Cultural Specificity of Approaches to Study. *British Journal of Educational Psychology, 60*, 356-363.
- Kember, D., Jamieson, Q.W., Pomfret, M. & Wong, E.T.T. (1995). Learning approaches, study time and academic performance. *Higher Education, 29*(3), 329-343.
- Kember, D. & Leung, D. (1998a). The dimensionality of approaches to learning: An investigation with confirmatory factor analysis on the structure of the SPQ and LPQ. *British Journal of Educational Psychology, 68*(3), 395-407.
- Kember, D. & Leung, D. (1998b). Influences upon students' perceptions of workload. *Educational Psychology, 18*(3), 293-307.
- Kember, D., Wong, A. & Leung, D.Y.P. (1999). Reconsidering the dimensions of approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology, 69*, 323-343.
- Keniston, K. (1971). *Youth and dissent: The rise of a new opposition*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- King, P.M. (1977). *The development of reflective judgment and formal operational thinking in adolescents and adults*. Tese de Doutorado não publicada. University of Minnesota). *Dissertation Abstracts International, 3-8*, 7233A.
- King, P. M., & Bauer, B. A. (1988). Leadership issues for nontraditional women students. In M. D. Sagaria (Ed.), *Empowering women: Leadership development strategies on campus* (pp. 77-88). New directions for student services, No. 44. San Francisco: Jossey-Bass.
- King, P. M. & Kitchener, K. S. (1986). Reflective judgment theory and research: Insights into the process of knowing in the college years. *ERIC Clearinghouse on Higher Education, ED263821*.
- King, P. M. and Kitchener, K. S. (1994). *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. San Francisco: Jossey-Bass, Inc.
- King, P.M., Kitchener, K.S., Davidson, M.L. & Wood, P.K. (1983). The justification of beliefs in young adults: a longitudinal study. *Human Development, 26*, 106-115.
- King, P.M., Kitchener, K.S., Wood, P.K. & Davidson, M.L (1989). Relationships across developmental domains: A longitudinal study of intellectual, moral and ego development. In M.L. Commons, D. Sinnott, F.A. Richards & C. Armon (Eds.), *Adult development: Vol. 1. Comparasions and applications of developmental models* (pp. 57-72). New York: Praeger.

- Kitchener, K. S., & King, P.M. (1981). Reflective Judgment: Concepts of justification and their relationship to age and education. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2, 89-116.
- Kitchener, K.S. & King, P.M. (1989). The reflective judgement model: Ten years of Research. In M.L. Commons, C. Armon, L. Kohlberg, F.A. Richards, T.A. Grotzer & D. Sinnott. (Eds.), *Adult Development* (vol. 2, pp 63-78). New York: Praeger.
- Kitchener, K.S. & King, P.M. (1990). The reflective judgement model: Ten years of research. In M. Commons, C. Armon, L. Kohlberg, F. Richards, T. Grotzer & J. Sinnott (Eds.), *Adult development: Models and methods in the study of adolescent and adult thought* (Vol. 2, pp. 62-77). New York: Praeger.
- Kitchener, K.S., King, P.M., Wood, P.K. & Davidson, M.L (1989). Sequentiality and consistency in the development of reflective judgement: A six-year longitudinal study. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 10, 73-95.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. London: Routledge.
- Kline, P. (2000). *Handbook of psychological testing*. New York: Routledge.
- Kline, S. (1995). *Conceptual Foundations for Multidisciplinary Thinking*. Stanford: Stanford University.
- Knefelkamp, L.L. & Slepitz, R. (1978). A cognitive-developmental model of career development: An adaptation of Perry scheme. In C.A. Parker (Ed.), *Encouraging Development in College Students* (pp. 135-150). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive developmental approach to socialization. In D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally.
- Kohlberg, L. (1971). Stages of moral development. In C.M. Beck, D.S. Crittenden & E.B. Sullivan (Eds.), *Moral education: Interdisciplinary Approaches* (pp. 23-92). Toronto, Ontario: University of Toronto Press.
- Kolb, A. & Kolb, D. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning and Education*, 4(2), 193-212.
- Kolb, D.A. (1976). *Learning style inventory*. Boston: McBer.
- Kolb, D. A. (1977). *Learning Style Inventory: A Self-description of Preferred Learning Modes*. Boston, MA: McBer.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning. Experience as The Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- Kolb, D.A. (1985). *Learning Style Inventory, Revised Edition*. Boston, MA: Hay Group, Hay Resources Direct.
- Kramer, P.M. (1983). Pós-formal operations? A need for further conceptualization. *Human Development*, 26, 91-105.
- Kreber, C. (2003). The scholarship of teaching: A comparison of conceptions held by experts and regular academic staff. *Higher Education*, 46, 93–121.
- Kreitler, S., Zigler, E., Kagan, S., Olsen, D., Weissler, K. & Kreitler, H. (1995). Cognitive and motivational determinants of academic and behavior in third and fourth grade disadvantaged children. *Journal of Educational Psychology*, 65, 297-316.
- Kuh, G.D. (1993). *The other curriculum: Out-of-class experiences associated with student learning and personal development*. Paper presented at the meeting of the Association for the Study of Higher Education, Minneapolis, MN.
- Kuh, G.D. (1995). The other curriculum: Out-of-class experiences associated with student learning and personal development. *Journal of Higher Education*, 66, 123-155.
- Kuh, G.D., Pace, C.R., & Vesper, N. (1997). The development of process indicators to estimate student gains associated with good practices in undergraduate education. *Research in Higher Education*, 38, 435-454.
- Kuyper, H., Van der Werf, M.P.C. & Lubbers, M.J. (2000). Motivation, meta-cognition and self-regulation as predictors of long-term educational attainment. *Educational Research and Evaluation*, 6(3), 181-206.
- Kwok, D.C. & Lytton, H. (1996). Perceptions of mathematics ability versus actual mathematics performance: Canadian and Hong Kong Chinese children. *British Journal of Educational Psychology*, 66, 209-222.
- Larose, S., Robertson, D.U., Roy, R. & Legault, F. (1998). Nonintellectual learning factors as determinants for success in college. *Research in Higher Education*, 39(3), 275-297.
- Larose, S. & Roy, R. (1995). Test of Reactions and Adaptation in College (TRAC): A new measure of learning propensity for college students. *Journal of Educational Psychology*, 87, 293-306.
- Laurillard, D. (1979). The processes of student learning. *Higher Education*, 8, 395-409.
- Laurillard, D. (1987). The different forms of learning in psychology and education. In J.T.E. Richardson, M.W. Eysenck, and D. Warren-Piper (eds) *Student Learning: Research in Education and Cognitive Psychology*. Milton Keynes: SRHE/Open University Press.

- Laurillard, D. (1993). *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology*. Routledge, London.
- Lawless, C.J. & Richardson, J.T. (2002). Approaches to studying and perceptions of academic quality in distance education. *Higher Education*, 44, 257-282.
- Lee, C. & Bobko, P. (1994). Self-efficacy beliefs: comparison of five measures. *Journal of Applied Psychology*, 79, 364-369.
- Leung, M.T. & Chan, K.W. (2001). *Construct validity and psychometric properties of the Revised Two-factor Study Process Questionnaire (R-SPQ-2F) in the Hong Kong context*. Paper Presented at the AARE 2001 Conference, 2-6 December at the Notre Dame University, Perth, Australia.
- Levinson, D.J. (1978). *The Seasons of a Man's Life*. New York: Knopf.
- Levy, J., Wubbles, T., Brekelmans, M. & Morganfield, B. (1997) Language and cultural factors in students' perceptions of teacher communication style *International Journal of Intercultural Relations*, 21(1), 29 - 55.
- Lindblom-Ylänne, S. (1999). *Studying in a traditional medical curriculum – study success, orientations to studying, and problems that arise*. Doctoral dissertation, University of Helsinki, Helsinki, Finland. Helsinki: Yliopistopaino.
- Lindblom-Ylänne, S. (2004). Raising students' awareness of their approaches to study. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(4), 405-421.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (1999). Individual ways of interacting with the learning environment – are they related to study success? *Learning and Instruction*, 9, 1-18.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (2000). Dissonant study orchestrations of high-achieving university students. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 19-32.
- Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (2001). Students' perceptions of assessment practices in a traditional medical curriculum. *Advances in Health Sciences Education*, 6, 121-140.
- Lindner, R.W. & Harris, B. (1992). Self-regulated learning: Its assessment and instructional implications. *Educational Research Quarterly*, 16(2), 29-37.
- Loevinger, J. (1976). *Ego development: Conceptions and theories*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Long, W.F. (2003). Dissonance detected by cluster analysis of responses to the approaches and study skills inventory for students. *Studies in Higher Education*, 28(1), 21-35.

- Lonka, K., Joram, E. & Bryson, M. (1996). Conceptions of learning and knowledge: Does training make a difference? *Contemporary Educational Psychology*, 21, 240-260.
- Lonka, K. & Lindblom-Ylänne, S. (1996). Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education*, 31(1), 5-24.
- Lonka, K., Lindblom-Ylänne, S. & Maury, S. (1993). *Study strategies, learning from text, and success in medical school: a follow-up study*. Paper presented at an invited Symposium on Improving Student Quality of Learning in Higher Education: Research using Psychological Concepts and Research Methods. Organiser: Professor Noel Entwistle, UK. IIIrd European Congress of Psychology, Tampere, Finland, 4-9 July.
- Lonka, K., Lindblom-Ylänne, S. & Maury, S. (1994). The effect of study strategies on learning from text. *Learning and Instruction*, 4, 253-271.
- Lonka, K., Lindblom-Ylänne, S., Nieminen, J. & Hakkarainen, K. (2002). *Conceptions of learning and personal epistemologies: Are they intertwined?* Paper presented at Earli conference, Fribourg, Switzerland, 28/08-01/09.2001.
- Lonka, K., Olkinuora, E. & Mäkinen, J. (2004). Aspects and Prospects of Measuring Studying and Learning in Higher Education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 301-323.
- Lourenço, O. (1997). *Psicologia do desenvolvimento cognitivo. Teoria, dados e implicações*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Lourtie, P. (2001). *Furthering the Bologna Process*. Report to the Ministers of Education of the signatory countries. Prague
- Loewenthal, K. M. (2001). *An introduction to psychological tests and scales*. Hove, East Sussex: Psychology Press Ltd.
- Magalhães, A. & Amaral, A. (2000). Portuguese Higher education and the Imaginary friend: the stakeholders' role in institutional governance. *European Journal of Education*, 35(4), 1-11.
- Mäkinen, J., Olkinuora, E. & Lonka, K. (2004). Students at risk: Students' general study orientations and abandoning/prolonging the course of studies. *Higher Education*, 48, 173-188.
- Márcia, J. E. (1966). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 551-558.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com utilização do SPSS (2ª edição)*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Marra, R. & Palmer, B. (2004). Encouraging intellectual growth: Senior college student profiles. *Journal of Adult Development*, 11, 111-122.

- Marsh, H.W. (1984). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases, and utility. *Journal of Educational Psychology*, 76, 707-754.
- Marsh, H.W. (1987). Students' evaluations of university teaching: research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*, 11, 255-378.
- Marsh, H.W. (1990). A Multi-Dimensional, Hierarchical Self-Concept: Theoretical and Empirical Justification. *Educational Psychology Review*, 2, 77-172.
- Marshall, D. (1995). *The relationship between learning conceptions, approaches to learning and learning outcomes in foundation year engineering students*. Tese de Doutoramento não publicada. University of Oxford, Oxford.
- Martin, E. & Balla, M. (1991). Conceptions of teaching and implications for learning. *Research and Development in Higher Education*, 13, 298-304
- Martin, E. & Ramsden, P. (1987). *Learning skills or skills in learning?* Paper presented at the Student learning: research in education and cognitive psychology, University of Lancaster.
- Marton, F. (1976). What does it take to learn? Some implications of an alternative view of learning. In N. Entwistle (Ed.), *Strategies for research and development in higher education*. Amsterdam: Swets and Zeitlinger.
- Marton, F. (1978). *Describing conceptions of the world around us* (Report No. 66). Göteborg, Sweden: University of Göteborg, Institute of Education.
- Marton, F. (1988). Describing and improving learning, In R.R. Schemek (ed.), *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum.
- Marton, F. (1994). Phenomenography. In T. Husen & T.N. Postlethwaite (eds.), *The International Encyclopedia of Education* (2nd Edition). Oxford: Pergamon Press.
- Marton, F. & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. Mahwah: NJ: Lawrence Erlbaum and Associates.
- Marton, F., Dall'Alba, G. & Beaty, E. (1993). Conceptions of learning. *International Journal of Educational Research*, 19(3), 277-300.
- Marton, F., Dall'Alba, G. & Tse, L.K. (1992). *Solving the paradox of the Asian learner*. Paper presented at the 4th Asian Regional Congress of Cross-Cultural Psychology, Nepal.
- Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. (1997). *The experience of learning*, 2nd ed., Edinburgh Scotland: Scottish Academic Press.

- Marton, F. & Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning, I – Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 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(1), 115-127.
- Marton, F. & Säljö, R. (1984). Approaches to learning. In F. Marton *et al.* (eds), *The Experience of Learning*. Edinburgh : Scottish Academic Press.
- Marton, F. & Säljö, R. (1997). Approaches to learning. In F. Marton, D.J. Hounsell & N.J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning: Implications for teaching and Studying in Higher Education* (2nd ed.) (pp. 39-58). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F. & Svensson, L. (1979). Conceptions of research in student learning. *Higher Education*, 8, 471-86.
- Marton, F., Watkins, D.A. & Tang, C. (1997). Discontinuities and continuities in the experience of learning: an interview study of high school students in Hong Kong. *Learning and Instruction*, 7, 21-48.
- Marton, F., Wen, Q. & Nagle, A. (1996). Views on learning in different cultures: comparing patterns in China and Uruguay. *Anales de Psicologia*, 12(2), 123-132.
- Mboya, M.M. (1993). Self-concept of academic ability: Relations with gender and academic achievement. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 1131-1137.
- McCarthy, P. & Schmeck, R. (1988). Students' self-concept and the quality of learning in public schools and universities. In R. Schmeck (Ed.) *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- McCombs, B. L. (1986). The role of the self-system in self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11(4), 314-332.
- McCombs, B. & Marzano, R. (1990). Putting the self-in self-regulated learning: the self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist*, 25, 51-69.
- McCune, V. (1998). Academic development during the first year at university. In C. Rust (ed.), *Improving Student Learning: Improving Students as Learners* (pp. 354-358). Oxford: Oxford Brookes University, Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- McCune, V. (2003). *Promoting high-quality learning: Perspectives from the ETL project*. Paper presented at the 14th Conference on University and College Pedagogy of the Norwegian Network in Higher Education, Fredrikstad, 22–23 October 2003.

- McCune, V. & Entwistle, N. (2000). *The deep approach to learning: analytic abstraction and idiosyncratic development*. Paper presented at the Innovations in Higher Education Conference, 30 August – 2 September 2000, Helsinki.
- McCune, V. & Hounsell, D. (2005). The development of students' ways of thinking and practising in three final-year biology courses. *Higher Education*, 49, 255-289.
- McCune, V., Hounsell, D. & Nisbet, J. (2003). *Final-Year Biology Courses as Teaching-Learning Environments*. European Association for Research on Learning and Instruction (EARLI) Conference, Padova, 26-30 August 2003. paper also presented at the British Educational Research Association (BERA) Conference, Heriot-Watt University, Edinburgh, 11-13 September 2003.
- McCune, V. & Reimann, N. (2002). *Enhancing Teaching-Learning Environments in Undergraduate Courses: The ETL Project: Early Findings*. Symposium at the ISL Conference, Brussels, 4-6 September, 2002.
- McDermeit, M., Funk, R., Foss, M. & Dennis, M. (2000). *Exploratory Factor Analysis with alpha method and varimax rotation. LI Analysis Training Series*. Bloomington: Chestnut Health Systems.
- McGovern, M & Valiga, T.M. (197). Promoting the cognitive development of freshman nursing students. *Journal Nursing Education*, 36(1), 29-35.
- McKeachie, W.J. (1990). Research on college teaching: The historical background. *Journal of Educational Psychology*, 82(2), 189-200.
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (1989). *Research in education: A conceptual introduction* (2 nd ed.). Glenview , IL: Scott, Foresman.
- MCTES (2005). *Segunda alteração à LBSE – Lei n.º 49/2005, DR n.º 166, I Série A, de 30 de Agosto*.
- MCTES (2006). *Anteprojecto de Decreto-Lei – Graus académicos e diplomas do ensino superior*.
- Medeiros, T., Ferreira, J.A., Almeida, L., Peixoto, E., Tavares, J., Viveiros, H. & Morais, F. (2002). Desenvolvimento cognitivo do estudante do ensino superior: efeito do curso, ano e género. implicações pedagógicas no âmbito do ensino superior. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 36(1), 355-373.
- Mentkowski, M. & Associates (2000). *Learning that lasts: Integrating learning, development, and performance in college and beyond*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Messick, S. (ed.) (1976). *Individuality in learning* (1st edition). San Francisco: Jossey-Bass.
- Messick, S. (1984). The Nature of Cognitive Styles: Problems and Promise in Educational Practice. *Educational Psychologist*, 19(2), 59-74.

- Meyer, J.H.F. (1991). Study orchestration: the manifestation, interpretation and consequences of contextualised approaches to studying. *Higher Education*, 22, 297-316.
- Meyer, J.H.F. (1995). Gender-group differences in the learning-behavior of entering first-year university-students. *Higher Education*, 29(2), 201-215.
- Meyer, J.H.F. (1999). Variation and concepts of quality in student learning. *Quality in Higher Education*, 5, 167-180.
- Meyer, J.H.F. (2000a). The modelling of “dissonant” study orchestration in higher education. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 5-18.
- Meyer, J.H.F. (2000b). Variation in contrasting forms of ‘memorising’ and associated variables. *British Journal of Educational Psychology*, 70(2), 163-176.
- Meyer, J.H.F. (2001). *An overview of the development and application of the Reflections on Learning Inventory (RoLI)*. Paper presented at a symposium on the use of the RoLI, Kings’ College, London.
- Meyer, J.H.F. & Boulton-Lewis, G.M. (1999). On the operationalisation of conceptions of learning and their association with students’ knowledge and experiences of their learning. *Higher Education Research and Development*, 18, 289-302.
- Meyer, J.H.F. & Muller, M.W. (1990a). Evaluating the quality of student learning. I – An unfolding analysis of the association between perceptions of learning context and approaches to studying at an individual level. *Studies in Higher Education*, 15, 131-154.
- Meyer, J.H.F. & Muller, M.W. (1990b). An unfolding analysis of the association between perceptions of learning context and approaches to studying. *South African Journal of Higher Education*, 4, 46-58.
- Meyer, J.H.F. & Parsons, P. (1989a). Approaches to studying and course perceptions using the Lancaster Inventory: a comparative study. *Studies in Higher Education*, 14(2), 137-153.
- Meyer, J.H.F. & Parsons, P. (1989b). An empirical study of English- and Afrikaans-speaking students’ approaches to studying. *South African Journal of Higher Education*, 3, 109-114.
- Meyer, J.H.F., Parsons, P., & Dunne, T.T. (1990a). Individual study orchestrations and their association with learning outcome. *Higher Education*, 20(1), 67-89.
- Meyer, J.H.F., Parsons, P. & Dunne, T.T. (1990b). Study orchestration and learning outcome: evidence of association over time among disadvantaged students. *Higher Education*, 20, 245-269.
- Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2002). Discovering Emotion in Classroom Motivation Research. *Educational Psychologist*, 37, 107-114.

- Meyer, J.H.F. & Watson, R.M. (1991). Evaluating the quality of student learning II - study orchestration and the curriculum. *Higher Education, 16*, 251-275
- Minbashian, A., Huon, G.F. & Bird, K.D. (2004). Approaches to studying and academic performance in short-essay exams. *Higher Education, 47*, 161-176.
- Mines, R.A., King, P.M., Hood, A.B. & Wood, P. (1990). Stages of intellectual development and associated critical thinking skills in college students. *Journal of College Student Development, 31*, 539-547.
- Minnaert, A. & Janssen, P. (1992). Success and progress in higher education: A structural model of studying. *British Journal of Educational Psychology, 62*, 184-192.
- Minnaert, A. & Janssen, P. (1997). Bias in the assessment of regulation activities in studying at the level of higher education. *European Journal of Psychological Assessment, 13*(2), 99-108.
- Minnaert, A. & Janssen, P. (1999). The additive effect of regulatory activities on top of intelligence in relation to academic performance in higher education. *Learning and Instruction, 9*(1), 77-91.
- Minnaert, A. & Van der Hulst, F. (2000). *A comparison of the (in)stability of student learning patterns in a traditional versus a student oriented learning environment*. Paper presented at the International Conference on Innovations in Higher Education 2000, Helsinki, Finland, 30 August-2 September.
- Mills, P.E., Dale, P.S., Cole, K.N. & Jenkins, J.R. (1995). Follow-up of children from academic and cognitive preschool curricula at age 9. *Exceptional Children, 61*(4), 378-393.
- Moore, D. & McCabe, G. (2005). *Introduction to the Practice of Statistics, the SPSS Manual, Study Guide, SPSS CD-Rom Package* (5th Edition). WH Freeman.
- Moore, G. (1983). *Developing and evaluating educational research*. Boston: Little, Brown, and Company.
- Moore, W.S. (1994). Student and faculty epistemology in the college classroom: The Perry schema of intellectual and ethical development. In K.W. Prichard & R.M. Sawyer (Eds.), *Handbook of College Teaching: Theory and Applications* (pp. 45-67). Westport, CT: Greenwood Press.
- Moore, W.S. (2002). Understanding Learning in a Postmodern World: Reconsidering the Perry Scheme of Ethical and Intellectual Development. In B.K. Hofer & P.R. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 17-36). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Morgan, A. & Beaty, E. (1997). The world of the learner. In F. Marton, D.J. Hounsell & N.J. Entwistle (Eds.), *The experience of learning* (2nd ed.) (pp. 217-237). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Morgan, A., Gibbs, G., and Taylor, E. (1980). *Students' Approaches to Studying the Social Science and Technology Foundation Courses: Preliminary Studies* (Study Methods Group Report No. 4). Milton Keynes: Open University.
- Morgan, A., Taylor, E. & Gibbs, G. (1982). Variations in students' approaches to studying. *British Journal of Educational Technology*, 13, 107-113.
- Murray-Harvey, R. (1994). Learning styles and approaches to learning: distinguishing between concepts and instruments. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 373-388.
- Murray-Harvey, G. (1997). Does evaluation of teaching lead to improvement of teaching. *International Journal for Academic Development*, 2(1), 8-23.
- Nagle, A. & Marton, F. (1993). *Learning, knowing and understanding*. Paper presented at the 5th EARLI conference Aix-en-Provence, 31 August-5 September, University of Provence.
- Napoli, A.R. & Wortman, P.M. (1998). Psychosocial factors related to retention and early departure of two-year community college students. *Research in Higher Education*, 39(4), 419-455.
- Newble, D.I. & Entwistle, N. (1986). Learning styles and approaches: implications for medical education. *Medical Education*, 20, 162-175.
- Newstead, S. E. (1992). A study of two "quick-and-easy" methods of assessing individual differences in student learning. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 299-312.
- Newton, R.R. & Rudestam, K.E. (1999). *Your Statistical Consultant. Answers to your data analysis questions*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Nico, J. B. (1996). A entrada na Universidade: vocacionalmente um fim ou um princípio? In L. S. Almeida, J. Silvério & S. Araújo (Eds.), *Actas do II Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*, vol. II. Braga: Universidade do Minho.
- Nieminen, J., Lindblom-Ylänne, S. & Lonka, K. (2004). The development of study orientations and study success in students of pharmacy. *Instructional Science*, 32, 387-417.
- Niles, F.S. (1995). Cultural differences in learning motivation and learning strategies: A comparison of overseas and Australian students at an Australian university. *International Journal of Intercultural Relations*, 19(3), 369-385.

- Nisbet, J.B., Entwistle, N.J., McQuillin, B., Robinson, I.M. (2005). Staff and student perceptions of the teaching-learning environment: a case study. *International Journal of Electrical Engineering Education*, 42(1), 30-40.
- Nogueira, M.C. (2004). *O Desenvolvimento Cognitivo e da Autonomia dos Estudantes de Enfermagem*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (texto policopiado).
- Nonis, S.A. & Wright, D. (2003). Moderating effects of achievement striving and situational optimism on the relationship between ability and performance outcomes of college students. *Research in Higher Education*, 44(3), 327-346.
- Norton, L.S. (1990). Essay-writing: what really counts? *Higher Education*, 20, 411-442.
- Norton, L.S. & Crowley, C.M. (1995). Can students be helped to learn how to learn: an evaluation of an approach to learning program for first year degree students? *Higher Education*, 29(3), 307-328.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. (2nd ed.). new York: McGraw Hill.
- O'Neil, M.J. and Child, D. (1984) Biggs' SPQ: a British study of its internal structure *British Journal of Educational Psychology*, 54, 228 - 234.
- Osterlind, S.J. (1997). *A National Review of Scholastic Achievement in General Education: How Are We Doing and Why Should We Care?* (Vol. 25), ASHE-ERIC Higher Education. The George Washington University, Graduate Schol of Education and Human Development, Washington, DC.
- Oxford, R. (1997). Constructivism: Shape-shifting, substance, and teacher education applications. *Peabody Journal of Education*, 72(1), 35-66.
- Pace, C.R. (1984). Measuring the quality of college student experiences. Los Angeles: University of California – Los Angeles, igher Education Research Institute. In C.R., Pace (1990). *The undergraduates: A report of their activities and progress in college in the 1980s*. Los Angeles: University of California, Centre for the Study of Evaluation.
- Pajares, F. & Johnson, M.J. (1994). Confidence and competence in writing: the role of self-efficacy, outcome expectancy and apprehension. *Research in the Teaching of English*, 28, 313-331.
- Pajares, F. & Miller, M.D. (1995). Mathematics self-efficacy and mathematics performances: the need for specificity of assessment. *Journal of Counselling Psychology*, 42, 190-198.
- Parker, J. C. (1984). The preliminary investigation of the Parker Cognitive Development Inventory. (Doctoral dissertation). *Dissertation Abstracts International*, 45, 2849A.

- Parker, J.C. & Hood, A.B. (1997). The Parker Cognitive Inventory. In A.B. Hood (Ed.), *The Iowa Student Development Inventories* (2nd ed.). Iowa City, IA: Hi Tech Press.
- Parlett, M.R. (1970). The syllabus-bound student. In L. Hudson (Ed.), *The Ecology of Human Intelligence* (pp. 272-283). Harmondsworth: Penguin Books.
- Pascarella, E.T. (1980). Student-faculty informal contact and college outcomes. *Review of Educational Research*, 50(4), 545-575.
- Pascarella, E.T. (1984). College environmental influences on students' educational aspirations. *Journal of Higher Education*, 55, 751-771.
- Pascarella, E.T. (1985). College environmental influences on learning and cognitive development: a critical review and synthesis. In J. Smart (ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (vol. 1, pp. 1-61). New York: Agathon.
- Pascarella, E.T., Pierson, C.T., Wolniak, G.C. & Terenzini, P.T. (2004). First-Generation College Students: Additional Evidence on College Experiences and Outcomes. *The Journal of Higher Education*, 75(3), 249-284.
- Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1981). Residence arrangement, student/faculty relationships, and freshman year educational outcomes. *Journal of College Student Personnel*, 22, 147-156.
- Pascarella, E.T. & Terenzini, P.T. (1991). *How College Affects Students: Findings and Insights from Twenty Years of Research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pascarella, E.T. & Terenzini, P.T. (1992). Designing colleges for greater learning. *Planning for Higher Education*, 20, 1-6.
- Pascarella, E.T. & Terenzini, P.T. (2005). *How college affects students. A Third Decade of Research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pask, G. (1972). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.
- Pask, G. (1976). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.
- Pask, G. (1988). Learning strategies, teaching strategies and conceptual or learning style. In R.R. Scmeck (Ed.), *Learning strategies and learning styles* (pp. 83-100). New York: Plenum Press.
- Paulsen, M. B. & Feldman, K.A. (2005). The conditional and interaction effects of epistemological beliefs on the self-regulated learning of college students: Motivational Strategies. *Research in Higher Education*, 46(7), 731-768.
- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple Regression in Behavioral Research* (3rd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace.

- Pekrun, R., Goetz, T., Tits, W. & Perry, R.P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and academic achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Pereira, H.R. (2002). *Concepções de enfermagem e desenvolvimento cognitivo*. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade dos Açores.
- Perry, R.P., Hladkyj, S., Pekrun, R.H. & Pelletier, S.T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 776-789.
- Perry, W.G. (1968). *Patterns of development in thought and values of students in a liberal arts college: A validation of a scheme*. ERIC Document Reproduction Service No. ED 024315. Cambridge, MA: Bureau of Study Counsel, Harvard University.
- Perry, W.G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Perry, W.G. (1978). Sharing in the costs of growth. In C.A. Parker (Ed.), *Encouraging development in college students* (pp. 267-273). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Perry, W.G. (1981). Cognitive and ethical growth. In A-W- Chickering e Associates (Eds.), *The Modern American College. Responding to the new realities of diverse students and a changing society*. San Francisco: Jossey Bass.
- Perry, W.G. (1988). Different worlds in the same classroom. In P. Ramsden (Ed.), *Improving Learning. New Perspectives*. London: Kogan Page.
- Perry, W.G. (1999). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme* (3rd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Pestana, M.H. & Gageiro, J.N. (2003). *Análise de dados para Ciências Sociais: A complementaridade do SPSS* (3^a edição). Lisboa: Edições S'labo, Lda.
- Piaget, J. (1954). *Intelligence and affectivity: Their relationship during child development*. Palo Alto, CA: Annual Review, Inc.
- Piaget, J. (1955). The stages of intellectual development in childhood and adolescence. In H. Gruber & J. Vonèche (Eds.), *The essential Piaget* (pp. 814-819). New Jersey: Jason Aronson.
- Piaget, J. (1965). *Etudes sociologiques*. Genève: Droz.
- Piaget, J. (1971). The theory of stages in cognitive development. In D. Green, M. Ford & G. Flamer (Eds.), *Mesasurement and Piaget* (pp. 1-11). Nova York: McGraw-Hill.
- Piaget, J. (1977). *Psicologia e epistemologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

- Piaget, J. (1983). *Seis estudos de Psicologia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1955). *Growth of logical thinking*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1979). *A psicologia da criança do nascimento à adolescência*. Lisboa: Moraes Editores.
- Pilcher, R. (2002). *Student Approaches to Learning in Accounting: A Pilot Study Using Biggs' and Kember's Two-Factor Study Process Questionnaire*. AAANZ Conference Manuscript Details.
- Pinheiro, M.R. (1994). *O domínio das emoções e o desenvolvimento da autonomia: contributos para o estudo do desenvolvimento psicossocial do estudante universitário*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, especialização em Psicologia da Educação, apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Pinheiro, M.R. (2003). *Uma época especial : suporte social e vivências académicas na transição e adaptação ao ensino superior*. Tese de doutoramento em Ciências da Educação (Psicologia da Educação) apresentada à Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação de Coimbra.
- Pintrich, P.R. (2002). Future challenges and directions for theory and research on personal epistemology. In B.K. Hofer & P.R. Pintrich (eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pintrich, P. R., Cross, D. R., Kozma, R. B. & McKeachie, W. J. (1986). Instructional Psychology. *Annual Review of Psychology*, 37, 611-651.
- Pintrich, P.R. & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P.R. & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In Maher, M. & Pintrich, P.R. (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes* (Vol. 7, pp. 371-402). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R., & García, T. (1994). Self-regulated learning in college students: Knowledge, strategies, and motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown, & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning: Essays in honor of Wilberg J. McKeachie* (pp. 113-133). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pintrich, P.R., Smith, D., Garcia, T. & McKeachie, W. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.

- Polo, A., Hernández, J. M., & Pozo, C. (1996). *Evaluación del Estrés Académico en Estudiantes Universitarios*. Disponível em http://www.unileon.es/estudiantes/atencion_universitario/articulo.pdf
- Power, C., Robertson, F., & Baker, M. (1987). *Success in higher education*. Working Paper Series No.94. Adelaide: National Institute of Labour Studies Inc.
- Pratt, D.D. (1992). Conceptions of teaching. *Adult Education Quarterly*, 42(4), 203-20.
- Prawat, R. (1992). Teachers' beliefs about teaching and learning: A constructivist perspective. *American Journal of Education*, 100(3), 354-395.
- Pressley, M., El-Dinary, P.B. & Brown, R. (1992). Skilled and not-so-skilled reading: Good information processing and not-so-good information processing. In M. Pressley, K. Harris & J. Guthrie (Eds), *Promoting academic competence and literacy in school* (pp. 91-127). San Diego, CA: Academic Press.
- Prosser, M. (1993). Phenomenography and the Principles and Practices of Learning. In Hore, T (Ed). Special issue on Learning: Theory in Practice (Special issue). *Higher Education Research and Development*, 12, 21-32.
- Prosser, M. & Millar, R. (1989). The "how" and "why" of learning physics. *European Journal of Psychology of Education*, 4, 513-528.
- Prosser, M. & Trigwell, K. (1997). Relations between perceptions of the teaching environment and approaches to teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 67(1), 25-35.
- Prosser, M. & Trigwell, K. (1998). Teaching in higher education. In B. Dart & G. Boulton-Lewis (Eds.), *Teaching and learning in higher education* (pp. 250-268). Camberwell, Vic.: ACER.
- Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). *Understanding learning and teaching: the experience in higher education*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Prosser, M., Trigwell, K., Hazel, E. & Waterhouse, F. (2000). Students' experiences of studying physics concepts: The effects of disintegrated perceptions and approaches. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 61-74.
- Prosser, M., Trigwell, K. and Lyons, F. (1997). *Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning*. Paper presented at the 7th Conference of the European Association for Research in Learning and Instruction, Athens, August.
- Prosser, M., Trigwell, K. & Taylor, P. (1994). A Phenomenographic Study of Academics' Conceptions of Science Teaching and Learning. *Learning and Instruction*, 4, 217-231.

- Prosser, M. & Webb, C. (1994). Relating the Process of Undergraduate Essay Writing to the Finished Product. *Studies in Higher Education*, 19(2), 125-138.
- Purdie, N. & Hattie, J. (2002). Assessing students' conceptions of learning. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology*, 2, 17-32.
- Ramburuth, P. & McCormick, J. (2001). Learning diversity in higher education: A comparative study of Asian international and Australian students. *Higher Education*, 42, 333-350.
- Ramsden, P. (1979). Student learning and perceptions of the academic environment. *Higher Education*, 8, 411-427.
- Ramsden, P. (1981). *A Study of the Relationship Between Student Learning and its Academic Context*. Tese de Doutorado não publicada. University of Lancaster: Lancaster.
- Ramsden, P. (1983). Institutional variations in british students approaches to learning and experiences of teaching. *Higher Education*, 12(6), 691-705.
- Ramsden, P. (1984). The context of learning. In F. Marton, D. Hounsell & N. Entwistle (Eds.), *The experience of learning* (pp. 144-164). Edinburgh, Scotland: Scottish Universities Press.
- Ramsden, P. (1987). Improving teaching and learning in higher education: the case for a relational perspective. *Studies in Higher Education*, 12(3), 275-286.
- Ramsden, P. (1988a). *Improving learning: New perspectives*. London: Kogan Page.
- Ramsden, P. (1988b). Context and strategy: Situational influences on learning. In R.R. Schmeck (ed.), *Learning Strategies and Learning Styles* (pp. 159-184). New York: Plenum Press.
- Ramsden, P. (1992a). *Learning to teach in Higher Education*. London: Routledge.
- Ramsden, P. (1992b). *Improving Learning: New Perspectives*. London: Kogan Page.
- Ramsden, P. (1993a). Theories of learning and teaching and the practice of excellence in higher education. *Higher Education Research and Development*, 12(1), 87-97
- Ramsden, P. (1993b). *Using research on student learning to enhance educational quality*. Paper presented at the 1st International Improving Student Learning Symposium. Warwick University, UK.
- Ramsden, P. (1997). The context of learning in academic departments. In Marton, F., Hounsell, D., and Entwistle, N. (eds.), *The Experience of Learning*, 2nd ed., Scottish Academic Press, Edinburgh.
- Ramsden, P. (2003). *Learning to Teach in Higher Education*. Second Edition. London & New York: RoutledgeFalmer.

- Ramsden, P., Beswick, D.G. & Bowden, J.A. (1986). Effects of learning skills interventions on 1st year university students learning. *Human Learning*, 5(3), 151-164.
- Ramsden, P., & Entwistle, N.J. (1981). Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 368-383.
- Ramsden, P., Martin, E. & Bowden, J. (1989). School environment and sixth form pupils' approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology*, 59, 129-142.
- Reimão, C. (Org.) (2001). *A Formação Pedagógica dos Professores do Ensino Superior*. Lisboa: Edições Colibri.
- Renzulli, J. S. & Smith, L. H. (1978). *Learning Styles Inventory*. Mansfield, Center, CT: Creative Learning Press.
- Ribeiro Gonçalves, F. (2000). Movimentação das expectativas dos alunos durante o decurso do seu primeiro ano na Universidade. In *Transição para o Ensino Superior* (pp. 111- 117). Braga: Universidade do Minho.
- Richardson, J. T. E. (1977). A test of finite-state theories of memory. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 30, 73-78.
- Richardson, J.T.E. (1987). Research in education and cognitive psychology. In J. Richardson, M.W. Eysenck & D.W. Piper (Eds.), *Student Learning: Research in Education and Cognitive Psychology* (pp. 3-12). Milton Keynes, England: SRHE and Open University Press.
- Richardson, J.T.E. (1990a). Reliability and replicability of the Approaches to Studying Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 15(2), 155-168.
- Richardson, J.T.E. (1990b). Turning professors into teachers – a new approach to faculty–development and student learning. *Journal of Higher Education*, 61(2), 220-225.
- Richardson, J.T.E. (1994a). Mature students in higher education: academic performance and intellectual ability. *Higher Education*, 28(3), 373-386.
- Richardson, J.T.E. (1994b). Mature students in higher education: 1. A literature survey on approaches to studying. *Studies in Higher Education*, 19(3), 309-325.
- Richardson, J.T.E. (1994c). Cultural specificity of approaches to studying higher education: A literature survey. *Higher Education*, 27, 449-468.
- Richardson, J.T.E. (1995a). Cultural specificity of approaches to studying in higher education: a comparative investigation using the Approaches to Studying Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 55(2), 300-309.

- Richardson, J.T.E. (1995b). Mature students in higher education: II. An investigation of approaches to studying and academic performance. *Studies in Higher Education*, 20(1), 5-17.
- Richardson, J.T.E. (1995c). Using questionnaires to evaluate student learning. In G. Gibbs, (ed.), *Improving Student Learning: Through Assessment and Evaluation*. Oxford: Oxford Brookes University, Oxford Centre for Staff Development, 499-524. Disponível em: <http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/ocsd-pubs/isltp-richardson.html>
- Richardson, J.T.E. (1997) Meaning orientation and reproducing orientation: a typology of approaches to studying in higher education? *Educational Psychology*, 17, 301-311.
- Richardson, J.T.E. (1999). The concepts and methods of phenomenographic research. *Review of Educational Research*, 69(1), 53-82.
- Richardson, J.T.E. (2000). *Researching Student Learning: Approaches to Studying in Campus-based and Distance Learning*. Buckingham: SHRE and Open University Press.
- Richardson, J.T.E. (2003). Approaches to studying and perceptions of academic quality in a short web-based course. *British Journal of Educational Technology*, 34(4), 433-442.
- Richardson, J.T.E. (2004). Methodological Issues in Questionnaire-Based Research on Student Learning in Higher Education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 347-358.
- Richardson, J.T.E. (2005a). Students' perceptions of academic quality and approaches to studying in distance education. *British Educational Research Journal*, 31(1), 7-27.
- Richardson, J.T.E. (2005b). Learning as Cognitive Development. What is learned at the university? The Social and Organizational Mediation of University Learning: A project funded by the Economic and Social Research Council as part of its Teaching and Learning Research Programme. *Project Research Seminar*, 21-23 September 2005, Clare College, Cambridge.
- Richardson, J.T.E. (2006). Perceptions of academic quality and approaches to studying among technology students in distance education. *European Journal of Engineering Education*, 31(4), 421-433.
- Richardson, J. T. E., Eysenck, M. W. & Warren Piper, D. (eds) (1987). *Student Learning: Research in Education and Cognitive Psychology*. Milton Keynes: SRHE & Open University Press.
- Richardson, J.T.E., Morgan, A. & Woodley, A. (1999). Approaches to studying in distance education. *Higher Education*, 37, 23-55.

- Richardson, J.T.E. & Price, L. (2003). Approaches to studying and perceptions of academic quality in electronically delivered courses. *British Journal of Educational Technology*, 34(1), 45-56.
- Riding, R.J. & Cheema, I. (1991). Cognitive Styles: An Overview and Integration. *Educational Psychology*, 11(3), 193-215.
- Riding, R.J. & Rayner, S. (1998). *Cognitive Styles and Learning Strategies*. London: Fulton.
- Riding, R. J., & Taylor, E. M. (1976). Imagery performance and prose comprehension in 7-year-old children. *Educational Studies*, 2, 21-27.
- Roberts, M. J. (1977). *Construction and validation of the scales of ethical and intellectual development*. Unpublished manuscript, Division of Counselor Education, The University of Iowa.
- Rohwer, W. D. & Thomas, J. (1989). Domain-specific knowledge, metacognition and the promise of instructional reform. In C. B. McCormick, G. Miller & M. Pressley (Eds), *Cognitive strategy: from basic research to educational applications* (pp. 104-132). New York: Springer-Verlag.
- Rosário, P.S.L. (1999). As Abordagens dos Alunos ao Estudo: Diferentes Modelos e suas Interrelações. *Teoria, Investigação e Prática*, 4(1), 43-61.
- Rosário, P.S.L., Almeida, L.S., Guimarães, C., Faria, A., Prata, L., Dias, M. & Núñez, C. (2000). As abordagens dos alunos à aprendizagem em função da área acadêmica: Uma investigação na Universidade do Minho. In A.P. Soares, A. Osório, J.V. Capela, L.S. Almeida, R.M. Vasconcelos & S. Caires (Eds.), *Transição para o Ensino Superior* (pp. 297-321). Braga: Universidade do Minho, Conselho Académico.
- Rose, R.J., Hal, C.W., Bolen, L.M. & Webster, R.E. (1996). Locus of control and college students' approaches to learning. *Psychological Reports*, 79, 163-171.
- Ross, J., Cousins, J. & Gadalla, T. (1996). Within-teacher predictors of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 12(4), 385-400.
- Rowland, S. (2000). *The enquiring university teacher*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Rozendaal, J.S., Brabander, C.J., & Minnaert, A. (2001, August). *Boundaries and dimensionality of epistemological beliefs*. Paper presented at the bi-annual Conference of the European Association of Research on Learning and Instruction, Fribourg, Switzerland.
- Ryan, M.P. (1984). Monitoring text comprehension: Individual differences in epistemological standards. *Journal of Educational Psychology*, 76, 248-258.

- Sadler-Smith, E. (1996). Approaches to studying: age, gender and academic performance. *Educational Studies*, 22(3), 367-379.
- Sadler-Smith, E. & Tsang, F. (1998). A comparative study of approaches to studying in Hong Kong and the United Kingdom. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 81-93.
- Sadlo, G. & Richardson, J.T.E. (2003). Approaches to studying and perceptions of the academic environment in students following problem-based curricula. *Higher Education Research and Development*, 22, 253-274.
- Salili, F. (1994). Age, sex and cultural differences in the meaning and dimensions of achievement. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 635-648.
- Säljö, R. (1979). *Learning in the learner's perspective, I-some common-sense conceptions*. Reports from the Institute of Education, University of Gothenburg, Sweden, No. 76. Sweden: University of Gothenburg.
- Säljö, R. (1982). *Learning and understanding*. Gothenburg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Säljö, R. (1988). Learning in educational settings: Methods of inquiry. In P. Ramsden (Ed.), *Improving learning: New perspectives* (pp. 32-48). London: Kogan Page.
- Säljö, R. (1994). Minding action: Conceiving of the world versus participating in cultural practices. *Nordisk Pedagogik*, 14, 71-80. reprinted 1996 in G. Dall'Alba & B. Hasselgren (Eds.), *Reflectons on phenomenography: Toward a methodology?* (pp. 19-33). Göteborg, Sweden: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Säljö, R. (1997). Talk as data and practice: A critical look at phenomenographic inquiry and the appeal to experience. *Higher Education Research and Development*, 16, 173-190.
- Säljö, R. & J. Wyndhamn (1990). Problem-Solving, Academic Performance and Situated Reasoning. A Study of Joint Cognitive Activity in the Formal Setting. *British Journal of Educational Psychology*, 60, 245-254.
- Samuelowicz, K. & Bain, J. (2001). Revisiting academics' beliefs about teaching and learning. *Higher Education*, 41, 299-325.
- Samuelowicz, K. & Bain, J. (2002). Identifying academics' orientations to assessment practice. *Higher Education*, 43, 173-201.
- Sanford, N. (1957). *Impulse expression as a variable of personality*. Washington DC: American Psychological Association.
- Sanford, N. (1962). *The American College*. New York: Wiley.
- Sanford, N. (1966). *Self and Society: Social Change and Individual Development*. New York: Atherton Press.

- Santos, L., & Almeida, L. S. (1999). Adaptação e rendimento académico: estudo com alunos universitários do 1º ano. In P. Soares, Araújo & Caires (orgs.). *Avaliação psicológica: formas e contextos* (pp.73-80). Braga: Associação dos Psicólogos Portugueses.
- Santos, S. M. (2001). As responsabilidades da universidade na formação de agentes para o desenvolvimento. In Gonçalves, A., Almeida, L., Vasconcelos, R. & Caires, S. (Eds.), *Da Universidade para o Mundo do Trabalho: Desafios para um diálogo* (pp. 13-41). Braga: Universidade do Minho, Conselho Académico.
- Schmeck, R. (1983). Learning styles of college students. In R. Dillon & R.R. Schmeck (Eds), *Individual Differences in Cognition*, Vol. 1 (pp. 233-274). New York: Academic Press.
- Schmeck, R. (1988a). Strategies and styles of learning: an integration of varied perspectives. In R. Schmeck (Ed.) *Learning Strategies and Learning Styles*. New York: Plenum Press.
- Schmeck, R. (1988b). Individual differences and learning strategies. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz and P.A. Alexander, (eds.), *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation* (pp. 171-191). San Diego, CA: Academic Press.
- Schmeck, R., & Geisler-Brenstein, E. (1989). Individual differences that affect the way students approach learning. *Learning and Individual Differences*, 1, 85-124.
- Schmeck, R., Geisler-Brenstein, E. & Cercy, S.P. (1991). Self-concept and learning: The revised inventory of learning processes. *Educational Psychology*, 11, 343-362.
- Schmeck, R., Ribich, F. & Ramanaiah, N. (1977). Development of a self-report inventory for using individual differences in learning processes. *Applied Psychological Measurement*, 1, 413-431.
- Schommer, M. (1990). The effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.
- Schommer, M. (1993). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85, 406-411.
- Schommer, M., Crouse, A. & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84, 435-443.
- Schommer, M. & Walker, K. (1995). Are epistemological beliefs similar across domains? *Journal of Educational Psychology*, 87, 424-432.
- Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, 39, 19-29.

- Schommer- Aikins, M. & Easter, M. (2006). Ways of knowing and epistemological beliefs: Combined effect on academic performance. *Educational Psychology*, 26(3), 411-423.
- Schön, D. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schön, D. (1986). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schönwetter, D.J., Clifton, R.A. & Perry, R.P. (2002). Content Familiarity: Differential Impact of Effective Teaching on Student Achievement Outcomes. *Research in Higher Education*, 43(6), 625-655.
- Schönwetter, D. J., Perry, R. P. & Struthers, C. W. (1992). *Instructors' expressiveness and students' perception of control and success in the college classroom: The effects on student achievement, attributions, affect, and motivation*. Paper presented at American Educational Research Association Conference, San Francisco, USA, ERIC Publication, ED349928.
- Schunk, D.H. (1996). *Learning theories* (2nd ed.). Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Schunk, D.H. & Zimmerman, B.J. (Eds.) (1998). *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice*. New York: Guilford Press.
- Schwartz, N.H. & Wilkinson, W. (1988). The relationship between epistemological orientation and cognitive abilities. *Educational and Psychological Research*, 8, 129-139.
- Scouller, K. (1998). The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education*, 35, 453-472.
- Severiens, S.E. & Ten Dam, G.T.M. (1994). Gender differences in learning styles: a narrative review and quantitative meta-analysis. *Higher Education*, 27, 487-501.
- Severiens, S. & Ten Dam, G. (1998). Gender and learning: Comparing two theories. *Higher Education*, 35, 329-350.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. & Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- Sherman, T.M. (1985). Learning improvement programs: A review of controllable influences. *Journal of Higher Education*, 56, 85-100.
- Shuell, T. (1986). Cognitive Conceptions of Learning. *Review of Educational Research*, 56(4), 411-436.

- Shuell, T. (1990). Phases of Meaningful Learning. *Review of Educational Research*, 60(4), 531-547.
- Shuell, T. (1993). Toward an Integrated Theory of Teaching and Learning. *Educational Psychologist*, 28(4), 291-311.
- Simões, A. (1992). Desenvolvimento intelectual do adulto. *Forum*, 11, 75-85.
- Simons, P. (1991). Constructivist learning: The role of the learner. In T. Duffy, J. Lowyck & D. Jonassen (eds.), *Designing environments for constructive learning* (pp. 291-313). Berlin: Springer-Verlag.
- Smith, S.N., Miller, R. & Crassini, B. (1998). Approaches to studying of Australian and overseas Chinese university students. *Higher Education Research and Development*, 17(3), 261-276.
- Snow, R.E. & Lohman, D.F. (1993). Cognitive psychology, new test design, and new test theory: An introduction. In N. Frederiksen & R.J. Mislevy (Eds.), *Test theory for a new generation of tests* (pp. 1-17). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- 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.
- Sobral, D.T. (1997). Improving learning skills: a self-help group approach. *Higher Education*, 33, 39-50.
- Speth, C. & Brown, R. (1988). Study approaches, processes and strategies: are three perspectives better than one? *British Journal of Educational Psychology*, 58(3), 247-257.
- Sprinthall, N. & Collins, W. (1994). *Psicologia do Adolescente: uma abordagem desenvolvimentista*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Stark, J.S., Shaw, K.M., & Lowther, M.A. (1989). Student goals for college and courses: A missing link in assessing and improving academic achievement. *ASHE-ERIC Higher Education Report No. 6*. Washington, DC: George Washington University.
- Sternberg, R. (1988). Mental Self-Government: A Theory of Intellectual Styles and Their Development. *Human Development*, 31, 197-224.
- Sternberg, R. (1997). *Thinking Styles*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2001). Why schools should teach for wisdom: The balance theory of wisdom in educational settings. *Educational Psychologist*, 36(4), 227-245.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L. (2001). All testing is dynamic testing. *Issues in Education*, 7(2), 137-170.

- Sternberg, R. & Zhang, L.-F. (Ed.) (2001). *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sternberg, R. & Williams, W.M. (1997). Does the Graduate Record Examination predict meaningful success in the graduate training of psychologists? – A case study. *American Psychologist*, 52(6), 630-641.
- Stevens, J. (1986). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. (1st edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stipek, D., Feiler, R., Daniels, D. & Milburn, S. (1995). Effects of different instructional approaches on young children's achievement and motivation. *Child Development*, 66, 209-223.
- Strange, C. (1994). Student development: The evolution and status of an essential idea. *Journal of College Student Development*, 35, 399-412.
- Strauss, L.C. & Volkwein, J.F. (2002). Comparing student performance and growth in 2- and 4- year institutions. *Research in Higher Education*, 43(2), 133-161.
- Svensson, L. (1977). On qualitative differences in learning. III – Study skill and learning. *British Journal of Educational Psychology*, 47, 233-243.
- Sylwester, R. (1994). How emotions affect learning. *Educational Leadership*, 52(2), 60-65.
- Szafran, R.F. (2001). The effect of academic load on success for new college students: Is lighter better? *Research in Higher Education*, 42, 27-51.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics*. (3rd ed.). New York: Harper Collins.
- Tait, H. & Entwistle, N.J. (1996). Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education*, 31, 97-116.
- Tait, H., Entwistle, N.J. & McCune, V.S. (1998). ASSIST: a reconceptualisation of the Approaches to Studying Inventory. In C. Rust (ed.), *Improving Student Learning: Improving Students as Learners*. Oxford: Oxford Brookes University, Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Tan, D.L. (1995). Do students accomplish what they expect out of college? *College Student Journal*, 29, 449-454.
- Taraban, R., Rynearson, K. & Kerr, M. (2000). College students' academic performance and self-reports of comprehension strategy use. *Reading Psychology*, 21, 283-308.
- Taub, D.J. (1995). Relationship of selected factors to traditional-age undergraduate women's development of autonomy. *Journal of College Student Development*, 36, 141-151.

- Tavares, J. (1999). Formação do Professor Universitário em Portugal. In IX Congreso de Formacion del Profesorado: Formacion y Evaluacion del Profesorado Universitario, Cáceres, 2 – 5 de Junio de 1999. *Revista Interuniversitaria de Formacion del Profesorado*, 34, 209-218.
- Tavares, J., Santiago, R. & Lencastre, L. (1998). *Insucesso no 1.º ano do ensino superior: um estudo no âmbito dos cursos de Licenciatura em Ciências e Engenharia na Universidade de Aveiro*. Aveiro: Unidade de Investigação – Construção do Conhecimento Pedagógico nos Sistemas de Formação, Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Aveiro.
- Tavares, J., Santiago, R., Taveira, M.C., Lencastre, L. & Ribeiro Gonçalves, F. (1998). Factores de sucesso/insucesso no 1.º ano dos cursos de Licenciatura em Ciências e Engenharia do Ensino Superior. In J. Tavares, R. Santiago & Lencastre, L. (Orgs.), *Insucesso no 1.º ano do ensino superior: um estudo no âmbito dos cursos de Licenciatura em Ciências e Engenharia na Universidade de Aveiro*. Aveiro: Unidade de Investigação – Construção do Conhecimento Pedagógico nos Sistemas de Formação, Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Aveiro.
- Terenzini, P.T. (1999). Research and practice in undergraduate education: And never the twain shall meet? *Higher Education*, 38(1), 33-48.
- Terenzini, P. T., & Pascarella, E. T. (1980). Towards the validation of Tinto's model of college student attrition: A review of recent studies. *Research in Higher Education*, 12(3), 271-282.
- Terenzini, P.T., Pascarella, E.T. e Blimling, G.S. (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.
- Terenzini, P.T., Pascarella, E.T. & Lorang, W.G. (1982). An Assessment of the Academic and Social Influences on Freshman Year Educational Outcomes. *Review of Higher Education*, 5, 86-109.
- Terenzini, P.T., Springer, L., Pascarella, E.T. e Nora, A. (1995). Influences affecting the development of students' critical thinking skills. *Research in Higher Education*, 36, 23-39.
- Terenzini, P.T., Springer, L., Yaeger, P.M., Pascarella, E.T. e Nora, A. (1996). First-generation college students: Characteristics, experiences, and cognitive development. *Research in Higher Education*, 37(1), 1-22.
- Terenzini, P.T. e Wright, T.M (1987). Influences on students' academic growth during four years of college. *Research in Higher Education*, 26, 161-179.
- Thomson, K. & Falchikov, N. (1998). 'Full on until the sun comes out!': the effects of assessment on student approaches to studying. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 23(4), 379-390.

- Tight, M. (2003). *Researching Higher Education*. Buckingham: The Society for Research in Higher Education & Open University Press.
- Ting, S-M. R., & Robinson, T. L. (1998). First-year academic success: A prediction combining cognitive and psychosocial variables for caucasian and african american students. *Journal of College Student Development*, 39(6), 599-610.
- Tinsley, H. E. A., & Tinsley, D. J. (1987). Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 414-424.
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tinto, V. (1985). Dropping out and other forms of withdrawal from college. In U. Delworth & G.R. Hanson (eds.), *Increasing Student Retention* (pp. 28-43). San Francisco: Jossey-Bass.
- Tinto, V. (1987). *Leaving college: rethinking causes and cures of student attrition*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: rethinking causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: The University of Chicago Press.
- Trigwell, K. (1995). Increasing faculty understanding of teaching. In W.A. Wright (ed.), *Teaching Improvement Practices: Successful Faculty Development Strategies*. New York: Anker.
- Trigwell, K. (2005). Teaching-research relations, cross-disciplinary collegiality and student learning. *Higher Education*, 49, 235-254.
- Trigwell, K. & Ashwin, P. (2003). *Undergraduate Students' Experience of Learning at the University of Oxford*. Oxford: University of Oxford. Institute for the Advancement of University Learning.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991a). Relating approaches to study and quality of learning outcomes at the course level. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 265-275.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991b). Improving the Quality of Student Learning: the influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, 251-266.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1996a). Congruence between intention and strategy in university science teachers' approaches to teaching. *Higher Education*, 32(1), 77-87.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1996b). Changing approaches to teaching: A relational perspective. *Studies in Higher Education*, 21(3), 275-284.
- Trigwell, K., Prosser, M. & Taylor, P. (1994). Qualitative Differences in Approaches to Teaching First Year University Science Courses. *Higher Education*, 27, 74-84.

- Trigwell, K., Prosser, M., Martin, E. & Ramsden, P. (2000). Discipline differences in relations between learning, teaching and ways of leading teaching departments. In Rust, C. (ed.), *Improving Student Learning: Improving Student Learning Through the Disciplines.* (pp. 502-509). Oxford Centre for Staff and Learning Development, Oxford.
- Tuckman, B. (1991). Motivating college students: a model based on empirical evidence. *Innovative Higher Education*, 15(2), 167-176.
- Tynjälä, P. (1997). Developing education students' conceptions of the learning process in different learning environments. *Learning and Instruction*, 7(3), 277-292.
- Tynjälä, P. (1999). Towards Expert Knowledge? A Comparison between a Constructivist and a Traditional Learning Environment in University. *International Journal of Educational Research* 31 (5), 357- 442.
- Upcraft, J. & Gardner, N. (1990). *The Freshman Year Experience*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Valadas, S. (2001). *As Abordagens à Aprendizagem e o Rendimento Académico de Estudantes da Universidade do Algarve*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Coimbra (texto policopiado).
- VanderStoep, S. W., Fagerlin, A., & Feenstra, J. S. (2000). What do students remember from introductory psychology? *Teaching of Psychology*, 27(2), 89-92.
- Van Den Berg, M.N. & Hoffman, W.H.A. (2005). Student success in university education: A multi-measurement study of the impact of student and faculty factors on study progress. *Higher Education*, 50, 413-446.
- Van Rossum, E.J., & Schenk, S.M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy, and learning outcomes. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.
- Van Rossum, E.J., Deijkers, R. & Hamer, R. (1985). Students' learning conceptions and their interpretation of significant educational concepts. *Higher Education*, 14, 617-641.
- Veiga, I. & Castanho, M. E. (Orgs.) (2000). *Pedagogia universitária: a aula em foco*. Campinas: Papirus Editora.
- Vermetten, Y. Lodewijks, H. & Vermunt, J. (1999). Consistency and variability of learning strategies in different university courses. *Higher Education*, 37, 1-21.
- Vermetten, Y., Vermunt, J. & Lodewijks, H. (2002). Powerful learning environments? How university students differ in their response to instructional measures. *British Journal of Educational Psychology*, 12, 263-284.

- Vermunt, J. (1992). *Learning styles and regulation of learning in higher education: Toward process-oriented instruction in autonomous thinking*. Amsterdam/Lisse: Swets and Zeitlinger.
- Vermunt, J. (1995). Process-oriented instruction in learning and thinking strategies. *European Journal of Psychology of Education*, 10, 325-349.
- Vermunt, J. (1996). Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education*, 31(1), 25-50.
- Vermunt, J. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 149-171.
- Vermunt, J. (2005). Relations between student learning patterns and personal and contextual factors and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234.
- Vermunt, J. & Minnaert, A. (2003). Dissonance in student learning patterns: when to revise theory? *Studies in Higher Education*, 28(1), 49-61.
- Vermunt, J. & Van Rijswijk, F.A. (1988). Analysis and development of student skill in self-regulated learning. *Higher Education*, 17(6), 647-682.
- Vermunt, J. & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, 9, 257-280.
- Vermunt, J. & Verloop, N. (2000). Dissonance in students' regulation of learning processes. *European Journal of Psychology of Education*, 15(1), 75-89.
- Vermunt, J. & Vermetten, Y. (2004). Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. *Educational Psychology Review*, 16(4), 359-384.
- Viveiros, H. (2000). *Modelos de supervisão e desenvolvimento cognitivo nos futuros professores do 1º ciclo do ensino básico*. Dissertação de Mestrado. Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro.
- Vogt, W. P. (1993). *Dictionary of Statistics and Methodology: A Nontechnical Guide for the Social Sciences*. Thousand Oaks: Sage.
- Volet, S. E. (2001) Emerging trends in recent research on motivation in context. In S.E. Volet & S. Järvelä (Eds). *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications* (pp 319-334). London, UK: Elsevier.
- Volet, S. & Chalmers, D. (1992). Investigation of qualitative differences in university students' learning goals, based on an unfolding model of stage development. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 17-34.
- Volet, S.; Renshaw, P. & Tietzel, K. (1994). A short-term longitudinal investigation of cross-cultural differences in study approaches using Biggs' SPQ questionnaire. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 301-318.

- Voorhees, R. A. (1997). Student learning and cognitive development in the community college. In J. C. Smart (ed.), *Higher education: Theory and research*. New York: Agathon.
- Walker, D.A. (2004). Validation Studies: Matters of dimensionality accuracy, and parsimony with predictive discriminant analysis and factor analysis. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 3(1), 186-199.
- Wankowski, J. (1991). Success and failure at university. In K. Raaheim, J. Wankowski & J. Radford, *Helping Students to Learn: teaching, counselling, research* (pp. 259-267). London: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Watkins, D. (1983). Depth of processing and the quality of learning outcomes. *Instructional Science*, 12, 49-58.
- Watkins, D. (1988). The motive strategy model of learning processes: some empirical findings. *Instructional Science*, 17(2), 159-168.
- Watkins, D. (1998). Assessing approaches to learning: a cross-cultural perspective. In B.C. Dart and G.M. Boulton-Lewis, (eds.), *Teaching and Learning in Higher Education* (pp. 124-144). Melbourne, Vic: Australian Council for Educational Research.
- Watkins, D. (2000). Learning and teaching: a cross-cultural perspective. *School Leadership and Management*, 20(2), 161-173.
- Watkins, D. (2001). Correlates of Approaches to Learning: A Cross-Cultural Meta-Analysis. In R. Sternberg & Li-F. Zhang (Eds.). *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*. (pp. 165-195). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers.
- Watkins, D. (2004). Teachers as scholars of their students' conceptions of learning: A Hong Kong investigation. *British Journal of Educational Psychology*, 74(3), 361-373.
- Watkins, D. & Akande, A. (1994). Approaches to learning of Nigerian secondary school students: Emic and etic perspectives. *International Journal of Psychology*, 29, 165-182.
- Watkins, D. & Biggs, J.B. (Eds.) (1996). *The chinese learner: Cultural, psychological, and contextual influences*. Hong Kong & Melbourne: Comparative Education Research Centre & Australian Council for Educational Research.
- Watkins, D. & Biggs, J.B. (Eds.) (2001). *Theaching the Chinese learner: Psychological and pedagogical perspectives*. Hong Kong & Melbourne: Comparative Education Research Centre & Australian Council for Educational Research.

- Watkins, D. & Dahlin, B. (1997). Assessing study approaches in Sweden. *Psychological Reports*, 81(1), 131-136.
- Watkins, D. & Hattie, J. (1985). A longitudinal study of the approaches to learning of Australian tertiary students. *Human Learning*, 4, 127-141.
- Watkins, D. & Murphy, J. (1994). Modifying the Study Process Questionnaire for students learning English as a second language. *Psychological Reports*, 74, 832-834.
- Watkins, D. & Regmi, M. (1992). How universal are student conceptions of learning? A Nepalese investigation. *Psychologia*, 35, 101-110.
- Webb, G. (1997a). Deconstructing deep and surface: Towards a critique of phenomenography. *Higher Education*, 33, 195-212.
- Webb, G. (1997b). Contesting learning theory: a response to Entwistle and Ekeblad. *Higher Education*, 33, 225-230.
- Weidman, J.C. (1989). Undergraduate socialization: A conceptual approach. In J.C. Smart (ed.), *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (Vol. 5) (pp. 289-322). New York: Agathon Press.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, 71, 3-25.
- Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Weiner, B. (1995). *Judgements of Responsibility: A Foundation for a Theory of Social Conduct*. New York: Guildford Press.
- Weinert, F.E. & Helmke, A. (1995). Interclassroom Differences in Instructional Quality and Interindividual Differences in Cognitive Development. *Educational Psychologist*, 30(1), 15-20.
- Weinstein, C.E., Goetz, E.T. & Alexander, P.A. (eds.) (1988). *Learning and Study Strategies: Issues in Assessment, Instruction, and Evaluation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Weinstein, C., Schulte, A. & Palmer, D. (1987). *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)*. Clearwater, FL: H&H Publications.
- Weinstein, C. E. & Van Mater Stone, G. (1992). Broadening our conception of general education: The self-regulated learning. In N. Raisman (Ed), *Directing General Education Outcomes*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- Wen, Q. & Marton, F. (1993). *Chinese views on the relation between memorization and understanding*. Paper presented at the 5th European Association for Research on Learning and Instruction Conference in Aix-en-Provence, August 31 - September 5.

- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wesley, J.C. (1994). Effects of ability, high school achievement, and procrastinatory behaviour on college performance. *Educational and Psychological Measurement*, 54(2), 404-408.
- Whelan, K. (1988). Improving medical students' clinical problem-solving. In P. Ramsden (ed.), *Improving Learning: New Perspectives*. London: Kogan Page.
- White, D.B. & Hood, A.B. (1989). An assessment of Chickering's theory of student development. *Journal of College Student Development*, 30, 354-361.
- Widick, C., Knefelkamp, L. & Parker, C.A. (eds.) (1978). *Applying New Developmental Findings*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wilson, K., Lizzio, A. & Ramsden, P. (1997). The development, validation and application of the course experience questionnaire. *Studies in Higher Education*, 22(1), 33-53.
- Wilson, K., Smart, R. & Watson, R. (1996). Gender differences in approaches to learning in first year psychology students. *British Journal of Educational Psychology*, 66, 59-71.
- Winne, P.H. (1995). Inherent details in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 30, 173-187.
- Winne, P.H. (1996). A metacognitive view of individual differences in self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 127-141.
- Winne, P. H. & Marx, R. W. (1982). Students' and teachers' views of thinking processes for classroom learning. *The Elementary School Journal*, 82, 493-518.
- Wise, J.C., Lee, S.H., Litzinger, T., Marra, R.M. & Palmer, B. (2004). A report on a four-year longitudinal study of intellectual development of engineering undergraduates. *Journal of Adult Development*, 11, 103-110.
- Witkin, H.A. (1959). The perception of the upright, *Scientific American*, 200, 50-56.
- Witkin, H.A. (1964). Origins of cognitive style. In C. Scheerer (ed.). *Cognition: Theory, Research, Promise*. New York: Harper & Row.
- Wolters, C.A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224-235.
- Wolters, C.A. & Pintrich, P.R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in Mathematics, English, and Social Studies Classrooms. *Instructional Science*, 26(1), 27-47.

- Woltz, D.J. (2003). Implicit Cognitive Processes as Aptitudes for Learning. *Educational Psychologist*, 38(2), 95-104.
- Wood, E., Motz, M. & Willoughby, T. (1998). Examining students' retrospective memories of strategy development. *Journal of Educational Psychology*, 90, 698-704.
- Yorke M (1999). *Leaving early: undergraduate non-completion in higher education*. London: Falmer.
- Zea, M. C., Reisen, C. A., Deil, C., & Caplan, R D. (1997). Predicting intention to remain in college among ethnic minority and nonminority students. *Journal of Social Psychology*, 37, 149-160.
- Zeegers, P. (2001). Approaches to learning in science: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 115-132.
- Zhang, L.F. (1999a). Further cross-cultural validation of the theory of mental self-government. *The Journal of Psychology*, 133(2), 165-181.
- Zhang, L.F. (1999b). A comparison of U.S. and Chinese university students' cognitive-development: The cross-cultural applicability of Perry's theory. *The Journal of Psychology*, 133(4), 425-439.
- Zhang, L.F. (2000a). University students' learning approaches in three cultures: An investigation of Biggs' 3P model. *The Journal of Psychology*, 134(1), 37-55.
- Zhang, L.F. (2000b). Relationship between Thinking Styles Inventory and Study Process Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 29(5), 841-856.
- Zhang, L.F. & Hood, A.B. (1998). Cognitive development of students in China and the U.S.A.: Opposite Directions? *Psychological Reports*, 82(3), 1251-1263.
- Zhang, L.F. & Sternberg, R. (2000). Are learning approaches and thinking styles related? A study in two Chinese populations. *The Journal of Psychology*, 134(5), 469-489.
- Zhang, L.F. & Sternberg, R. (2001). Thinking Styles Across Cultures: Their Relationships with Student Learning. In R. Sternberg & Li-F. Zhang (Eds.). *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*. (pp. 197-226). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Inc., Publishers.
- Zhang, L.F. & Sternberg, R. (2005). A threefold model of intellectual styles. *Educational Psychology Review*, 17(1), 1-53.
- Zhang, L-F- & Watkins, D. (2001). Cognitive development and student approaches to learning: An investigation of Perry's theory with Chinese and U.S. university students. *Higher Education*, 41, 239-261.

- Zimmerman, B. (1994). Dimensions of academic self regulation: A conceptual framework for education. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-regulation involves more than metacognition: a social cognitive perspective. *Educational Psychologist*, 30(4), 217-221.
- Zimmerman, B. & Martinez-Pons, M. (1988). Validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80, 284-290.

ANEXOS

ANEXO 1 – Agrupamento dos cursos por Faculdade

Anexo 1 – Agrupamento dos cursos por faculdade

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais	<p>LLM – Estudos Portugueses</p> <p>LLM – Ingleses/Espanhóis</p> <p>LLM – Portugueses/Espanhóis</p> <p>LLM – Portugueses/Franceses</p> <p>LLM – Portugueses/Ingleses</p> <p>Património Cultural</p> <p>Psicologia</p>
Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente	<p>Biologia e Geologia</p> <p>Biologia e Geologia – Ramo Ambiente</p> <p>Biologia e Geologia – Ramo Ensino</p> <p>Biologia Marinha e Pescas</p> <p>Engenharia do Ambiente</p> <p>Oceanografia</p>
Faculdade de Ciências e Tecnologias	<p>Bioquímica</p> <p>Engenharia Física Médica</p> <p>Engenharia Física – Ramo Tecnológico</p> <p>Engenharia de Sistemas – Ramo</p> <p>Informática</p> <p>Física e Química – Ramo Científico</p> <p>Física e Química – Ramo Ensino</p> <p>Informática</p> <p>Informática – Ramo Ensino</p> <p>Informática de Gestão</p> <p>Matemática</p> <p>Química</p>
Faculdade de Economia	<p>Economia</p> <p>Gestão</p> <p>Sociologia</p>
Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais	<p>Agronomia</p> <p>Arquitectura Paisagista</p> <p>Engenharia Biotecnológica</p>

ANEXO 2 – Total de Alunos inscritos na Universidade do Algarve (Ensino
Universitário e Politécnico) em 2004-2005

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

N.º de Alunos Inscritos no Ano Lectivo 2004/05

Ensino Politécnico

Escola Superior de Educação

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Ciências da Comunicação	Bacharelato	49	52	43	46			141
Desporto		15	15	9	0			24
Design		33	39	33	55			127
Educação e Intervenção Comunitária		42	43	40	38			121
Tradução e Interpretação Multimédia		20	21	0	0			21
Tradução		2	0	6	14			20
TOTAL		161	170	131	153			454
Educação de Infância	Licenciatura	48	50	45	54	44		193
Ciências da Comunicação		40				41	29	70
Design		28				42		42
Educação e Intervenção Comunitária		28				33		33
Tradução		17				21		21
PEB - 1º Ciclo		26	28	33	40	41		142
PEB - Português/Inglês		0	0	0	0	6		6
PEB - Português/Francês		0	0	0	0	9		9
PEB - Matemática/Ciências da Natureza		0	0	7	21	34		62
PEB - Educação Física		0	0	0	0	5		5
TOTAL		187	78	85	115	276	29	583
Educação de Infância	Complemento de Formação	25	25	14				39
Educação de Infância (Portimão)		14	15	0				15
Educação de Infância (V. R. S. A.)		0	0	0				0
Ensino Básico - 1º Ciclo		0	0	13				13
Ensino Básico - 1º Ciclo (Portimão)		28	28	0				28
Ensino Básico - 1º Ciclo (V. R. S. A.)		0	0	0				0
TOTAL		67	68	27				95
Total de alunos da E.S.E.		415	316	243	268	276	29	1132

Escola Superior de Tecnologia

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Engenharia Topográfica	Bacharelato	10	37	22	26			85
Engenharia Civil - Diurno		71	107	108	119			334
Engenharia Civil - Nocturno		17	28	74	63	99		264
Engenharia Eléctrica e Electrónica - Diurno		41	101	56	81			238
Engenharia Alimentar		34	38	35	39			112
Engenharia Mecânica		24	57	34	62			153
TOTAL		197	368	329	390	99		1186
Engenharia Civil	Licenciatura	45				104	78	182
Engenharia Eléctrica e Electrónica		18				37	38	75
Engenharia Alimentar		35				38	39	77
Engenharia Mecânica		18				35	44	79
TOTAL		116				214	199	413
Total de alunos da E.S.T.		313	368	329	390	313	199	1599

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

N.º de Alunos Inscritos no Ano Lectivo 2004/05

Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Gestão	Bacharelato	44	55	71	81			207
Gestão (Nocturno)		43	56	67	104			227
Gestão (Portimão)		23	38	28	41			107
Gestão (Portimão - Nocturno)		33	46	54	74			174
Gestão Hoteleira		34	44	35	67			146
Gestão Hoteleira (Portimão)		30	34	29	32			95
Turismo		65	79	64	75			218
Turismo (Portimão)		38	42	50	32			124
Assessoria e Administração		30	43	35	55			133
TOTAL		340	437	433	561			1431
Gestão (Ramo Gestão Financeira)	Licenciatura	51				125		125
Gestão (Ramo Marketing)		11				36		36
Gestão (Portimão - Ramo Gestão Financeira)		26				93		93
Gestão (Portimão - Ramo Marketing)		6				21		21
Gestão Hoteleira		22				45		45
Gestão Hoteleira (Portimão)		6				19		19
Turismo (Ramo Marketing)		69				113		113
Turismo (Portimão - Ramo Marketing)		29				42		42
Assessoria e Administração		26				40		40
TOTAL		246				534		534
Fiscalidade	Pós-Graduação	23	23					23
Gestão de Destinos Turísticos: Uma Perspectiva Integradora		0	0					0
Desporto e Turismo		0	0					0
Segurança e Saúde no Trabalho		0	0					0
Gestão de Campos de Golfe		23	23					23
TOTAL		46	46					46
Total de alunos da E.S.G.H.T.		632	483	433	561	534		2011

Escola Superior de Saúde de Faro

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Análises Clínicas e Saúde Pública	Bacharelato	24	24	22	0			46
Dietética		27	30	23	20			73
Farmácia		24	25	24	0			49
Radiologia		12	14	10	0			24
Terapêutica da Fala		32	32	17	0			49
TOTAL		119	125	96	20			241
Enfermagem	Licenciatura	38	41	34	35	32		142
Enfermagem - Entrada 2º Semestre		0	0	29	31	0		60
Análises Clínicas e Saúde Pública		12	0	0	0	12		12
Radiologia		12	0	0	0	12		12
Dietética		15	0	0	0	21		21
TOTAL		77	41	63	66	77		247
Enfermagem	Complemento de Formação	0	0					0
TOTAL		0	0					0
Total de alunos da E.S.S.A.F.		196	166	159	86	77		488

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

N.º de Alunos Inscritos no Ano Lectivo 2004/05

Ensino Universitário

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Bioquímica	Licenciatura	27	29	33	29	46		137
Engenharia de Sistemas e Computação		0	0	0	0	0	21	21
Engenharia de Sistemas e Informática		45	52	56	32	50	28	218
Informática (ensino)		13	17	19	16	37	7	96
Informática		35	44	42	47	46		179
Engenharia Física Tecnológica		0	0	0	1	1	3	5
Engenharia Física - Ramo Física Médica		5	7	5	5	1	0	18
Engenharia Física - Ramo Tecnológico		0	0	1	2	1	1	5
Física e Química		2	2	8	21	43	13	87
Matemática		5	6	14	38	34	16	108
Química		6	6	0	9	41		56
TOTAL		138	163	178	200	300	89	930
Física	Mestrado	0	0					
Imagiologia Médica		0	0					0
Gestão da Água e da Costa		14	14					14
Qualidade em Análises		16	22					22
Química		6	6					6
Matemática		11	12					12
TOTAL		47	54	0				54
Total de alunos da F.C.T.		185	217	178	200	300	89	984

Faculdade de Engenharia de Recursos Naturais

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Engenharia Agronómica - Ramo Hortofruticultura	Licenciatura	0	0	3	11	21	89	124
Agronomia		4	4	0	0	0	0	4
Engenharia Biotecnológica		14	15	32	41	64	115	267
Arquitectura Paisagista		25	27	22	26	47	45	167
TOTAL		43	46	57	78	132	249	562
Agricultura Sustentável	Mestrado	0	0					0
Biotecnologia		0	0					0
Recursos Hídricos		0	0					0
TOTAL		0	0	0				0
Total de alunos da F.E.R.N.		43	46	57	78	132	249	562

Faculdade de Economia

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Gestão de Empresas	Licenciatura	74	76	68	63	84		291
Economia		63	65	61	48	101		275
Sociologia		43	46	27	28	0		101
TOTAL		180	187	156	139	185		667
Ciências Económicas e Empresariais	Mestrado	0	0					0
Economia Regional e Desenvolvimento Local		0	0					0
Finanças Empresariais		10	10					10
Gestão e Desenvolvimento em Turismo		13	13					13
Gestão Empresarial		22	23					23
Marketing		11	12					12
TOTAL		56	58	0				58
Administração Autárquica e Desenvolvimento Regional	Pós-Graduação	0	1					1
Segurança e Investigação Criminal		0	0					0
TOTAL		0	1					1

N.º de Alunos Inscritos no Ano Lectivo 2004/05

Total de alunos da F.E.	236	246	156	139	185		726
-------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	--	-----

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

N.º de Alunos Inscritos no Ano Lectivo 2004/05

Faculdade de Ciências do Mar e Ambiente

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Biologia Marinha e Pescas	Licenciatura	51	52	46	50	37	82	267
Ensino de Biologia e Geologia		0	0	0	0	0	28	28
Biologia e Geologia		4	4	6	11	37	0	58
Engenharia do Ambiente		13	16	24	23	40	90	193
Oceanografia		2	3	12	12	7	16	50
TOTAL		70	75	88	96	121	216	596
Biologia e Geologia	Mestrado	19	19					19
Gestão e Conservação da Natureza		0	0					0
		0	0					0
Aquacultura e Pescas		18	18					18
TOTAL		37	37	0				37
Total de alunos da F.C.M.A.		107	112	88	96	121	216	633

Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
LLM - Estudos Portugueses e Ingleses	Licenciatura	1	2	6	11	46		65
LLM - Estudos Portugueses e Franceses		0	1	2	2	15		20
LLM - Estudos Franceses e Espanhóis		0	0	3	4	1		8
LLM - Estudos Franceses e Ingleses		0	0	0	0	2		2
LLM - Estudos Ingleses e Espanhóis		6	7	6	8	3		24
LLM - Estudos Portugueses e Espanhóis		2	2	6	9	8		25
LLM - Estudos Portugueses		6	9	17	20	57		103
Estudos Portugueses		0	0	1	0	1	0	2
Psicologia		63	65	52	76	64		257
Património Cultural		33	35	28	26	46		135
Ciências da Educação e da Formação		34	34	0	0	0		34
TOTAL		145	155	121	156	243	0	675
Educação Artística	Mestrado	0	0					0
Arqueologia		0	0	10				10
Ciências da Educação, Especialização Educação e Formação de Adultos - Faro e Beja		18	18	0				18
Ciências da Educação, Especialização Educação de Infância Faro, Setúbal e Lisboa		55	55	16				71
Culturas Árabe e Islâmica e o Mediterrâneo		0	0	7				7
Didáctica e Línguas e Culturas Modernas		7	8	0				8
Gestão Cultural		0	0					0
Observação e Análise da Relação Educativa		0	0					0
Psicologia da Educação - Necessidades Educacionais Especiais		0	0					0
Psicologia, Especialização em Saúde		41	41	0				41
História da Arte		14	14					14
Linguística, Especialização Terminologia		0	0	0				0
Linguística, Especialização Sintaxe		0	0	0				0
Literatura, Especialização Literatura Portuguesa		0	0	0				0
Literatura, Especialização Literatura Comparada		16	16	0				16
Supervisão		20	22	0				22
TOTAL		171	174	33				207
Ensino de Português	Pós-Graduação	6	7	11				18
Ensino de Português e Francês		3	7	4				11
Ensino de Português e Inglês		5	5	6				11
Revisão de Texto		16	16	0				16
TOTAL		30	35	21				56
Ciências Documentais	Curso de Especialização	0	0	33				33
TOTAL		0	0	33				33
Total de alunos da F.C.H.S.		346	364	208	156	243	0	971

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

N.º de Alunos Inscritos no Ano Lectivo 2004/05

Curso Interdisciplinar

Cursos	Grau	Ingressos	Anos Curriculares					Total
			1º	2º	3º	4º	5º	
Gerir Projectos em Parceria	Pós-Graduação	0	0					0
Total alunos		0	0					0

QUADRO - RESUMO			Anos Curriculares					Total
		Ingressos	1º	2º	3º	4º	5º	
Total de Alunos		2086	1913	1764	1974	2181	782	8647
Bacharelato	<i>Formação Inicial</i>	817	1100	989	1124	99	0	3312
Licenciatura		1202	745	748	850	2082	782	5207
Complemento de Formação		67	68	27				95
Curso de Especialização		0	0	33				33
Total de Alunos		387	405	87	0	0	0	518
Mestrado	<i>Formação Avançada</i>	311	323	33	0	0	0	356
Pós-Graduação		76	82	54	0	0	0	136
Doutoramento								26

TOTAL DE ALUNOS DA UALG **2473 2318 1851 1974 2181 782 9165**

	Ingressos	Total Inscritos
<i>Campus de Gambelas</i>	917	3935
<i>Campus da Penha</i>	1127	4024
<i>Campus da Saúde</i>	196	488
<i>Campus de Portimão</i>	233	718
<i>Outros</i>	0	0
TOTAL	2473	9165

Dados enviado ao M.C.I.E.S. em 31/01/2005

ANEXO 3 – Approaches and Study Skills Inventory for Students – ASSIST (Tait, Entwistle & McCune, 1998)

ASSIST
Approaches and Study Skills Inventory for Students
 (Versão reduzida)

Autores: Entwistle, Tait & McCune (1999)

Tradução e adaptação: Valadas, Ribeiro Gonçalves e Cabral (2005)

Instruções

Este questionário foi concebido para descrever, de forma sistemática, o modo como estuda e aprende. São-lhe apresentadas uma série de afirmações, que em parte se sobrepõem entre si, de modo a abarcar as diferentes formas de estudo. A maior parte dos itens é baseada em afirmações e comentários realizados por estudantes em investigações anteriores.

Pedimos-lhe que responda com **sinceridade**, para que as suas respostas reflectam exactamente o seu pensamento **actual** sobre o modo como **realmente estuda**. Preencha o questionário respondendo rapidamente a cada questão (deverá assinalar sempre com um círculo em torno da alternativa que melhor descreve a sua opinião).

Muito obrigada pela sua colaboração.

A. O que é a aprendizagem?

Quando pensa no termo 'APRENDIZAGEM', qual o significado que tem para si?

Leia atentamente cada uma das afirmações seguintes e classifique-as em função do grau de proximidade à sua própria forma de pensar sobre a "aprendizagem".

5= Muito próximo; 4= Bastante próximo; 3= Não muito próximo; 2= Bastante diferente; 1= Muito diferente

- | | |
|--|-----------|
| a. Assegurar que me lembro bem das coisas que aprendo. | 5 4 3 2 1 |
| b. Contribuir para o meu desenvolvimento pessoal. | 5 4 3 2 1 |
| c. Aumentar o meu conhecimento através da obtenção de factos e informação. | 5 4 3 2 1 |
| d. Ser capaz de utilizar a informação adquirida. | 5 4 3 2 1 |
| e. Compreender material novo por mim mesmo(a). | 5 4 3 2 1 |
| f. Adquirir uma visão nova e mais significativa das coisas. | 5 4 3 2 1 |

B. Abordagens ao estudo:

Nesta secção do questionário é-lhe pedido que indique o seu **grau de acordo ou desacordo** com algumas afirmações feitas por estudantes sobre o estudo. Leia as frases e escreva a sua resposta imediata. Pense em função do curso que frequenta. Não se esqueça de **responder a todas as questões**, tendo em conta a seguinte escala:

CT = concordo totalmente; C = concordo; CD = não concordo nem discordo; D = discordo; DT = discordo totalmente

1. Consigo arranjar condições para estudar que me permitem fazer o meu trabalho sem problemas. CT C CD D DT
2. Quando estou a realizar um trabalho para uma cadeira, tenho presente qual a melhor maneira de impressionar o professor que o vai avaliar. CT C CD D DT
3. Muitas vezes, questiono-me se o trabalho que estou a fazer neste curso vale realmente a pena. CT C CD D DT
4. Geralmente tento perceber por mim próprio(a) o significado do que tenho de aprender. CT C CD D DT
5. Organizo com cuidado o meu tempo de estudo de forma a aproveitá-lo ao máximo. CT C CD D DT

6. Acabo por me concentrar apenas em memorizar uma grande parte daquilo que tenho de aprender. CT C CD D DT
7. Revejo com cuidado o trabalho que fiz para verificar a argumentação e para me certificar que faz sentido. CT C CD D DT
8. Muitas vezes sinto que me estou a afundar perante a enorme quantidade de material/informação com que tenho de lidar. CT C CD D DT
9. Analiso com cuidado os dados e tento chegar às minhas próprias conclusões sobre a matéria que estou a estudar. CT C CD D DT
10. É importante para mim sentir que estou a dar o meu melhor nas disciplinas que frequento. CT C CD D DT
11. Sempre que possível, tento relacionar ideias que me surgem com ideias relativas a outros tópicos e a outras disciplinas. CT C CD D DT
12. Tenho tendência para ler muito pouco além do que é necessário para passar às disciplinas. CT C CD D DT
13. Regularmente, quando estou a fazer outras coisas, dou por mim a pensar em ideias que surgiram nas aulas. CT C CD D DT
14. Penso que sou bastante sistemático(a) e organizado(a) quando tenho de estudar para os exames. CT C CD D DT
15. Ouço atentamente os comentários dos professores sobre os trabalhos que fiz para a disciplina, para ver como conseguir melhores resultados da próxima vez. CT C CD D DT
16. Acho que a maioria do trabalho que faço no curso é pouco interessante ou irrelevante. CT C CD D DT
17. Quando leio um artigo ou livro, tento descobrir por mim o que o autor está exactamente a querer dizer. CT C CD D DT
18. Não tenho qualquer dificuldade em estudar ou em fazer um trabalho quando isso é mesmo necessário. CT C CD D DT
19. Grande parte do que estou a estudar não faz muito sentido: é como se fossem peças e bocados que não se relacionam entre si. CT C CD D DT
20. Costumo ter presente o que quero conseguir com este curso para melhor orientar o meu estudo. . CT C CD D DT
21. Quando estou a estudar um novo tópico, tento visualizar na minha mente a forma como todas as ideias se relacionam entre si. CT C CD D DT
22. Preocupo-me muitas vezes se serei capaz de gerir adequadamente o trabalho que tenho de fazer. CT C CD D DT
23. Muitas vezes, dou por mim a questionar coisas que ouvi nas aulas ou que li em livros. CT C CD D DT
24. Sinto que estou a progredir bem, e isso ajuda-me a investir mais no estudo. CT C CD D DT
25. Concentro-me em apenas aprender a informação que tenho de saber para passar. CT C CD D DT
26. Penso que estudar tópicos académicos pode ser às vezes bastante estimulante. CT C CD D DT
27. Não tenho dificuldades em seguir alguma da bibliografia sugerida pelos professores. CT C CD D DT
28. Tenho em conta quem vai corrigir o exame e o tipo de coisas que poderá estar à procura. CT C CD D DT

29. Quando olho para trás, muitas vezes questiono-me porque é que decidi vir para este curso. CT C CD D DT
30. Quando estou a ler, faço uma pausa de vez em quando, para reflectir sobre o que estou a tentar aprender a partir dessa leitura. CT C CD D DT
31. Trabalho regularmente ao longo do semestre, em vez de deixar tudo para o último minuto. CT C CD D DT
32. Não sei bem o que é realmente importante nas aulas, por isso tento tirar o máximo possível de apontamentos. CT C CD D DT
33. As ideias que leio nos livros ou em artigos estimulam muitas vezes uma longa série de pensamentos meus. CT C CD D DT
34. Antes de começar a escrever um trabalho ou a responder a uma pergunta de um exame, penso primeiro qual a melhor forma de o/a abordar. CT C CD D DT
35. Acontece-me muitas vezes entrar numa espécie de pânico quando sinto que estou a ficar para trás em relação ao trabalho que tenho de fazer. CT C CD D DT
36. Quando leio, examino com cuidado os pormenores para ver se estão de acordo com a ideia geral que está a ser desenvolvida. CT C CD D DT
37. Invisto bastante no estudo porque estou determinado(a) a obter bons resultados. CT C CD D DT
38. Organizo o meu estudo de forma a ter de estudar apenas o que parece ser exigido para os trabalhos e para os exames. CT C CD D DT
39. Acho alguns dos assuntos com que me deparo no curso extremamente interessantes. CT C CD D DT
40. Geralmente planeio com antecedência o meu estudo durante a semana, quer em papel quer mentalmente. CT C CD D DT
41. Tento estar atento(a) ao que os professores parecem pensar que é o importante e concentro-me nisso. CT C CD D DT
42. Não estou realmente interessado(a) neste curso, mas tenho de o concluir por outras razões. CT C CD D DT
43. Antes de começar a tentar resolver um problema ou a fazer um trabalho, tento primeiro perceber qual é a lógica por trás disso. CT C CD D DT
44. Geralmente utilizo bem o meu tempo durante o dia. CT C CD D DT
45. Tenho muitas vezes dificuldade em compreender o significado das coisas que tenho de me lembrar. CT C CD D DT
46. Gosto de trabalhar com ideias minhas, mesmo que isso não me leve muito longe. CT C CD D DT
47. Quando acabo um trabalho, verifico-o para ver se responde realmente ao que foi pedido. CT C CD D DT
48. Muitas vezes fico acordado(a) a preocupar-me com o estudo e os trabalhos que penso que não serei capaz de fazer. CT C CD D DT
49. Para mim é importante conseguir seguir o raciocínio ou compreender a razão que está por detrás das coisas. CT C CD D DT
50. Não tenho nenhuma dificuldade em motivar-me. CT C CD D DT

51. Gosto que me digam exactamente o que tenho de fazer nos trabalhos que me pedem. CT C CD D DT

52. Por vezes fico fascinado(a) por certos tópicos académicos e sinto que gostava de continuar e estudá-los. CT C CD D DT

C. Preferências por diferentes tipos de aulas e formas de ensinar.

Tendo em conta a escala 5 = **gosto muito**; 4 = **gosto**; 3 = **não gosto nem desgosto**; 2 = **não gosto** 1 = **não gosto nada**, assinale com um círculo em torno daquela que representa a sua opinião.

- a. Professores que nos dizem exactamente o que escrever nos nossos apontamentos. 5 4 3 2 1
- b. Professores que nos incentivam a pensar por nós próprios e que nos mostram a forma como eles próprios pensam. 5 4 3 2 1
- c. Exames que me permitem mostrar que pensei sobre o material da disciplina. 5 4 3 2 1
- d. Exames ou testes para os quais são suficientes os apontamentos das aulas. 5 4 3 2 1
- e. Disciplinas onde é explicitado de forma clara quais os livros que temos de ler. 5 4 3 2 1
- f. Disciplinas onde somos encorajados a ler muito sobre um assunto. 5 4 3 2 1
- g. Livros que são estimulantes e que fornecem explicações que vão além do que foi dado nas aulas. 5 4 3 2 1
- h. Livros que nos dão factos inquestionáveis e informação que pode ser facilmente aprendida. 5 4 3 2 1

Como pensa que tem sido, até agora, o seu aproveitamento no trabalho escolar já avaliado?

Por favor avalie-se objectivamente, baseando-se nas notas que obteve até agora.

<i>Muito bom</i>		<i>Bom</i>		<i>Médio</i>		<i>Não muito bom</i>		<i>Bastante Mau</i>
9	8	7	6	5	4	3	2	1

Certifique-se, por favor, que respondeu a todas as questões.

ANEXO 4 – Autorização do autor do instrumento

Sandra Valadas

From: "Noel Entwistle" <noel_entwistle@education.ed.ac.uk>
To: "sandra valadas" <svaladas@ualg.pt>
Sent: quarta-feira, 15 de Dezembro de 2004 15:20
Subject: Re: Request for translation and validation of ASSIST and ETLQ

The English is fine, Sandra, and I'm happy that you should translate the inventories into Portugese.

Any results you can let me have would be helpful.

Best wishes,

Noel

Noel Entwistle

Professor Emeritus
School of Education,
University of Edinburgh, Moray House, Tel: 0131-651-6658
Holyrood Road, Edinburgh EH8 8AQ Fax: 0131-651-6664

17-12-2004

ANEXO 5 – Questionário de Processos de Estudo – QPE (Almeida & Rosário (2000))

S.P.Q.
Study Process Questionnaire

Autor: J. B. Biggs (1987)

Tradução e adaptação: Pedro Sales Luis Rosário & Leandro S. Almeida (2000)

Nas páginas seguintes apresentamos uma série de questões relativas à sua atitude face ao estudo e à sua forma de estudar.

Não existe um modo correcto de estudar, uma vez que este depende do próprio estilo de aprendizagem e das características das matérias do curso. As questões que lhe são apresentadas pretendem abranger aspectos importantes no modo de estudar, daí a necessidade de respostas sinceras e honestas.

Instruções

Ao longo do questionário, atenda à seguinte forma de responder: em cada questão são apresentadas cinco opções, das quais só pode escolher uma.

1. Se acha que as afirmações **nunca** ou **quase nunca** se aplicam ao seu caso.
2. Se acha que as afirmações se aplicam **algumas vezes** ao seu caso.
3. Se acha que as afirmações se aplicam ao seu caso "**sim e não**" (digamos, metade das vezes sim e outra metade não).
4. Se acha que as afirmações se aplicam **frequentemente** ao seu caso.
5. Se acha que as afirmações se aplicam **sempre** ou **quase sempre** ao seu caso.

A alternativa de resposta que mais se ajusta ao seu caso deve ser marcada com uma (X), com um círculo ou a **negrito**.

Agradecemos que responda a todas as questões. Muito obrigada pela sua colaboração.

N.º: _____

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Se acha que as afirmações nunca ou quase nunca se aplicam ao seu caso. 2. Se acha que as afirmações se aplicam algumas vezes ao seu caso. 3. Se acha que as afirmações se aplicam ao seu caso "sim e não" (digamos, metade das vezes sim e outra metade não). 4. Se acha que as afirmações se aplicam frequentemente ao seu caso. 5. Se acha que as afirmações se aplicam sempre ou quase sempre ao seu caso. |
|--|

1. Escolhi este curso pensando mais nas saídas profissionais do que na minha satisfação pessoal.1 2 3 4 5
2. Estudar proporciona-me uma satisfação pessoal.1 2 3 4 5
3. O meu objectivo é obter as notas mais elevadas para assim poder ter acesso aos melhores empregos. .1 2 3 4 5
4. Acho que completar apontamentos é uma perda de tempo, pelo que só estudo seriamente os apontamentos tirados na aula.1 2 3 4 5
5. Quando estudo, penso nas aplicações dessas matérias à vida real.1 2 3 4 5
6. Faço resumos das leituras sugeridas na bibliografia do professor e incluo-as nos meus apontamentos. ..1 2 3 4 5
7. Fico desanimado/a quando tiro más notas e preocupo-me com a forma de as melhorar.1 2 3 4 5
8. Apesar de saber que a ciência evolui, sinto-me obrigado/a a descobrir aquilo que me parece ser a verdade em cada momento.1 2 3 4 5
9. Desejo intensamente sobressair nos meus estudos.1 2 3 4 5
10. Aprendo algumas matérias maquinalmente, repetindo-as uma vez e outra, até as saber de memória. ..1 2 3 4 5
11. Ao ler uma informação nova, relaciono-a automaticamente com o que já sei, e vejo-a sob uma nova perspectiva.1 2 3 4 5
12. Estudo de uma forma sistemática ao longo do ano lectivo e revejo os apontamentos com regularidade.1 2 3 4 5
13. Creio que os estudos superiores são imprescindíveis para conseguir um trabalho estável e bem remunerado.1 2 3 4 5
14. Considero que todos os temas que tenho de estudar são interessantes, desde que aprofunde o seu estudo.1 2 3 4 5
15. Considero-me uma pessoa com ambição pessoal, que quer alcançar o máximo em tudo aquilo que faz.1 2 3 4 5
16. Gosto das cadeiras com muitos detalhes (nomes, datas, fórmulas...).1 2 3 4 5
17. Quando estudo alguma matéria, tenho que a trabalhar bastante até poder formar uma opinião pessoal, sem o qual não me sinto satisfeito/a.1 2 3 4 5
18. Tento fazer todos os trabalhos que me marcam o mais rapidamente possível.1 2 3 4 5
19. Apesar de ter estudado muito para um exame, preocupa-me a ideia de que possa correr mal.1 2 3 4 5
20. Para mim, estudar algumas matérias do curso é tão atractivo como ler um bom romance ou ver um bom filme.1 2 3 4 5

- | |
|---|
| <p>1. Se acha que as afirmações nunca ou quase nunca se aplicam ao seu caso.</p> <p>2. Se acha que as afirmações se aplicam algumas vezes ao seu caso.</p> <p>3. Se acha que as afirmações se aplicam ao seu caso "sim e não" (digamos, metade das vezes sim e outra metade não).</p> <p>4. Se acha que as afirmações se aplicam frequentemente ao seu caso.</p> <p>5. Se acha que as afirmações se aplicam sempre ou quase sempre ao seu caso.</p> |
|---|

21. Se fosse o caso, sacrificaria a minha popularidade entre os meus companheiros, pelo êxito nos meus estudos.1 2 3 4 5
22. Limito-me a estudar aquilo que se diz nas aulas, creio que é desnecessário fazer coisas extra.1 2 3 4 5
23. Tento relacionar o que aprendi numa cadeira com o que aprendi nas outras.1 2 3 4 5
24. Depois de uma aula ou de uma leitura, releio os apontamentos para me assegurar que estão claros e que os entendo.1 2 3 4 5
25. Não emprego muito tempo a estudar aquilo que entendo que não deve sair no exame.1 2 3 4 5
26. Quanto mais trabalho um tema, mais me sinto absorvido por ele.1 2 3 4 5
27. Ao escolher um curso ou uma especialidade, penso primeiramente nas notas que posso obter.1 2 3 4 5
28. Aprendo melhor com os professores que escolhem os apontamentos cuidadosamente e escrevem os tópicos principais no quadro.1 2 3 4 5
29. A maioria dos temas novos são interessantes e costumo dedicar-lhes tempo extra, tentando saber mais sobre eles.1 2 3 4 5
30. Faço perguntas a mim próprio/a sobre temas importantes até os conseguir dominar perfeitamente.1 2 3 4 5
31. Apesar de me desagradar a ideia de passar vários anos a estudar para tirar um curso, acho que o resultado final merece a pena.1 2 3 4 5
32. Acho que o meu objectivo na vida é descobrir a minha própria razão de ser e actuar estritamente de acordo com esses princípios.1 2 3 4 5
33. Obter boas notas é para mim um jogo competitivo e jogo para ganhar.1 2 3 4 5
34. Acho que é melhor aceitar as ideias e as afirmações dos meus professores e questioná-los só em circunstâncias especiais.1 2 3 4 5
35. Empleo muito do meu tempo livre aprofundando temas interessantes que se tenham abordado nas aulas.1 2 3 4 5
36. Tento ler toda a bibliografia complementar que o professor assinala para cada tema.1 2 3 4 5
37. Penso que a Universidade nos oferece a oportunidade de obter um trabalho melhor.1 2 3 4 5
38. Os estudos que realizo influenciam decisivamente a minha maneira de ver a vida.1 2 3 4 5
39. Acho que a sociedade é basicamente competitiva e isto reflecte-se também no sistema educativo.1 2 3 4 5
40. Creio que os professores sabem bastante mais do que eu. Por isso, considero que o que dizem é importante e nas conversas não valorizo apenas a minha própria opinião.1 2 3 4 5

41. Tento relacionar o novo material que estou a trabalhar com o que já sei sobre esse tema.1 2 3 4 5
42. Tenho os meus apontamentos estruturados e bem organizados.1 2 3 4 5

**Certifique-se, por favor, que respondeu a todas as questões.
Muito obrigada pelo seu tempo e colaboração!**

ANEXO 6 – Estatísticas descritivas para os itens do ASSIST

Anexo 5 – Estatísticas descritivas para os itens do ASSIST

	N	Min.	Max.	M	DP	Assimetria	Curtose
E01	567	1	5	3.77	0.886	-0.637	0.137
E02	567	1	5	3.19	1.024	-0.200	-0.423
S03	567	1	5	3.37	1.250	-0.348	-0.985
P04	567	1	5	4.01	0.721	-0.675	1.128
E05	567	1	5	3.43	1.109	-0.387	-0.554
S06	567	1	5	2.59	1.068	0.239	-0.846
E07	567	1	5	4.14	0.827	-1.059	1.444
S08	566	1	5	3.86	0.944	-0.730	0.110
P09	566	1	5	3.97	0.688	-0.650	1.589
E10	566	1	5	4.17	0.777	-0.947	1.292
P11	566	1	5	4.01	0.796	-0.710	0.797
S12	566	1	5	3.02	1.237	0.037	-1.113
P13	566	1	5	3.63	0.881	-0.570	0.210
E14	566	1	5	3.26	1.090	-0.237	-0.689
E15	566	1	5	4.15	0.835	-1.147	1.803
S16	566	1	5	2.31	1.048	0.666	-0.147
P17	566	1	5	3.90	0.843	-0.662	0.405
E18	566	1	5	3.53	1.026	-0.397	-0.503
S19	566	1	5	2.39	1.083	0.520	-0.443
E20	566	1	5	3.78	0.884	-0.705	0.447
P21	566	1	5	3.92	0.743	-0.724	1.184
S22	566	1	5	4.03	0.821	-1.090	1.933
P23	566	1	5	3.88	0.741	-0.592	0.755
E24	566	1	5	3.61	0.897	-0.435	0.077
S25	566	1	5	2.49	1.035	0.528	-0.280
P26	566	1	5	3.38	0.857	-0.421	0.187
E27	566	1	5	3.12	1.014	-0.137	-0.846
E28	566	1	5	3.23	1.112	-0.378	-0.678
S29	566	1	5	2.71	1.349	0.286	-1.148
P30	566	1	5	3.95	0.811	-0.751	0.707
E31	567	1	5	3.38	1.041	-0.397	-0.527
S32	567	1	5	3.19	1.089	-0.120	-0.839
P33	567	1	5	3.66	0.800	-0.486	0.376
E34	567	1	5	4.14	0.771	-0.980	1.546
S35	567	1	5	3.93	0.976	-0.974	0.653
P36	567	2	5	3.91	0.665	-0.295	0.242
E37	567	1	5	3.49	0.905	-0.276	-0.277
S38	567	1	5	3.07	1.013	-0.098	-0.707
P39	567	2	5	4.25	0.736	-0.810	0.478
E40	567	1	5	3.14	1.131	-0.202	-0.777
E41	567	1	5	3.59	0.871	-0.571	0.431
S42	567	1	5	1.74	1.028	1.418	1.311
P43	567	1	5	3.95	0.706	-0.468	0.567
E44	567	1	5	3.17	0.996	-0.140	-0.417

Anexo 5 – Estatísticas descritivas para os itens do ASSIST

S45	567	1	5	2.82	0.973	0.151	-0.603
P46	567	1	5	3.30	0.923	-0.136	-0.384
E47	567	1	5	4.08	0.721	-1.002	2.422
S48	567	1	5	3.29	1.191	-0.325	-0.859
P49	567	1	5	4.23	0.657	-0.656	1.162
E50	567	1	5	3.09	1.009	-0.181	-0.511
S51	567	1	5	4.08	0.863	-0.783	0.369
P52	567	1	5	4.01	0.852	-0.739	0.439
NValid (listwise)	566						

ANEXO 7 – Médias, desvios-padrão e correlações item-total para as três escalas

Médias, desvios-padrão e correlações item-total para a escala *Abordagem Profunda*

Itens	M	DP	r corrigido
P04	4.01	0.72	0.33
P09	3.97	0.68	0.45
P11	4.00	0.79	0.51
P13	3.62	0.88	0.41
P17	3.90	0.84	0.46
P21	3.92	0.74	0.45
P23	3.88	0.74	0.54
P26	3.38	0.85	0.23
P30	3.95	0.81	0.37
P33	3.66	0.80	0.54
P36	3.91	0.66	0.35
P39	4.25	0.73	0.44
P43	3.95	0.70	0.42
P46	3.30	0.92	0.21
P49	4.23	0.65	0.49
P52	4.00	0.85	0.45

Médias, desvios-padrão e correlações item-total para a escala

Abordagem Superficial Apática

Itens	M	DP	r corrigido
S03	3.37	1.24	0.47
S06	2.58	1.06	0.43
S08	3.86	0.94	0.41
S12	3.02	1.23	0.35
S16	2.31	1.04	0.55
S19	2.39	1.08	0.51
S22	4.03	0.82	0.18
S25	2.49	1.03	0.49
S29	2.71	1.34	0.42
S32	3.19	1.09	0.26
S35	3.93	0.97	0.33
S38	3.07	1.01	0.43
S42	1.73	1.02	0.44
S45	2.82	0.97	0.51
S48	3.29	1.19	0.32
S51	4.08	0.86	0.21

Médias, desvios-padrão e correlações item-total para a escala

Abordagem Estratégica

Itens	M	DP	r corrigido
E01	3.77	0.88	0.34
E02	3.19	1.02	0.32
E05	3.43	1.10	0.60
E07	4.14	0.82	0.43
E10	4.17	0.77	0.52
E14	3.26	1.09	0.56
E15	4.15	0.83	0.40
E18	3.53	1.02	0.33
E20	3.78	0.88	0.44
E24	3.61	0.89	0.49
E27	3.12	1.01	0.32
E28	3.23	1.11	0.18
E31	3.38	1.04	0.58
E34	4.14	0.77	0.52
E37	3.50	0.90	0.56
E40	3.14	1.13	0.44
E41	3.59	0.87	0.13
E44	3.17	0.99	0.46
E47	4.08	0.72	0.36
E50	3.09	1.00	0.42

ANEXO 8 – Estatísticas descritivas para os itens do QPE

Anexo 7 – Estatísticas descritivas para os itens do QPE

	N	Min.	Max.	M	DP	Assimetria	Curtose
qpe1	98	1	5	2.16	1.109	0.687	-0.166
qpe2	98	1	5	3.56	1.026	-0.314	-0.575
qpe3	98	1	5	3.08	1.172	-0.318	-0.863
qpe4	98	1	5	1.97	0.968	0.619	-0.385
qpe5	98	2	5	3.69	0.999	-0.425	-0.834
qpe6	98	1	5	3.07	1.254	-0.105	-1.081
qpe7	98	2	5	4.12	0.934	-0.947	0.114
qpe8	98	1	5	3.41	0.883	0.010	0.158
qpe9	98	1	5	3.17	1.122	-0.261	-0.718
qpe10	98	1	4	2.41	0.918	0.236	-0.723
qpe11	98	2	5	3.57	0.873	-0.366	-0.542
qpe12	98	1	5	2.89	0.983	0.096	-0.891
qpe13	98	1	5	3.37	1.116	-0.181	-0.820
qpe14	98	1	5	3.00	0.931	-0.078	-0.287
qpe15	98	1	5	3.66	0.973	-0.439	-0.462
qpe16	98	1	5	2.32	1.051	0.473	-0.530
qpe17	98	1	5	3.04	0.884	-0.081	-0.007
qpe18	98	1	5	3.32	1.021	-0.199	-0.891
qpe19	98	1	5	3.88	1.087	-0.835	-0.013
qpe20	98	1	5	3.38	1.153	-0.250	-0.854
qpe21	98	1	5	2.71	1.184	0.234	-0.624
qpe22	98	1	4	2.03	0.902	0.455	-0.664
qpe23	98	1	5	3.59	0.918	-0.481	-0.249
qpe24	98	1	5	3.26	1.096	-0.334	-0.547
qpe25	98	1	5	2.92	1.052	-0.160	-0.499
qpe26	98	1	5	3.42	0.930	-0.228	-0.584
qpe27	98	1	5	2.13	0.970	0.420	-0.519
qpe28	98	1	5	3.61	0.948	-0.478	-0.372
qpe29	98	1	5	3.13	0.904	-0.182	-0.807
qpe30	98	1	5	2.98	0.896	-0.222	-0.369
qpe31	98	1	5	3.87	1.052	-0.978	0.602
qpe32	98	1	5	3.56	1.113	-0.478	-0.559
qpe33	98	1	5	2.15	1.068	0.465	-0.835
qpe34	98	1	5	2.56	1.046	0.083	-0.543
qpe35	98	1	5	2.54	0.954	0.244	-0.636
qpe36	98	1	5	2.28	1.063	0.687	-0.171
qpe37	98	1	5	3.61	0.869	-0.594	0.100
qpe38	98	1	5	3.55	0.954	-0.658	0.507
qpe39	98	2	5	4.04	0.849	-0.595	-0.240
qpe40	98	1	5	3.71	1.005	-0.702	0.171
qpe41	98	2	5	3.85	0.791	-0.612	0.288
qpe42	98	1	5	3.31	1.247	-0.409	-0.924
Valid N (listwise)	98						

ANEXO 9 – Distribuição dos alunos por curso

Anexo 8 – Distribuição dos alunos por *curso*

	N	%
Agronomia	1	0.2
Arquitectura Paisagista	44	7.8
Biologia e Geologia	5	0.9
Biologia e Geologia – Ramo Ambiente	2	0.4
Biologia e Geologia – Ramo Ensino	10	1.8
Bioquímica	10	1.8
Biologia Marinha e Pescas	39	6.9
Economia	56	9.9
Engenharia do Ambiente	31	5.5
Engenharia Biotecnológica	24	4.2
Engenharia Física Médica	1	0.2
Engenharia Física – Ramo Tecnológico	1	0.2
Engenharia de Sistemas – Ramo Informática	34	6.0
Física e Química – Ramo Científico	5	0.9
Física e Química – Ramo Ensino	17	3.0
Gestão	42	7.4
Informática	37	6.5
Informática – Ramo Ensino	10	1.8
Informática de Gestão	1	0.2
LLM – Estudos Portugueses	22	3.9
LLM – Ingleses/Espanhóis	1	0.2
LLM – Portugueses/Espanhóis	1	0.2
LLM – Portugueses/Franceses	2	0.4
LLM – Portugueses/Ingleses	7	1.2
Matemática	16	2.8
Oceanografia	15	2.7
Património Cultural	30	5.3
Psicologia	81	14.3
Química	4	0.7
Sociologia	17	3.0
Total	566	100.0

ANEXO 10 – Questionário Sócio-demográfico

No âmbito de um trabalho de Doutoramento a ser realizado na Universidade do Algarve, estamos a desenvolver uma investigação sobre o sistema de ensino superior. Com este estudo não pretendemos, de forma alguma, avaliar as disciplinas, os professores ou a si próprio(a) como aluno(a), mas sim conhecer o que pensam os estudantes do ensino superior sobre aspectos relativos ao ensino, à aprendizagem e ao rendimento académico.

Porque a sua opinião é muito importante, apelamos à sua participação, que se deseja voluntária. Tenha em conta que os questionários que se seguem contêm instruções diferentes e por favor verifique se respondeu a todas as questões. Leia atentamente a informação inicial, considere cada uma das afirmações ou questões e decida qual a resposta que pensa exprimir melhor o que sente e pensa.

Todas as informações recolhidas são absolutamente confidenciais.

Caso queira continuar a participar nesta investigação, poderá identificar-se no espaço indicado para o efeito, para posterior contacto.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Os investigadores

QUESTIONÁRIO DE DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS*Instruções*

Este questionário destina-se a recolher informações sobre a sua situação enquanto aluno(a). Pedimos-lhe que responda com sinceridade e que, no final, verifique se respondeu a todas as questões. Assinale com um X no espaço correspondente e preencha os espaços sempre que solicitado.

Este questionário é anónimo e toda a informação recolhida é confidencial.

Obrigada pela sua colaboração!

1. Sexo: Feminino Masculino
 2. Idade: _____ 3. Estado civil: _____
 4. Ano que frequenta: _____ 5. Curso _____ 6. Faculdade _____

7. Habilitações dos progenitores:

PaiMãe

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.º C.E.B. | <input type="checkbox"/> | 1.º C.E.B. | <input type="checkbox"/> |
| 2.º C.E.B. | <input type="checkbox"/> | 2.º C.E.B. | <input type="checkbox"/> |
| Ensino Básico (9.º ano) | <input type="checkbox"/> | Ensino Básico (9.º ano) | <input type="checkbox"/> |
| Ensino Secundário | <input type="checkbox"/> | Ensino Secundário | <input type="checkbox"/> |
| Curso Superior | <input type="checkbox"/> | Curso Superior | <input type="checkbox"/> |
| Outro: _____ | | Outro: _____ | |

8. Profissão dos progenitores:

Pai _____

Mãe: _____

9. Por motivo da frequência do seu curso deslocou-se da sua residência habitual?

Sim Não

9.1. Se respondeu afirmativamente, indique qual a sua situação neste momento:

Casa própria Vive em residência universitária Partilha apartamento com colegas/amigos Vive em quarto alugado

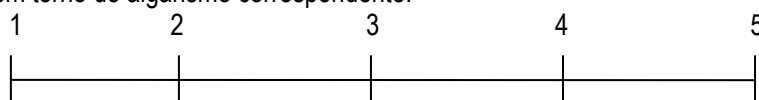
Outra situação: _____

10. Indique qual a sua nota de acesso ao ensino superior: _____

11. Quando se candidatou ao ensino superior, escolheu o curso que frequenta como:

1ª opção 2ª opção
3ª opção Outra

12. Independentemente da resposta à questão anterior, avalie, de 1 a 5, o grau de satisfação com o curso que frequenta (5 = totalmente satisfeito(a) a 1= totalmente insatisfeito(a)). Deverá assinalar com um círculo em torno do algarismo correspondente.



13. Indique em que ano ingressou na Universidade do Algarve: _____

13.1. E no curso que frequenta actualmente: _____

14. Qual o número de matrículas que tem no curso que frequenta actualmente? _____

15. Enquanto estudante, está ao abrigo de algum estatuto particular? Sim Não

15.1. Se respondeu afirmativamente, diga qual: _____

16. Em quantas disciplinas se inscreveu no 1.º semestre deste ano? _____

17. Quantas disciplinas concluiu com sucesso no 1.º semestre? _____

18. Qual é a média das notas do 1.º semestre? _____

19. Em média, por semana, fora da altura das frequências e dos exames, quantas horas dedica ao estudo? _____

20. Na última semana faltou a quantas aulas TP _____ T _____ P _____

Ou (no caso dos anos terminais)

16. Refira as disciplinas relativas ao 1º semestre do ano que frequenta, assinale com um X aquelas em que se inscreveu e qual a classificação obtida.

Disciplinas	Inscrição	Classificação
Outra(s)		

17. Tem disciplinas em atraso dos anos anteriores? Sim Não

17.1. Se respondeu afirmativamente à questão anterior indique quantas: _____

18. Em média, por semana, fora da altura das frequências e dos exames, quantas horas dedica ao estudo? _____

19. Na última semana faltou a quantas aulas TP _____ T _____ P _____

Agradecemos que verifique se respondeu a todas as questões.
Muito obrigada pela sua colaboração!

ANEXO 11 – Inventário de Desenvolvimento Cognitivo de Parker (Ferreira & Bastos, 1995)

PCDI
Parker Cognitive Development Inventory

Autor: Parker (1984)
Tradução e adaptação: Ferreira & Bastos (1995)

Instruções

O questionário que se segue contém uma série de afirmações sobre assuntos/problemas tidos como controversos, como acontece com situações de Educação/Ensino, Aprendizagem e carreira (decisões vocacionais). Pense no seu próprio percurso enquanto estudante e, a partir das afirmações que se seguem, procure identificar a sua perspectiva actual face a esses assuntos. Decida qual o seu **grau de acordo ou desacordo**, utilizando a seguinte escala:

A = Concordo totalmente
B = Concordo
C = Discordo
D = Discordo totalmente

Para responder a cada questão, faça um círculo à volta da letra que melhor reflecte a sua opinião. No final verifique, por favor, se respondeu a todas as questões. Lembre-se que não há respostas certas ou erradas.

1. Eu nunca tomo decisões vocacionais importantes sem ter efectuado uma análise cuidadosa das alternativas. A B C D
2. Aceito bastante bem as pessoas que não têm as mesmas perspectivas que eu sobre a educação e a aprendizagem. A B C D
3. Estou certo(a) das minhas perspectivas sobre a educação e a aprendizagem, mas não posso garantir que elas não mudem mais tarde. A B C D
4. Muitas pessoas procuram tomar decisões vocacionais baseadas num conjunto de ideias pré-existentes, quando deveriam permitir que novas informações orientassem e modificassem a sua maneira de pensar. A B C D
5. É necessário defender um ponto de vista, apoiando uma posição particular face a um problema/assunto controverso, mesmo que essa atitude deixe a pessoa exposta à crítica daqueles que discordam. A B C D
6. Diria que agora gasto mais tempo a tentar pôr em prática as minhas ideias sobre educação e aprendizagem do que a pensar nelas. A B C D
7. Existem muitas opções vocacionais, mas só uma é a certa para mim. A B C D
8. É possível tomar uma posição pessoal face a um problema/assunto controverso, embora possam existir várias respostas aceitáveis. A B C D
9. Se eu já tenho uma dada posição face a um problema/assunto controverso, procuro usar aquilo que é dito pelos outros para clarificar a minha posição. A B C D
10. O indivíduo não pode tomar uma decisão vocacional satisfatória se não fizer o seu melhor na exploração das alternativas possíveis. A B C D
11. O desenvolvimento de objectivos educacionais e de aprendizagem envolve a competência para reflectir acerca das coisas e a abertura ao "desconhecido". A B C D
12. Embora já tenha resolvido as principais questões relativas à minha carreira, não as considero inalteráveis. A B C D
13. O compromisso com uma determinada carreira requer investimento tanto intelectual como afectivo. A B C D
14. Mesmo depois de ter atingido um nível de realização pessoal satisfatório, com uma determinada carreira profissional, poderei decidir mudar mais tarde. A B C D

15. Algumas vezes, tenho sentido sérias dúvidas acerca daquilo que entendo ser a minha concepção actual sobre educação e aprendizagem. A B C D
16. A defesa de um ponto de vista particular, num assunto em discussão, deverá ser assumida mais como uma perspectiva pessoal do que como a única verdade existente. A B C D
17. O meu investimento numa dada carreira envolve tanto um ajustamento como um crescimento contínuo no âmbito dessa carreira. A B C D
18. Grande parte do conhecimento, relativo a determinadas áreas disciplinares/científicas, é tão complexo que não é adequado esperar que um professor apresente apenas factos objectivos. A B C D
19. Sinto-me bem com o investimento pessoal que estou a fazer na preparação da minha carreira, apesar de haver sempre a possibilidade de mudança. A B C D
20. O investimento num determinado projecto profissional traz consigo certas expectativas quanto ao modo como esse projecto irá ser realizado. A B C D
21. As coisas que valorizo numa profissão são-me úteis para poder considerar outras alternativas profissionais. A B C D
22. Estabelecer objectivos educacionais e de aprendizagem é uma coisa importante, mas devemos evitar ficar limitados por eles. A B C D
23. Apesar de ter reflectido seriamente sobre o meu investimento num projecto profissional, não sei muito bem de que modo isso irá influenciar o meu futuro. A B C D
24. Tomar uma decisão acerca da carreira a seguir é um processo bastante complicado, para o qual não existem receitas. A B C D
25. Defender um determinado ponto de vista num assunto/problema controverso não significa que os outros pontos de vista sejam de menor valor. A B C D
26. Algumas das minhas melhores respostas, face a problemas/assuntos controversos, têm implicado a aceitação de opiniões que inicialmente rejeitava. A B C D
27. Face a um problema/assunto controverso, tomo uma posição apenas depois de ter reflectido sobre todas as outras possibilidades. A B C D
28. Mesmo depois de termos desenvolvido uma opinião pessoal acerca de um problema/assunto controverso, não devemos pensar que novas informações não nos poderão levar a defender, mais tarde, um ponto de vista contrário. A B C D
29. Num debate sobre problemas/assuntos controversos, as questões que permitem uma interpretação pessoal são tão válidas como as que requerem a identificação de factos científicos. A B C D
30. As questões associadas a problemas/assuntos controversos podem mostrar ter mais do que uma resposta possível, mas há apenas uma resposta certa para cada questão. A B C D
31. A melhor forma que encontro para descrever as minhas perspectivas sobre educação e aprendizagem, é considerá-las já definidas, mas ainda não estabilizadas. A B C D
32. Somos todos livres para fazer as nossas próprias escolhas de carreira, sem ter em conta as opiniões dos outros sobre essa decisão. A B C D
33. Aquilo que procuro encontrar numa carreira não desvaloriza, de modo algum, aquilo que os outros possam desejar para as suas carreiras. A B C D

34. Mesmo depois de termos definido os nossos próprios objectivos em termos de educação e de aprendizagem, devemos manter-nos abertos a outras possibilidades. A B C D
35. Num debate na sala de aula sobre problemas/assuntos controversos, assumir uma posição evidencia quer um processo de reflexão quer uma forma de cada um demonstrar aquilo em que acredita. A B C D
36. É melhor ver o "mundo do conhecimento" como algo sempre em crescimento do que encará-lo como um conjunto acabado de factos. A B C D
37. Na maior parte das vezes, podemos contar com os professores para saber as respostas certas, mas quando eles não nos podem ajudar, temos de depender de nós próprio(a)s. A B C D
38. Quando o indivíduo não possui valores definidos que o orientem na escolha de uma carreira, o melhor que tem a fazer é considerar os valores relativos a diversas opções. A B C D
39. Quando defendo uma perspectiva particular face a um assunto/problema controverso, assumo total responsabilidade pela minha posição. A B C D
40. Assumir um compromisso de carreira implica, efectivamente, um processo contínuo de clarificação e de fortalecimento do mesmo. A B C D
41. A razão pode apenas levar-nos até determinado ponto, na escolha de carreira; depois disso, é uma questão de confiança em nós próprio(a)s para irmos em frente e para tomarmos decisões. A B C D
42. Quando um professor assume uma determinada posição face a um problema/assunto controverso, podemos ter quase a certeza de que ele se encontra do lado certo. A B C D
43. O objectivo principal de um debate académico é alterar as opiniões daqueles que discordam da nossa posição. A B C D
44. Os professores que se agarram às teorias, em vez de se cingirem aos factos, estão apenas a fazer os seus alunos perder tempo. A B C D
45. As minhas perspectivas actuais sobre educação e aprendizagem implicam um conjunto de coisas que, na realidade, hoje desconheço, mas pelas quais serei responsável. A B C D
46. Devemos estar abertos(a)s a alterar as nossas perspectivas sobre a educação e a aprendizagem, quando somos confrontados com informações novas. A B C D
47. As minhas opções, em termos de educação e de aprendizagem, permitiram-me clarificar muitas questões, mas levantaram-me outras que nem eu mesmo(a) sabia que existiam. A B C D
48. É adequado discutir um tema sobre educação segundo várias perspectivas, mas há um momento em que precisamos de assumir uma posição pessoal. A B C D
49. A minha opção final por uma carreira foi feita dentro de um conjunto de boas alternativas. A B C D
50. Na educação e na aprendizagem é mais importante considerar novas informações para alargar a nossa forma de pensar, do que enquadrar essas informações numa perspectiva já existente. A B C D
51. Faço uso da experiência dos outros para aperfeiçoar o meu próprio investimento numa carreira. A B C D
52. Eu nunca conseguiria trabalhar num projecto de investigação com pessoas que não tivessem pontos de vista idênticos aos meus, acerca das questões em estudo. A B C D
53. Apesar de já ter resolvido as principais questões relacionadas com a minha carreira, tento, sempre que possível, clarificá-las de modo a tornar mais abrangente o leque das minhas possibilidades. A B C D

54. A chave para compreender uma disciplina (cadeira) é aprender a pensar do modo que o professor quer que pensemos. A B C D
55. Os professores devem dizer-nos as respostas certas, quando não conseguimos encontrá-las sozinhos. A B C D
56. Embora saiba que os outros o fazem frequentemente, nunca questionei nem questionarei aquilo que actualmente valorizo na minha carreira. A B C D
57. Numa situação em que se debatem problemas/assuntos controversos, é melhor ficarmos do lado do professor do que enveredarmos por uma discussão sem fim. A B C D
58. As decisões de carreira devem ser baseadas nos *prós* e nos *contra* concretos, e não em discussões sem fim sobre todo o tipo de opções possíveis. A B C D
59. Há sempre algo mais a aprender sobre o meu investimento pessoal numa dada carreira, assim como acerca da própria carreira. A B C D
60. Existem certos valores relacionados com a carreira que são partilhados por toda a gente, mas há outros que são uma questão de preferência pessoal. A B C D
61. O meio em que estamos inseridos tem muito a ver com aquilo que um dia virão a ser os nossos objectivos de carreira. A B C D
62. O meu investimento no curso e futura carreira baseia-se num conjunto de actividades e de responsabilidades pessoais. A B C D
63. Os meus objectivos, em termos de educação e de aprendizagem, estão apoiados em actividades que me ajudarão a concretizá-los. A B C D
64. Procuro permanecer aberto(a) a opções de carreira que ainda não explorei. A B C D
65. Sou responsável pelos aspectos conhecidos e desconhecidos que acompanham o meu investimento numa dada carreira. A B C D
66. Em parte, o ser capaz de dar uma boa resposta a um problema/assunto controverso, está relacionado com a capacidade de o indivíduo "voltar atrás" e de reflectir sobre a sua própria resposta. A B C D
67. Os professores deveriam passar o tempo a expor os factos, em vez de obrigarem os estudantes a descobri-los por si próprios. A B C D
68. Os professores devem assegurar-se de que os alunos dão as respostas certas para as questões por eles colocadas. A B C D
69. Na realidade, não questiono os meus valores sobre a educação e a aprendizagem, mas também nem sempre sei aquilo que valorizo. A B C D
70. Embora tenha uma posição definida perante muitas das questões que surgem nas aulas, evito tornar-me demasiado rígido(a) na minha forma de pensar. A B C D
71. O meu investimento numa carreira tem-me sido extremamente útil na tomada de decisões relativas ao meu futuro. A B C D
72. Se, por um lado, é necessário fazer uma exploração contínua das opções de carreira, por outro, há um momento em que temos de decidir. A B C D
73. Quando chega o momento de optar, existe apenas uma carreira certa para cada indivíduo. A B C D

74. Quando assumo uma posição, face a um problema/assunto controverso, analiso automaticamente as diversas opiniões antes de apresentar a minha própria opinião. A B C D
75. A responsabilidade final pelas consequências de um compromisso pessoal com determinada carreira pertence ao próprio indivíduo. A B C D
76. Encaro as minhas posições pessoais, face a um problema/assunto controverso, mais como um ponto de partida do que como veredictos finais. A B C D
77. Face a um problema/assunto controverso debatido na sala de aula, é importante que a posição de cada um se desenvolva a partir de uma avaliação pessoal das várias alternativas possíveis. A B C D
78. Os problemas/assuntos controversos podem ser separados em dois grupos: os que têm respostas definitivas e os que se baseiam apenas em opiniões pessoais. A B C D
79. Os professores que perdem demasiado tempo com as teorias acabam por tornar confusos os verdadeiros assuntos das disciplinas (cadeiras). A B C D
80. Procuo ter a certeza das posições que assumo face a problemas/assuntos controversos, mas ao mesmo tempo tento estar aberto(a) a outras explicações. A B C D
81. Numa sala de aula, face a um problema/assunto controversos, não basta esclarecermos a nossa posição pessoal; devemos também desenvolver e melhorar essa posição. A B C D
82. Existe uma grande diferença entre um compromisso de carreira, baseado num investimento interno (segundo o que pensamos), e aquele que se baseia numa conformidade externa (de acordo com o que pensam os outros). A B C D
83. É importante manter-me aberto(a) a novas opções de carreira com as quais ainda não fui confrontado(a). A B C D
84. Há professores bons e maus; o bom professor é aquele que tem sempre respostas certas para todas as questões levantadas pelos alunos. A B C D
85. Há assuntos que nos podem parecer ter mais do que uma resposta possível, mas, de facto, há apenas uma resposta certa para cada questão. A B C D
86. No que diz respeito à carreira, o indivíduo precisa de tomar as suas próprias decisões, porque ninguém pode ter a certeza daquilo que é melhor para ele. A B C D
87. A opção por um determinado projecto profissional nunca é definitiva, pois o confronto com novos dados pode levar-nos a alterar a nossa opção inicial. A B C D

Muito obrigada pela sua colaboração!

