

Perfis de aprendizagem de estudantes do ensino superior: Abordagens ao estudo, concepções de aprendizagem e preferências por diferentes tipos de ensino

Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos Valadas* / Fernando Ribeiro Gonçalves* / Luís Miguel Madeira Faísca**

* Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações – CIEO, Universidade do Algarve;

** Departamento de Psicologia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve

Tendo por base o trabalho de Entwistle e colaboradores sobre a forma como os estudantes do ensino superior percebem e vivem as experiências de aprendizagem, foram objectivos centrais do presente trabalho, por um lado, conhecer e analisar os significados atribuídos por estudantes à aprendizagem, ao estudo e às preferências por tipos de ensino e, neste sentido, perceber de que forma os estudantes conceptualizam o que lhes é exigido em termos de aprendizagem na universidade; e por outro, compreender se serão divergentes as abordagens ao estudo e as concepções de aprendizagem de estudantes de diferentes áreas científicas e anos. Foram 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). Considerando a proximidade dos constructos, quisemos ainda relacionar as abordagens à aprendizagem com as concepções de aprendizagem (reprodutivas e significativas) e com a preferência por formas de ensino e de instrução diversificadas. Foi também nossa intenção definir perfis em função das formas como os estudantes abordam o estudo e a aprendizagem.

O estudo realizado assume uma natureza descritiva, correlacional e não experimental, tendo sido desenvolvido com 568 estudantes de uma instituição universitária do sul do país.

Os resultados obtidos permitem-nos afirmar a existência de algumas diferenças significativas em função do ano e do domínio científico, bem como identificar perfis dissonantes em termos das formas como os estudantes abordam o estudo e a aprendizagem.

Palavras-chave: Abordagens ao estudo; ASSIST; Concepções de aprendizagem; Estudantes universitários.

INTRODUÇÃO

A investigação (Valadas, 2007; Valadas & Ribeiro Gonçalves, 2008; Valadas, Ribeiro Gonçalves, & Faísca, 2009a,b) que apresentamos neste artigo tem na base o trabalho desenvolvido por Entwistle e colaboradores sobre as concepções de aprendizagem e as abordagens ao estudo, bem como as investigações mais relevantes decorrentes do trabalho destes autores.

Enquanto variável determinante do processo de ensino-aprendizagem, a forma como os estudantes do ensino superior aprendem e constroem conhecimento sobre as tarefas que têm que

A correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: Sandra Cristina Andrade Teodósio dos Santos Valadas, Centro de Investigação sobre o Espaço e as Organizações – CIEO, Universidade do Algarve, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro. E-mail: svaladas@ualg.pt

desempenhar, tem surgido 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 as questões da aprendizagem, alguns autores colocam a ênfase nas variáveis contextuais e ambientais, bem como nas percepções dos estudantes sobre o ambiente de aprendizagem, as quais podem influenciá-los no uso de abordagens classificadas como profundas ou superficiais às tarefas de aprendizagem (Entwistle & Ramsden, 1983; Gow & Kember, 1990; Trigwell & Prosser, 1991a,b). Nesta linha de pensamento, nos estudos iniciais sobre a aprendizagem no ensino superior, Entwistle e Ramsden (1983) referiam que um ambiente de trabalho percebido como árduo, e com menos liberdade na aprendizagem, se relacionava com uma orientação reprodutiva; enquanto o ensino percebido como eficaz, e uma maior liberdade na aprendizagem, se reportava a uma orientação significativa. É, pois, na perspectiva de Entwistle e seus colaboradores que nos situamos.

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, Lodewijk, & Vermunt, 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), ainda que dentro do mesmo ambiente de aprendizagem (Lindblom-Ylänne & Lonka, 1999, 2000, 2001). Lindblom-Ylänne (1999) e Vermunt 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 (2005) 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 revisão da literatura que efectuámos (Valadas, 2007) permitiu-nos perceber que esta questão tem sido investigada através das mais diversas perspectivas. Marton e Säljö (1997), por exemplo, descreviam 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. 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?

Pretendemos, pois, num âmbito mais descritivo, inventariar as características do grupo a ser estudado e conhecer e identificar as percepções dos estudantes sobre o contexto de aprendizagem e de ensino. Quisemos perceber de que forma os estudantes conceptualizam o que lhes é exigido em termos de aprendizagem na universidade; compreender se são divergentes as abordagens ao estudo e as concepções de aprendizagem de estudantes de diferentes áreas científicas e anos e, ainda, relacionar as abordagens com as concepções de aprendizagem (reprodutivas e significativas) e com a preferência por formas de ensino e de instrução diversificadas. A definição de perfis em função das formas como os estudantes abordam o estudo e a aprendizagem assumiu-se como um outro objectivo deste estudo.

MÉTODO

Face aos objectivos apresentados, pela natureza dos fenómenos e das variáveis em presença, remetemos a presente investigação para o paradigma quantitativo, não experimental.

Participantes

Para caracterizar a amostra deste estudo, foi considerado um conjunto de variáveis, cuja informação foi recolhida através de um questionário sócio-demográfico construído para o efeito.

Por motivos de natureza teórica, a amostra foi organizada em função do domínio científico e do ano de licenciatura (estudantes do 1º e últimos anos dos cursos) que os participantes frequentavam na altura do processo de recolha de dados. No total, foram inquiridos 568 estudantes do ensino superior público universitário, que estudavam numa universidade do sul do país.

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).

No que se refere ao domínio científico, optámos por respeitar o agrupamento natural existente na universidade (integram a amostra estudantes de 32 cursos, que frequentavam cursos em cinco faculdades distintas): Ciências Económicas e Empresariais (CEE), Ciências Humanas e Sociais (CHS), Ciências do Mar e do Ambiente (CMA), Ciências e Tecnologia (CT) e Engenharias de Recursos Naturais (ERN). Avançamos com a descrição da amostra ($N=568$) tendo em conta as variáveis domínio científico, ano, género, idade e curso.

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 dos últimos anos do curso (54.9%), face aos que frequentam o 1º ano (45.1%). O teste do qui-quadrado¹ revelou a existência de uma associação entre as variáveis domínio e ano frequentado

¹ 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.

($\chi^2=61.678$; g.l.=4; $p=0.000$). A associação resulta de uma maior incidência de finalistas nas Ciências do Mar e do Ambiente e nas Ciências e Tecnologias, e de uma maior percentagem de caloiros no domínio das Ciências Económicas e Empresariais.

Quanto à distribuição dos estudantes em função do domínio científico e do género, a maior parte ($N=348$) 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; $p=0.000$): nas Ciências Humanas e Sociais observa-se uma fracção significativamente superior de estudantes do género feminino, enquanto nas Ciências e Tecnologias predominam estudantes do género masculino; nas restantes áreas científicas a incidência dos dois géneros é equilibrada.

No que se refere à distribuição em função do ano e do género, embora a percentagem de estudantes do género feminino seja ligeiramente superior entre os caloiros, não se observa associação significativa entre estas duas variáveis ($\chi^2=0.243$; g.l.=1; $p=0.622$).

As idades dos 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 estudantes do 1º ano apresentavam uma média etária de cerca de 21 anos ($M=20.57$) e os dos últimos 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 estudantes da área das Ciências e Tecnologias eram, em média, mais velhos ($M=23.39$) do que os que frequentavam os outros domínios. Os estudantes de Economia e Gestão 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 diferenças significativas entre as duas médias ($t=1.287$; g.l.=566; $p=0.199$).

Instrumentos

Na presente investigação foram utilizados como instrumentos a versão portuguesa do *Approaches and Study Skills Inventory for Students – short version* (ASSIST) (Tait, Entwistle, & McCune, 1998; Valadas, 2007²; Valadas, Ribeiro Gonçalves, & Faisca, 2009a,b) e um questionário sócio-demográfico (Valadas, 2007).

O ASSIST constitui o último, de uma linha de inventários (o ASI – *Approaches to Study Inventory* – e o RASI – *Revised Approaches to Study Inventory*) desenhados para medir as diferenças individuais nas abordagens à aprendizagem dos estudantes do ensino superior (Valadas, 2007). Este inventário resulta assim de um desenvolvimento a partir do ASI, incluindo subescalas adicionais com vista a integrar a descrição dos processos relativos não só ao estudo, mas também às reacções ao ensino. A versão mais recente, traduzida pelos autores (Valadas, 2007; Valadas, Ribeiro Gonçalves, & Faisca, 2009a,b), 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,b) e posteriormente desenvolvidas por Hattie, Biggs e Purdie (1996); a segunda secção do inventário diz respeito às abordagens ao estudo, que resultam da perspectiva de Marton e Säljö

² Sobre os procedimentos de tradução, adaptação e validação do ASSIST, consultar Valadas (2007) e Valadas, Ribeiro Gonçalves e Faisca (2009).

(1976a,b, 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; a terceira secção remete para as preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino. Trata-se de um conjunto de 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 (Valadas, 2007). 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.

Foi também nossa intenção conhecer os estudantes do ensino superior no que diz respeito a algumas variáveis sócio-demográficas e ao seu percurso escolar. 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 integrava 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). Por último, duas questões: uma, relativa à média do número de horas dedicadas ao estudo por semana e, outra, à assiduidade às aulas.

Procedimentos de recolha e análise de dados

Os instrumentos foram aplicados em situação de aula, no 2^o semestre de frequência dos respectivos anos de escolaridade e cursos, concluídos todos os procedimentos de obtenção das autorizações necessárias junto dos responsáveis das faculdades e cursos.

Para a análise dos resultados na aprendizagem em função do género, domínio científico e ano, utilizámos metodologias de comparação de grupos (teste *t* de *student* e análise de variância).

Além das análises correlacionais, optámos por realizar a análise de clusters como método alternativo, por permitir agrupar os sujeitos com resultados semelhantes nas diferentes subescalas do ASSIST (e, por este motivo, comparáveis), tendo em vista obter uma melhor visualização das orquestrações no estudo 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, como é o caso. 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. À semelhança dos trabalhos que Entwistle e colaboradores desenvolveram, recorrendo à metodologia *k-means* (Entwistle, s/d; Entwistle & Brennan, 1971; Entwistle & Ramsden, 1983; Long, 2003; McCune & Entwistle, 2000), a análise de clusters baseou-se nas respostas da amostra total ao nível das subescalas do inventário ASSIST. Todavia, pelo facto de o 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. Assim, 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 clusters³, pois apenas nesta solução se identificaram grupos com características suficientemente estáveis e distintas que permitissem uma interpretação clarificadora⁴. A opção por este número de clusters justifica-se com os estudos referenciados, bem como pela necessidade de não forçar a inclusão dos sujeitos num número demasiadamente restrito de clusters. A selecção das variáveis a incluir na análise foi crucial, pois resultados enganadores ou inapropriados podem dever-se à exclusão de variáveis importantes (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 era a de gerar hipóteses em vez de testá-las, o que implicou uma validação posterior dos resultados através da aplicação de outros métodos estatísticos (Pestana & Gageiro, 2003), nomeadamente a análise de variância (ANOVA) e um *post hoc test* (teste Tukey).

Para todos os tratamentos recorremos ao programa de tratamento de dados estatísticos SPSS (versão 14.0).

RESULTADOS

Passemos à apresentação dos resultados, em função dos objectivos formulados.

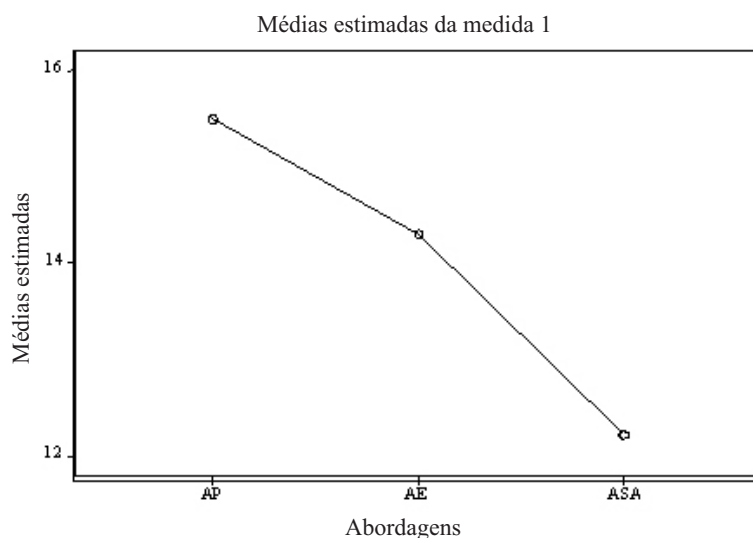
No que se refere à nossa intenção de *conhecer e analisar os significados atribuídos por estudantes à aprendizagem, ao estudo e às preferências por tipos de ensino*, pela sua pertinência, começamos por apresentar o perfil médio da amostra relativamente às três abordagens ao estudo medidas pelo ASSIST (escalas) – *Abordagem Profunda* (AP), *Abordagem Superficial Apática* (ASA) e *Abordagem Estratégica* (AE). Para tal, recorremos à análise de variância bifactorial (*General Linear Model*) (Figura 1).

³ 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; McCune & Entwistle, 2000). Conseguiu-se, assim, identificar grupos homogêneos 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.

⁴ 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 homogêneos, mais “puros”. De seguida, procedemos à comparação das médias obtidas pelos clusters originais e pelos clusters homogeneizados nas diferentes subescalas 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.

FIGURA 1

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, foram também medidas as *concepções de aprendizagem* (subescala CA) e *preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino* (subescala PTAE) – secções 1 e 3 do ASSIST⁵. Globalmente, os estudantes que integraram 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 subescala CA – *Orientação Significativa*, face à *Orientação Reprodutiva* ($t=-17.597$; g.l.=565; $p=0.000$). Também no que se refere à subescala PTAE – *Profunda*, observámos pontuações significativamente superiores relativamente à subescala PTAE – *Superficial* ($t=2.510$; g.l.=565; $p=0.012$).

Ao tentarmos *compreender se serão divergentes as abordagens ao estudo e as concepções de aprendizagem de estudantes de diferentes áreas científicas e anos*, os resultados obtidos permitem-nos afirmar a existência de diferenças entre géneros na *Abordagem Estratégica* e em todas as subescalas que a integram, à excepção de um resultado marginal na subescala *atenção às exigências de avaliação*: na amostra estudada, os estudantes do género feminino parecem obter pontuações significativamente superiores naquela 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 subescalas *falta de objectivo* – subescala FO ($t=2.318$; $p=0.021$), *restrição ao programa* – subescala RP ($t=4.149$; $p=0.000$) e *medo do fracasso* – subescala MF ($t=4.558$; $p=0.000$). Apenas na subescala *medo do*

⁵ 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.

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 subescalas. A Tabela 1 permite uma visualização destes resultados.

TABELA 1
Médias, desvios-padrão e *t* de student em função do género (N= 566)

Escalas/subescalas	Género				<i>t</i> (564)	<i>p</i>
	M (N=218)		F (N=348)			
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
<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*

Nota. * $p \leq 0.05$.

No que se refere aos 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 subescalas, à excepção da subescala PTAE, teoricamente relacionada com uma *Abordagem Superficial* ($t=0.223$; $p=0.824$). São as raparigas que obtêm pontuações significativamente mais altas nas três subescalas, apesar da magnitude da diferença ser reduzida.

Segue-se a comparação entre abordagens em função do *domínio científico* (Tabela 2) e do *ano* (Tabela 3), onde são apresentados os valores médios nas pontuações das escalas.

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 (com excepção dos das Engenharias de Recursos Naturais) na *Abordagem Profunda*, obtendo pontuações sistematicamente mais elevadas ($F=6.499$; g.l.=4, 561; $p=0.000$). Observaram-se resultados semelhantes nas subescalas que integram esta abordagem, excluindo a subescala *uso de dados*. Na *Abordagem Superficial Apática*, os alunos dos cursos das Ciências Económicas e Empresariais e das Ciências e Tecnologias apresentam médias significativamente superiores, diferindo dos das CHS, das CMA e das ERN ($F=7.695$; g.l.=4, 561; $p=0.000$). De referir que na subescala *medo do fracasso* não se observaram diferenças com valor estatístico, ao contrário dos resultados obtidos nas restantes subescalas. A *Abordagem Estratégica* parece ser a mais adoptada pelos estudantes das Ciências Humanas e Sociais ($F=3.242$; g.l.=4, 561; $p=0.012$), tendo obtido as pontuações mais elevadas nas subescalas que revelaram diferenças com significado estatístico. De referir que as únicas subescalas 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.

TABELA 2
Médias, desvios-padrão e ANOVAs em função do domínio científico (N= 566)

Escala/subescala	Domínio científico										F(4,561)	p
	CHS (N=144)		CMA (N=102)		CT (N=136)		CEE (N=115)		ERN (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 ^c	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*

Nota. Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc.) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey); * $p \leq 0.05$.

Quanto aos resultados para as *concepções de aprendizagem* (CA) e *preferências por diferentes tipos de aulas e de ensino* (PTAE), também ao nível destas subescalas encontramos efeitos significativos do domínio científico: os estudantes das CHS obtêm resultados médios significativamente superiores aos alunos dos restantes domínios, quer ao nível da subescala CA – *Orientação Significativa* ($F=2.921$; g.l.=4,562; $p=0.021$), quer da subescala PTAE (*Profunda*) ($F=13.579$; g.l.=4,562; $p=0.000$) – de referir que, nesta última subescala, observámos pontuações igualmente elevadas para os estudantes das ERN e das CMA, comparativamente com os das CT e das CEE. Nas dimensões superficial e reprodutiva, encontramos resultados com significado estatístico, sendo que a pertença à Faculdade de Economia (FE) parece determinar os resultados na subescala PTAE (*Superficial*) ($F=2.576$; g.l.=4,562; $p=0.037$). Relativamente à subescala 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 das Ciências Económicas e Empresariais ($F=3.444$; g.l.=4,562; $p=0.009$).

Os resultados em função do ano mostram a existência de diferenças significativas ao nível das subescalas *falta de objectivo*, *falta de compreensão* e *gestão do tempo*. No que se refere à primeira subescala 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 os caloiros parecem possuir mais dificuldade em compreender a informação recebida, ao pontuarem mais nesta subescala ($t=2.794$; g.l.=563; $p=0.005$). Na subescala *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 3

Médias, desvios-padrão e teste *t* de student em função do ano (N= 565)

Escala/subescala	Ano				<i>t</i> (563)	<i>p</i>
	Caloiros (N=255)		Finalistas (N=311)			
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>		
<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

Nota. * $p < 0.05$.

Nos resultados para as restantes subescalas, foram observadas diferenças com significado estatístico apenas ao nível da subescala PTAE (*Superficial*): os estudantes inquiridos que frequentam o 1º ano dos cursos de licenciatura 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; $p=0.004$).

Quanto às *relações entre abordagens, concepções de aprendizagem (reprodutivas e significativas) e preferências por tipos de ensino*, os resultados das análises correlacionais não são muito claros, tendo-se observado associações significativas entre escalas e subescalas que se assumem, por natureza, divergentes. Destacam-se as correlações positivas com significado estatístico entre a escala AP (Abordagem Profunda) e a subescala CA – Reprodutiva ($r=0.216$), bem como entre a escala AE (Abordagem Estratégica) e a referida subescala ($r=0.194$). A tabela que se segue permite uma visualização dos resultados encontrados.

TABELA 4

Matriz de correlações para as escalas AP, AE e ASA e para as subescalas 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**

Nota. **correlação significativa ao nível 0.01.

Um outro resultado inesperado diz respeito às relações entre a subescala 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 subescalas, ao mesmo tempo que vêm confirmar, uma vez mais, a natureza correlacional da relação entre as escalas Profunda e Estratégica.

A Tabela 5 apresenta a distribuição da amostra segundo os quatro clusters obtidos, numa tentativa de *definir perfis em função de um conjunto de variáveis* já referidas, podendo-se constatar que o grupo que integra mais estudantes é o cluster 3 (30%).

TABELA 5
Distribuição dos estudantes inquiridos pelos quatro Cluster identificados

Clusters	<i>N</i>	%
Cluster 1	153	27.5
Cluster 2	136	24.5
Cluster 3	167	30.0
Cluster 4	100	18.0
Total	556	100.0

Nota. 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 (subescalas do ASSIST) e depois recorrendo às restantes variáveis analisadas neste estudo. Tendo em vista uma caracterização detalhada dos clusters criados, apresentam-se em seguida as médias das escalas e subescalas do ASSIST (Tabela 6) 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 clusters⁶.

Pela análise da tabela 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 subescalas do ASSIST que permitiram identificar os grupos. Informação mais pertinente é-nos dada pelos valores do *partial eta-square* (η^2), 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 subescalas, 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 subescalas da *Abordagem Superficial Apática* – os estudantes que integram o cluster 1 pontuam significativamente menos nas escalas e subescalas 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

⁶ 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 (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 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.

valores mais elevados. De referir que este tipo de análise permite dizer que certas variáveis discriminam mais ou menos os clusters. Uma chamada de atenção para as médias obtidas na subescala *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.

TABELA 6
Média das escalas e subescalas do ASSIST para os quatro clusters identificados

ASSIST	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	F*	η^2
	M	M	M	M		
<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

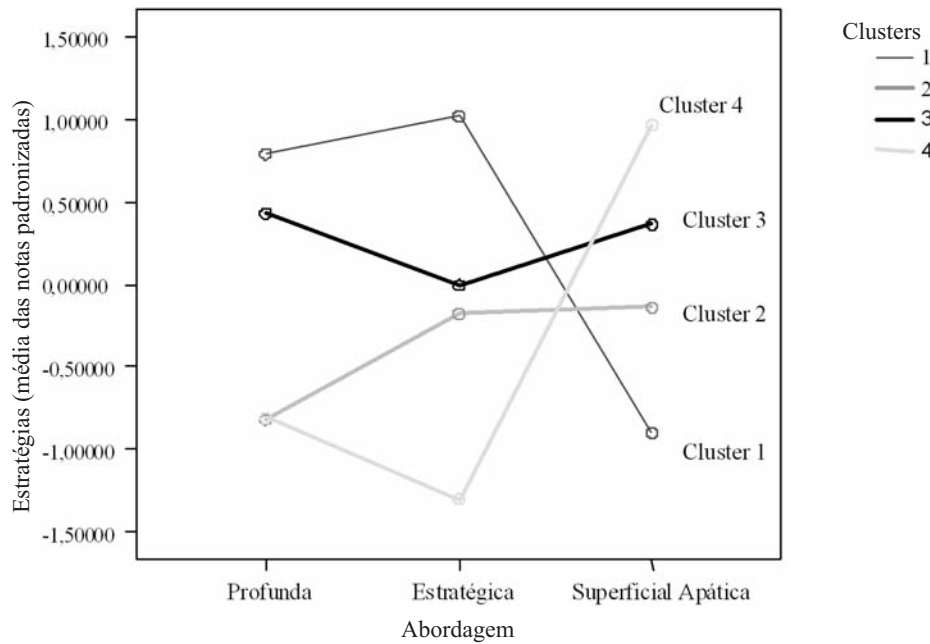
Nota. Médias assinaladas com letras distintas (a, b, c, etc.) diferem significativamente entre si ao nível de significância 0.05 (Teste de Tukey); *todas as estatísticas F foram significativas para $p < 0.001$.

Para uma melhor compreensão das particularidades, importa caracterizar globalmente os perfis de cada cluster. A figura 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. 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 pela figura com os valores padronizados permite evidenciar melhor as características específicas dos perfis dos quatro clusters⁷.

⁷ 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 tercís 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.

FIGURA 2

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 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.

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 7).

TABELA 7
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>
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%		
<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>										
CHS	58	37.9	24	17.6	44	26.3	17	17.0	33.03	0.001*
CMA	22	14.4	31	22.8	30	18.0	17	17.0		
CT	27	17.6	33	24.3	44	26.3	30	30.0		
CEE	21	13.7	33	24.3	29	17.4	27	27.0		
ERN	25	16.3	15	11.0	20	12.0	9	9.0		

Nota. * $p < 0.05$.

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 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 das CEE e das CT, o Cluster 1 integra mais alunos das CHS e, por fim, o Cluster 3 revelou uma fracção superior de estudantes quer das CHS, quer das CT.

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.

CONCLUSÕES

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. 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. 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 (1995) 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.

Quanto à variável ano frequentado, por um lado, são os estudantes dos últimos anos que parecem revelar menos objectivos em termos de frequência do ensino superior, resultado este que pode encontrar justificação no facto de estarem a terminar o curso. Na verdade, 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.

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. Assim, 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, McCune, & Walker, 2001) e para uma atenção especial ao processo de avaliação (Pintrich & Garcia, 1994; Vermunt, 1998). 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 de discernir e utilizar os aspectos distintivos do ambiente de aprendizagem em que se situam (Meyer, 1991; Meyer, Parsons, & Dunne, 1990a,b); e de redefinir 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 (1995) 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.

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 subgrupos se distinguiam claramente entre si, se os estudantes se situavam mais num tipo de abordagem do que noutra.

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 (subescala 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 microambiente do aprendiz individual e pode remeter para a ausência significativa de métodos de estudo, para uma falha na reacção apropriada à mudança de subsistema 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 às Ciências Económicas, 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.

Porque nenhum trabalho está isento de limitações, não podemos deixar de referir que, 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. Também a generalização dos resultados obtidos é questionável, ainda que não fosse esse o nosso propósito. Os resultados encontram-se limitados aos estudantes que frequentavam o ensino universitário 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 – desejabilidade social. Neste sentido, investigações futuras deverão centrar-se na 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, 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, 1993; 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) 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 de os 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.

Numa perspectiva mais sociológica do fenómeno Richardson (2005) 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.

REFERÊNCIAS

- Biggs, J. B. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63 (1), 3-19.
- Eley, M. G. (1992). Differential adoption of study approaches within individual students. *Higher Education*, 23, 231-254.

- 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. (1986). O ensino e a qualidade da aprendizagem no ensino superior. *Análise Psicológica*, 1(5), 141-154.
- Entwistle, N. J. (1995). Introduction: Influences of instructional settings on learning and cognitive Development – Findings from European research programs. *Educational Psychologist*, 30(1), 1-3.
- 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., & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- 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., 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.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87, 215-251.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: Bradford Books/MIT Press.
- Gow, L., & Kember, D. (1990). Does higher education promote independent learning? *Higher Education*, 19, 307-322.
- 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.
- Kember, D., & Gow, L. (1989). A model of student approaches to learning encompassing ways to influence and change approaches. *Instructional Science*, 18, 263-288.
- 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, & D. Warren-Piper (Eds.), *Student learning: Research in education and cognitive psychology*. Milton Keynes: SRHE/Open University Press.
- 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., & 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.
- 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., & Lindblom-Ylänne, S. (1996). Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education*, 31(1), 5-24.
- Maroco, J. (2003). *Análise estatística com utilização do SPSS* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

- 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., & 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. (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.
- 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.
- Meyer, J. H. F. (1999). Variation in contrasting forms of 'memorising' and associated variables. *British Journal of Educational Psychology*, 70(2), 163-176.
- 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. (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., & Watson, R. M. (1991). Evaluating the quality of student learning II – Study orchestration and the curriculum. *Higher Education*, 16, 251-275
- 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.
- 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.
- Nisbett, R., & Wilson, T. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231-259.
- Pereira, A. (2004). *Guia prático de utilização do SPSS: Análise de dados para ciências sociais e psicologia*. Lisboa: Sílabo.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS* (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- 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 honour of Wilberg J. McKeachie* (pp. 113-133). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ramsden, P. (1979). Student learning and perceptions of the academic environment. *Higher Education*, 8, 411-427.
- 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. (2003). *Learning to teach in higher education* (2nd ed.). London & New York: Routledge Falmer.

- Ramsden, P., & Entwistle, N. J. (1981). Effects of academic departments on students' approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, *51*, 368-383.
- 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. (2005). 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.
- 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.
- Säljö, R. (1988). Learning in educational settings: Methods of inquiry. In P. Ramsden (Ed.), *Improving learning: New perspectives* (pp. 32-48). London: Kogan Page.
- Scouller, K. (1998). The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education*, *35*, 453-472.
- 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.
- 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.
- Valadas, S. (2007). *Sucesso académico e desenvolvimento cognitivo em estudantes universitários: Estudo das abordagens e concepções de aprendizagem*. Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade do Algarve (texto policopiado).
- Valadas, S. T., & Ribeiro Gonçalves, F. (2008). Academic success and competencies for learning in Portuguese higher education students: A quantitative investigation. *4th International Conference on Higher Education: New challenges and emerging roles for human and social development* (30th March to 2th April, Barcelona). Available at: https://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/5730/1/a_valadas.pdf.
- Valadas, S. T., Ribeiro Gonçalves, F. R., & Faisca, L. M. (2009a). Approaches to study in higher education Portuguese students: A Portuguese version of the Approaches and Study Skills Inventory for Students (ASSIST). *Higher Education*, *59*, DOI 10.1007/s10734-009-9246-5, Online First.
- Valadas, S. T., Ribeiro Gonçalves, F., & Faisca, L. M. (2009b). Estudo de tradução, adaptação e validação do ASSIST numa amostra de estudantes universitários portugueses. *Revista Portuguesa de Educação*, *22*(2), 191-217.
- 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. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, *68*(2), 149-171.
- Vermunt, J., & Minnaert, A. (2003). Dissonance in student learning patterns: When to revise theory? *Studies in Higher Education*, *28*(1), 49-61.
- Vermunt, J., & Verloop, N. (1999). Congruence and friction between learning and teaching. *Learning and Instruction*, *9*, 257-280.

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.

Based on the work of Entwistle and colleagues about how students perceive and live learning experiences, the main aims of the present study were: first, to understand and to analyze meanings attributed to learning, to study and preferences for types of teaching, in order to understand how students conceptualize what is required from them in terms of learning in Higher Education; second, to understand if students' approaches to studying and conceptions of learning differ according to the scientific areas and course years.

Furthermore, if differences were found, our intention was to analyze its meanings, what seems most relevant in terms of learning pathways for those involved. In this sense, we considered the perceptions of students regarding teaching and learning, as indicators that influence what students think about teaching, studying and learning (preferences for types of lectures and teaching).

Considering the proximity between constructs we wanted to further relate the approaches to learning with the conceptions of learning (reproductive and significant) and, the preference for diversified types of learning and of instructions. It was also our intention to set profiles according to the ways the students approach study and learning. This descriptive, correlational and non experimental study design was developed with a sample of 568 students at a university in the south of a European country.

The results supported the hypothesis that there are some significant differences in terms of year of course and of the scientific domain, and allowed us to set profiles according to the ways students perceive study and learning tasks.

Key-words: Approaches to studying, ASSIST, College students, Conceptions of learning.

