

Orquestração do Aprender no Ensino Superior em Estudantes de 1º ano de Cursos de Licenciatura

Maria Elisa chaleta
Universidade de Évora
mec@uevora.pt

Introdução

A multiplicidade de estudos realizados no âmbito da cognição e da aprendizagem revelou a complexidade do acto de conhecer e uma “parafernália” de factores a ele associados, a que não foge a investigação realizada no âmbito do ensino superior. A investigação sobre a aprendizagem no ensino superior seguiu vários caminhos mas destacamos duas perspectivas metodológicas que se salientaram: a primeira, mais relacionada com investigações no âmbito da psicologia da aprendizagem para investigar como aprendem e estudam os alunos e, a segunda, mais ligada à psicologia cognitiva, para identificar as estratégias de aprendizagem que os investigadores esperavam que os estudantes utilizassem no seu trabalho académico (Entwistle & Marton, 1989). A partir destas perspectivas surge uma terceira, que se constitui como um modelo explicativo (modelo *SAL - Students Approaches to Learning*) e que os autores consideram *ateórica e eclética*, dado que recorre convenientemente aos conceitos produzidos pelas anteriores, delineando-se a partir das experiências de aprendizagem descritas pelos estudantes (Biggs, 1993). Neste caso a preocupação central consistia no estudo da aprendizagem na perspectiva do estudante e nos contextos em que esta ocorria (procura da validade ecológica). A investigação assume uma intenção mais descritiva do que explicativa, considerando a diversidade dos processos que podiam emergir em termos de variáveis pessoais e situacionais e procurando diferenças individuais, Deste modo demarcava-se de uma perspectiva mais cognitivista e centrada no estudo dos mecanismos humanos, subjacentes ao modelo do processamento de informação.

Nos estudos iniciais as investigações baseadas no questionamento dos estudantes enquadraram-se em diferentes perspectivas teóricas, das quais resultaram conceitos e instrumentos

diferenciados. Os primeiros estudos a contribuir para a compreensão da aprendizagem no ensino superior surgem em Inglaterra, nos Estados Unidos e na Suécia.

Em Inglaterra a pesquisa ao nível do ensino superior introduz o conceito de *illuminative evaluation* conduzindo à realização de um grande número de entrevistas e à emergência de conceitos enraizados na própria experiência dos estudantes (Parlett & Hamilton, 1977). Em 1974, Miller & Parlett realizam um estudo determinante sobre as percepções dos estudantes acerca dos exames/provas de avaliação que produziu o conceito de *cue consciousness*. Pretendiam descrever diferenças individuais resultantes da consciência dos estudantes acerca das formas utilizadas para antecipar e preparar as respostas às questões dos exames e identificaram dois tipos de estudantes: os *cue deaf*, que não reconheciam a significância atribuída por certos académicos a determinados tópicos e os *cue seekers* que tentavam identificar o que os académicos valorizavam nas tarefas que solicitavam. Embora à época a metodologia qualitativa colocasse questões sobre o seu rigor e objectividade, muitos estudos se realizaram impulsionando um novo modelo de investigação sobre as experiências de aprendizagem descritas pelos próprios estudantes (Entwistle & Marton, 1989).

Os primeiros estudos realizados nos Estados Unidos introduziram a ideia de *nível epistemológico*, que traduzia as formas de pensamento desenvolvidas pelos estudantes. Dois destes estudos marcaram a investigação no ensino superior. A partir de entrevistas para explorar as experiências dos estudantes, procuraram identificar mudanças nas percepções que estes tinham sobre a aprendizagem e o que era requerido para progredirem ao longo da escolaridade - os seus *níveis epistemológicos* (Entwistle, 2000a). A primeira pesquisa foi realizada por Heath (1964) tendo por objectivo descrever as diferenças de personalidade entre os estudantes, bem como a orientação desenvolvimental destas diferenças. Três tipos de personalidade foram identificados: *não-comprometidos* (cautelosos, ansiosos e pouco inclinados a correr riscos), *ativos* (essencialmente competitivos, dinâmicos mas indiferentes) e *decididos* (por norma impulsivos, emocionais e individualistas). Estas diferenças teriam uma natureza desenvolvimental e o estudante ideal seria o que, no estágio final, resultasse “aventureiro sensato” (*reasonable adventurer*). Os estudantes que alcançassem este estágio capitalizariam as características mais positivas de personalidade, facilitadoras da aprendizagem. Este estudo que descreve a personalidade “ideal” para a aprendizagem e ainda dois tipos de pensamento, o analítico e o sintético, teve um impacto significativo na educação universitária, pois, ao

identificar os dois tipos de pensamento ou atitudes mentais (atitude curiosa e atitude crítica) antecipou a pesquisa sobre os estilos de aprendizagem (Entwistle, 2000a).

A segunda pesquisa de cariz desenvolvimental foi conduzida por Perry (1970) e resultou de entrevistas, realizadas em quatro anos sucessivos, a estudantes de Harvard e Ratcliffe, para identificar orientações/tendências desenvolvimentais nas suas formas de pensar sobre uma determinada disciplina ou acerca da vida em geral. A partir de um esquema epistemológico a evidência recolhida sugeriu que os estudantes progrediam em vários estádios de pensamento (dualismo, multiplicidade, relativismo e compromisso) que iam desde a aceitação indiscutível da autoridade académica até à ideia de possibilidade de interpretação ou perspectiva pessoal (Hofer & Pintrich, 1997). Estas pesquisas originaram vários estudos sobre o desenvolvimento intelectual/ epistemológico dos estudantes do ensino superior e sobre as concepções de aprendizagem.

Na Suécia, o facto das metodologias qualitativas serem melhores aceites pelos psicólogos, acaba por facilitar o desenvolvimento de um novo modelo de investigação (iniciado por Marton e colegas), modelo que acabaria por ter um impacto extraordinário ao nível da investigação da aprendizagem dos estudantes do ensino superior. O ponto de partida destas investigações derivou de entrevistas, cujas questões eram desenhadas para determinar, por um lado, o que os estudantes aprendiam e, por outro, que estratégias usavam para resolver as tarefas académicas (Entwistle & Marton, 1989).

1. Aprendizagem no Ensino Superior – Modelos e referenciais teóricos

Para compreender os modelos resultantes dos diferentes marcos teóricos e no sentido de clarificar os seus conceitos, procedemos à caracterização dos processos de construção teórica que lhe estão subjacentes, a partir da proposta de Biggs (1994) que considera quatro referenciais, os quais se centram no processamento de informação, na personalidade (estilos pessoais), na perspectiva fenomenográfica e na teoria dos sistemas.

a) Referencial do processamento de informação

Marton (1981) reconheceu que no início da sua pesquisa os constructos teóricos de base eram algo frágeis mas defendia o que denominou de abordagem fenomenográfica como uma

orientação empírica fundamental para estudar a experiência humana, em particular a aprendizagem descrita pelo estudante, segundo a forma como a experienciava.

A concepção de aprendizagem como processamento de informação da memória a curto termo para a memória a longo termo enquadrou as primeiras investigações no domínio da aprendizagem em contexto quotidiano (realizadas em 1976 por Marton e Säljö na Suécia) e levaram à definição de níveis de processamento de informação. A definição destes níveis tinha por base a aprendizagem mecânica e a aprendizagem significativa proposta por Ausubel (1973), a classificação hierárquica dos objectivos educacionais desenvolvida por Bloom (1968; 1972) e o modelo dos níveis de processamento operacionalizados por Craig e Lockart (1972) que sugere uma alternativa à concepção tradicional de memória dividida em unidades separadas (sensorial, trabalho e longo termo), postulando um sistema hierárquico de codificação, considerando que, quanto mais profundo for o nível a que a informação é processada, melhor será a sua retenção e posterior recuperação.

Nos estudos que realizam Marton e Säljö (1976a; 1976b) pediram aos estudantes da área de educação e de psicologia educacional que lessem um artigo de jornal e que, após essa leitura, fizessem uma exposição sobre o significado geral desse artigo. Mediante entrevistas introspectivas e retrospectivas procuravam analisar os resultados finais da aprendizagem, a forma como os alunos processavam a informação e comparar as diferenças inter-individuais presentes na relação entre o processo e resultado da aprendizagem. Pretendiam, ainda, saber o que procuravam e o que sentiam os alunos ao lerem o texto (Richardson, 2000).

A análise qualitativa das entrevistas permitiu-lhes identificar diferentes níveis de compreensão e processos diferentes de aprendizagem. Encontraram categorias ou níveis de resultados hierarquicamente relacionados entre si, resultantes do modo como a tarefa era percebida pelo estudante e pelo modo como este processava a informação (Marton 1983). É neste contexto que introduzem o conceito de abordagem à aprendizagem e definem dois níveis de processamento de informação: processamento de nível superficial e processamento de nível profundo.

No processamento de nível superficial, o estudante dirige a sua atenção para o signo, para a aprendizagem do texto em si, para a memorização de factos ou ideias, por vezes desconexas, tendo subjacente uma concepção mais reprodutiva e mecanicista de aprendizagem. No processamento de nível profundo, pelo contrário, o estudante procura o significado, o conteúdo do material de aprendizagem, o relacionamento das ideias com conhecimentos anteriores, tendo

subjacente uma aprendizagem baseada na compreensão (Ramsden & Entwistle, 1981; Richardson 1997; 2000). Estes dois níveis de abordagem foram também identificados noutros tipos de tarefas escolares como a resolução de problemas e a redacção de textos (Marton *et al*, 1984), e em cursos tão diferenciados como inglês e engenharia (Entwistle & Ramsden, 1983) ou medicina (Newble & Entwistle, 1986).

Marton e Säljö (1976b) procuraram ainda investigar a influência dos diferentes níveis de processamento nos resultados académicos. Recorrendo a questões de conteúdo neutro induziram os estudantes a utilizar níveis de processamento superficial ou profundo no final de cada texto. Os resultados destas pesquisas revelaram que, de uma forma geral, os estudantes utilizam os dois tipos de abordagem (superficial e profunda), embora usem um dos níveis com maior predominância. Permitiram, ainda, concluir que a utilização de um ou outro nível de abordagem tem reflexos nos resultados académicos dos estudantes, sendo a abordagem profunda consideravelmente mais eficaz no que respeita à aprendizagem e ao sucesso (Entwistle, Koséki & Pollitt, 1987).

Estes resultados evidenciaram ainda que aos dois níveis de abordagem correspondem distintos processos de memória: a abordagem profunda permite uma retenção a longo termo e uma melhor compreensão dos conteúdos estudados, o que leva, conseqüentemente, a melhores resultados académicos. Para além da memória, outros factores como a percepção da tarefa, os conteúdos académicos em si, o interesse do estudante pelo assunto, as expectativas do professor e as situações de *stress* podem ainda influenciar a maior ou menor utilização de uma abordagem face a outra (Entwistle, 1986; Entwistle & Waterston, 1988).

A ideia, comum à maior parte dos estudantes, de que o sistema de avaliação privilegia a memorização de factos em detrimento de um nível de compreensão mais profundo, pode também influenciar o tipo de abordagem utilizado. A memorização mecânica ou a compreensão do conteúdo constituem respostas “às exigências um pouco equívocas feitas aos estudantes, tanto em experiências formais de aprendizagem como em exames académicos convencionais” (Richardson, 1983, p. 319).

Num segundo momento, Marton e Säljö (1976a) classificaram os sujeitos experimentais em processadores de nível superficial ou profundo, consoante a sua reacção aos textos, e voltaram a induzi-los no sentido de os processarem de modo contraditório ou consonante com o seu

próprio modo de processamento da informação. Verificaram, neste caso, que os sujeitos processam com maior facilidade se houver consonância com a sua forma usual de processamento e consideram que é muito mais fácil induzir um processamento superficial do que encorajar uma pesquisa do significado. Subjacente ainda a esta base teórica encontramos a qualidade essencial do esforço de cada estudante em condições incontroláveis.

Tendo em conta que os resultados das investigações mostravam que a abordagem profunda se correlacionava directamente com melhores resultados académicos, estas tentativas de induzir processamentos contrários aos usados habitualmente (centrados na estrutura do conteúdos de textos) tinham subjacentes a possibilidade de incrementar abordagens profundas em estudantes predominantemente superficiais (Purdie, Hattie & Douglas, 1996). Em geral os resultados não corresponderam às expectativas, surgindo por vezes resultados inversos aos pretendidos, em que os estudantes ainda aprendiam menos, o que levou os autores a considerarem que o treino para induzir a aprendizagem profunda, a partir da estrutura e conteúdo de textos, não se revelava eficaz, especialmente se não fosse tido em conta o contexto de aprendizagem. *“A separação do quê e do como na aprendizagem e a tentativa de treinar o como sem referência ao quê, está condenada ao fracasso”* (Marton & Booth, 1996, p. 559).

Purdie e Hattie (1999), por sua vez, realizaram uma meta-análise sobre 52 estudos efectuados entre 1968 e 1993 verificando que 75% destes estudos tentavam relacionar os comportamentos de estudo com os resultados académicos, centrando-se os restantes sobre o estudo mais alargado, sem especificar os comportamentos usados para estudar. Em termos gerais, os estudos indicavam que encorajar os estudantes a dedicar mais tempo ao estudo não incrementava necessariamente a realização académica. A realização académica dependia, inevitavelmente, de uma abordagem profunda e de um contexto académico que a valorizasse.

Ausubel (1976) relacionou também a aprendizagem mecânica e a aprendizagem significativa com dois tipos de memória: memória a curto termo e memória a longo termo. Estes dois tipos de aprendizagem definem dois modos de aprender qualitativamente diferentes. A aprendizagem mecânica, arbitrária e literal, não permite o relacionamento de novas ideias com as anteriormente aprendidas. O estudante, ao utilizar um procedimento repetitivo para aprender matérias que inicialmente careciam de sentido ou que necessitava de aprender literalmente, recorre à memória a curto termo e realiza uma aprendizagem mecânica. A aprendizagem significativa, pelo contrário, consiste no relacionamento do que se aprendeu de novo com o conjunto de ideias e informações já adquiridas e a sua integração nas estruturas cognitivas, ou

seja, dependia do armazenamento de esquemas e imagens de acontecimentos passados na memória a longo termo. Os esquemas na memória a longo prazo integram conceitos (classes de objectos ou noções gerais que se podem definir formalmente em termos dos seus principais atributos) que constituem a forma de condensação dos significados. A compreensão do conceito, que na vida quotidiana se desenvolve mediante o acumular de experiências positivas ou negativas, estrutura-se observando o que encaixa e o que não encaixa numa categoria específica (Entwistle, 1988a). Quando os estudantes desenvolvem uma aprendizagem mecânica em relação a temas potencialmente significativos, isso deve-se ao facto de certos professores valorizarem respostas que correspondem literalmente ao que ensinaram (Ausubel, Novak & Hanesian, 1980).

“Uma razão pela qual os alunos desenvolvem uma aprendizagem mecânica a partir de temas potencialmente significativos é devida à triste experiência de que para certos professores não têm nenhum mérito as respostas essencialmente correctas que carecem de correspondência literal ao que ensinaram. Outro motivo é que causa um nível de ansiedade elevado... não têm confiança na sua capacidade de aprender significativamente e, em consequência, não contam com nenhuma alternativa ao pânico da aprendizagem mecânica” (Driver, 1982, p. 43).

A compreensão depende, assim, do desenvolvimento e utilização eficaz dos conceitos. A educação implica o uso de conceitos cada vez mais abstractos e é possível aprendê-los mecanicamente; no entanto, eles ficarão na memória separados de outros conceitos e de experiências potencialmente pertinentes. A compreensão depende essencialmente da capacidade de estabelecer interconexões entre as experiências e os conhecimentos prévios com a nova informação ou novas experiências (Entwistle, 1986). No sentido de facilitar a aprendizagem significativa, baseada na compreensão, Ausubel, Novak e Hanesian (1980) propuseram o que denominaram de organizadores prévios e que, em síntese, constituem resumos apresentados inicialmente para proporcionarem marcos de referência vinculados a conceitos e explicações posteriores; Novak e Gowin (1984) propuseram, por seu lado, os mapas conceptuais, ferramentas cognitivas que visam identificar conceitos básicos e estabelecer vínculos entre conjuntos de conceitos afins.

Dos numerosos estudos realizados neste âmbito ressaltam, também, os trabalhos realizados por Cohen (1983). Para além da forma como a informação é integrada, importa a forma como essa informação é recuperada e utilizada posteriormente. Tanto a informação factual como qualquer

tipo de material aprendido mecanicamente pode ser armazenado de forma idêntica em diferentes indivíduos; no entanto, a intenção de compreender supõe a transformação do conhecimento apresentado através da inter-relação com a própria rede individual da memória a longo termo (semântica). Ainda que exista um núcleo comum de conhecimento culturalmente partilhado, a memória semântica é pessoal, porque o conhecimento e a experiência de cada indivíduo difere. A memória semântica é um sistema operativo no qual se incorporam constantemente novos dados, se actualizam e se reclassificam, se procuram, localizam, reúnem e recuperam fragmentos de informação concretos. Os seres humanos também possuem a *misteriosa faculdade* conhecida como “metamemória” que permite conhecer, com certo grau de exactidão o que há e o que não há armazenado sem procurar exhaustivamente (Cohen, 1983).

Actualmente, a concepção de aprendizagem como processamento de informação começa a ser questionada, após a investigação ter constatado que os esquemas e as representações mentais podem ser construções precárias, passíveis de serem reconstruídas, permitindo o relacionamento e a reconstrução da informação e da experiência mediante processos complexos, que podem não ser imediatos (Richard, 1998). A consolidação da informação ou das experiências na memória recorre a processos conscientes e processos inconscientes, necessários ao seu processamento, categorização e reconstrução. A aprendizagem, que ocorre “dentro do aluno”, realiza-se, assim, mediante processos conscientes mas, também, em níveis subconscientes e inconscientes (Wells & Matthews, 2001), mediante padrões neuronais que ocorrem nos circuitos das células nervosas cerebrais, evidência constatada pela neurobiologia e para a qual tenta actualmente encontrar explicação (Damásio, 2000; 2010). Por outro lado, a literatura também afirma que os processos cognitivos se encontram associados aos mecanismos afectivo-emocionais (Rimé, 1997; Pekrum, 2007) e que ambos são influenciados pelo contexto social (ou de aprendizagem) em que ocorrem, aspectos pouco considerados pelos modelos do processamento de informação (Dweck & Legget, 1998; Hasselgren, 1996). Assim, a descrição da natureza da aprendizagem humana pelos modelos do processamento de informação contaminou grande parte da investigação em psicologia, mas revelou limites importantes em termos de aplicabilidade educativa. Ao focalizar como objecto de estudo os processos cognitivos que ocorrem no sujeito deixou de lado os factores motivacionais e emocionais presentes no processo de aprendizagem. Rosário (1999b) considera que “*referenciar alunos com dificuldades no processamento cognitivo da informação e treiná-los na utilização de*

estratégias, pode ser inútil, se o contexto específico de aprendizagem onde o aluno está inserido não promover e estimular o exercício dessas competências” (p. 13).

b) Referencial centrado na personalidade - Estilos pessoais

No âmbito das investigações sobre as diferenças individuais, surgiu, por volta dos anos 70, o conceito de estilo cognitivo, muitas vezes também denominado de estilo de aprendizagem. Os estilos, segundo Biggs (1994), traduzem traços estáveis de características pessoais que podem ser encontradas nas formas como os indivíduos percebem o mundo, aprendem e resolvem problemas.

Pask (1976a; 1976b) interessou-se pela forma como era processada a informação em tarefas cognitivas (a partir do modelo de processamento de informação). De inspiração piagetiana, partiu de um quadro conceptual e de uma terminologia diferente da de Marton e colaboradores e investigou a forma como era processada a informação em tarefas cognitivas, mais concretamente a forma como os estudantes abordavam uma tarefa que exigia compreensão. Para o efeito desenvolveu a teoria das “conversações” com base em tópicos académicos e exigiu provas da compreensão dos estudantes. Centrando-se nos aspectos qualitativos da aprendizagem (investigações naturalistas de carácter experimental) e mesmo sem afinidade conceptual e terminológica com a investigação desenvolvida por Marton e Säljö (1984), acabou por complementar os seus estudos (Richardson, 1997).

A análise dos resultados obtidos levou à distinção de dois estilos de aprendizagem: holístico (global) e serialista (sequencial). O estilo holístico correspondia a uma preferência por abordar a tarefa na perspectiva mais ampla possível e em utilizar a imagem visual e a experiência pessoal (personalização) para chegar à compreensão, recorrendo por vezes a ilustrações, analogias, metáforas (Pask, 1976a). O estilo serialista consiste numa aprendizagem passo a passo. O estudante concentra-se em cada passo do texto de forma ordenada e isoladamente e interpreta de forma prudente e crítica os dados e a informação, apelando pouco à imagem visual ou à experiência pessoal. O seu principal instrumento intelectual de compreensão é a lógica, mais do que a intuição. Na interpretação de Entwistle (1988a; 1988b), estas descrições indicam que o estilo holístico poderá ser mais adequado para a aprendizagem de matérias das áreas humanistas e o estilo serialista para as ciências. No entanto, para muitas tarefas, especialmente nas ciências, são necessários elementos de ambos os estilos, denominando-se de versáteis os estudantes que utilizam com à vontade ambos os estilos. Tanto o globalismo como o

sequencialismo constituem exemplos de estratégias de aprendizagem e são manifestações de estratégias alternativas para se alcançar um processamento de nível profundo. Esta perspectiva diverge da de Marton e Säljö (1976a; 1976b; 1979), que concebem que apenas o processamento de nível profundo se dirige para a compreensão. As estratégias subjacentes à aprendizagem por compreensão (globalista) e à aprendizagem por operação (sequencialista) constituem pré-requisitos para a compreensão de qualquer material acadêmico. A distinção entre ambas reside numa questão de grau (Pask, 1976a; 1976b).

As diversas descrições dos estilos cognitivos indicam uma dicotomia básica: podem identificar-se variados estilos cognitivos que convergem sempre em torno de dois pólos: convergente / divergente, reflexivo / impulsivo, articulado / global, etc. (Entwistle, 1988). Vários estudos realizados neste domínio (Boyatzis & Kolb, 1991; Curry, 1991; Kirby & Pedwell 1991; Miller, 1991; Riding & Cheema, 1991; Riding & Mathias, 1991; Rush & Moore, 1991) têm confirmado esta dicotomia independentemente dos estilos identificados. Riding e Cheema (1991) apresentam um quadro síntese referente aos cinco estilos mais estudados, o qual se ilustra na Figura 5 que em seguida se apresenta.

GLOBALISTAS		ANALÍTICOS	
<i>Campo dependente</i>	(Witkin, 1962, 1978)	<i>Campo independente</i>	
<i>Impulsivo</i>	(Kagan <i>et al.</i> , 1964)	<i>Reflexivo</i>	
<i>Global</i>	Holzman & Klein (1954)	<i>Articulado</i>	
<i>Divergente</i>	Guilford (1967)	<i>Convergente</i>	
<i>Holísticos</i>	Pask (1972)	<i>Serialistas</i>	

Figura 5 - Dicotomia dos estilos cognitivos (adaptado de Riding & Cheema, 1991, p.205)

Cohen (1983) relaciona a dicotomia dos estilos cognitivos com a especialização das funções dos hemisférios cerebrais. Ao hemisfério esquerdo caberiam os esquemas linguísticos, simbólicos e semânticos, a memorização consciente intencional e o raciocínio lógico. Ao hemisfério direito caberiam os esquemas visuais, acústicos ou cinestésicos, a memorização passiva, subconsciente ou acidental e o raciocínio holístico ou espacial. Se a fisiologia do cérebro se encontra na base da distinção dos estilos cognitivos,

“...o nosso sistema educativo e a sociedade moderna em geral discriminam metade do cérebro. Refiro-me, naturalmente, ao hemisfério menor, no verbal e no matemático, que, como descobrimos, tem o seu próprio modo de compreensão e raciocínio perceptivo, mecânico e espacial. No nosso actual sistema escolar, o hemisfério menor do cérebro só recebe um mínimo de instrução formal” (Sperry, 1983, pp. 58-59).

Na perspectiva de Entwistle (1988a; 1988b), a análise em termos de hemisférios poderá constituir uma explicação para o facto de os investigadores terem encontrado em cada um dos conceitos apenas duas categorias: profundo/superficial (Marton e Säljö) e holístico/serialista (Pask).

O uso exclusivo de apenas um dos estilos conduz a patologias típicas de aprendizagem. Um estilo holístico desequilibrado leva o estudante a procurar semelhanças entre ideias sem reconhecer diferenças importantes, à utilização de analogias inadequadas e a generalizações e conclusões a partir de dados inexactos – patologia de precipitação. O estudante que utiliza um estilo serialista desequilibrado normalmente não percebe semelhanças importantes, mas nota diferenças triviais, não emprega analogias úteis e tem dificuldade em chegar a conclusões independentes ou interpretações pessoais dos dados - patologia de pormenorização (Pask, 1976a; Ramsden e Entwistle, 1981; Entwistle, 1988a; 1988b).

A necessidade de descrever as diferenças face ao nível da qualidade do pensamento levou à investigação de um esquema geral para a sua classificação. Peel (1972) interessa-se pelo estudo do estágio piagetiano das operações formais e tenta interpretar as ideias de Piaget sobre o desenvolvimento intelectual em relação com os conteúdos escolares, examinando a qualidade das respostas dadas pelos estudantes a questões dirigidas à compreensão conceptual de textos ou interpretação de problemas. Verificou que os resultados destas tarefas poderiam ser classificados numa hierarquia de categorias, em termos de níveis de compreensão, e que, em geral, a qualidade desse pensamento se traduzia pelas características de explicação e descrição (Entwistle, 2000a). Posteriormente, Peel (1972) distinguiu as seguintes categorias de respostas: irrelevância – não atribuição de sentido à questão (respostas tautológicas ou irrelevantes); enumeração – selecção de aspectos incidentais a partir do que leu; descrição – listagem dos aspectos mais relevantes do texto; relacionamento – atribuição de relevância a aspectos do texto interpretados por si mesmo; interpretação/explicação – exame crítico sobre como a informação apresentada justifica algumas conclusões e relacionamento de ideias e conhecimentos. Mais

recentemente, Biggs e Collis (1982) consideram não ser correcto classificar os estudantes tendo por base os estádios de Piaget, uma vez que nem sequer os estudantes universitários, quando responderam a questões sobre temas com os quais não estavam familiarizados, ou que não lhes interessavam, apelaram para as operações formais.

Biggs e Collis (1982) elaboraram, então, uma taxonomia denominada SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome*) para avaliar a qualidade do trabalho realizado pelos alunos em função da sua organização estrutural e definiram cinco níveis: *pré-estrutural* (resposta centrada em aspectos irrelevantes da tarefa (respostas evasivas ou tautológicas), *uni-estrutural* (resposta centrada num dado informativo óbvio retirado directamente do enunciado), *multi-estrutural* (resposta centrada em duas ou mais informações retiradas do enunciado mas analisadas separadamente), *relacional* (análise integrada da informação num todo compreensivo) e *abstracção alargada/expandida* (utilização de princípios gerais ou abstractos que podem ser inferidos a partir da análise dos dados do problema).

Apenas os dois últimos vão para além da descrição ou demonstram com clareza que o estudante compreendeu (Biggs & Collis, 1982; 1989). Pask (1976a) propôs a distinção entre estilo e estratégia, em termos das condições em que surgem. A *estratégia*, caracterizada por referência a uma sequência ordenada de componentes ou tópicos seleccionados pelo estudante, ou seja, procedimentos usados quando realizavam um trabalho bem definido e estruturado segundo o conteúdo académico; por contraste, o *estilo*, caracterizado pelo modo como o estudante estruturava o conteúdo académico em termos dos procedimentos ou descrições que adoptava (Laurillard, 1979).

Estilos cognitivos e estilos de aprendizagem surgem com frequência na literatura, segundo a perspectiva teórica ou conveniência de cada autor. No sentido de clarificar os conceitos relativos a ambos, julga-se pertinente transcrever a síntese proposta por Rosário (1999a, pp. 16-17), a partir da definição de ambos os conceitos, sistematizados por Pennings & Span (1991):

“Estilos cognitivos são: (i) processos internos de controlo cognitivo enquanto formas características de integração dos acontecimentos externos (Gardner, Holzman, Klein, Linton & Spence, 1959); (ii) formas subtis e relativamente estáveis de o sujeito perceber, pensar, resolver problemas, aprender e se relacionar com os demais (Witkin, Moore, Goodenough & Cox, 1977); (iii) diferenças individuais consistentes na forma de organizar e processar a informação e a experiência (Messick, 1982). Por sua vez, estilos de

aprendizagem, eram definidos como: (i) a forma como os sujeitos respondem a estímulos ambientais, emocionais, sociológicos e físicos (Dunn & Dunn, 1978); (ii) predisposição do aluno para adoptar uma determinada estratégia de aprendizagem independentemente das exigências específicas das tarefas (Schemeck, 1983); (iii) orientação de aprendizagem, ou seja, consistência na abordagem de tarefas de aprendizagem (Entwistle, 1988a)”.

Como refere Rosário (1999a), os conceitos surgem ligados a diferentes linhas de investigação, sendo que os estilos cognitivos se associam à psicologia diferencial no âmbito da percepção visual, enquanto os estilos de aprendizagem decorrem do estudo das potencialidades educativas de diferentes ambientes e condições educativas e da análise das diferenças da estrutura adoptada pelo aluno no decurso do seu processo de ensino-aprendizagem.

c) Referencial fenomenográfico

Como referimos anteriormente, desde 1970 que Marton se preocupava em explicar as diferenças interindividuais relativas aos processos e resultados de aprendizagem e procurava definir metodologias apropriadas à sua análise (Marton, 1981; 1983). Interessou-se progressivamente por uma perspectiva que denomina de segunda ordem, em que a investigação sobre a aprendizagem se passa a centrar nas descrições dos estudantes, “*para descrever o mundo como o estudante o experiencia*” (Richardson, 2000, p. 32), e não numa perspectiva de primeira ordem, assente na investigação sobre a aprendizagem a partir de experiências concebidas artificialmente. A descrição das experiências dos estudantes e as suas percepções dos conteúdos e processos da aprendizagem académica foi denominada por Marton, desde o início dos seus estudos, de fenomenografia (Marton & Säljö, 1976^a; Marton, Housell & Entwistle, 1984; Entwistle, Koséki & Pollitt, 1987).

Estas investigações, embora se enquadrem num vasto conjunto de estudos fenomenográficos (Hasselgren, 1996), assumem importância determinante, pois ilustram os aspectos centrais das opções fenomenográficas, nomeadamente o recurso à entrevista individual e respectiva análise exaustiva, o foco nas categorias de descrição delimitadoras do alcance das conclusões e o salientar do carácter contextual específico em que surgem (Dahlberg, 1992; Marton, 1997; Svenson & Theman, 1983).

Para Marton (1986), o objectivo central da investigação fenomenográfica consistia em identificar, mediante uma metodologia qualitativa, as diferentes formas pelas quais as pessoas

experienciam, conceptualizam e compreendem vários aspectos de um fenómeno ou do mundo que os rodeia. Os significados construídos pelos sujeitos sobre o seu contexto académico ou situações educacionais, bem como as suas percepções pessoais, têm, inevitavelmente, influência no processo de aprendizagem (Prosser, Trigwell & Taylor, 1994).

Não admira, por isso, que tenha ganho ênfase crescente o termo fenomenografia no contexto da investigação sobre as experiências de aprendizagem no ensino superior e que, posteriormente, se tenham alargado a outras universidades na Austrália e na Grã-Bretanha. O termo fenomenografia provém do grego *phainómenon* (fenómeno), que significa “aquilo que é revelado por si próprio” e *graphein* (grafia), “descrever algo por palavras ou imagens” (Krosmark, 1987). Assim, a fenomenografia refere-se à descrição de determinados fenómenos, tal como são descritos pelos indivíduos que os experienciam, tenta responder a questões relacionadas com os aspectos críticos resultantes dos diferentes modos de experienciar o mundo e as razões que determinam que as pessoas lidem com eles de forma mais ou menos eficaz. Em síntese, a fenomenografia procura as diferenças qualitativas nos diferentes modos de vivenciar a realidade (Hasselgren, 1996; Richardson, 2000).

Segundo Marton e Booth (1997), a investigação fenomenográfica da aprendizagem sugere que existe uma relação muito estreita entre o mundo real (exterior) e o mundo subjectivo (interior). As experiências de cada sujeito são sempre parciais em relação a um fenómeno total, o que conduz a diferenças individuais entre todas as pessoas. O conhecimento que cada um adquire representa, por outro lado, formas particulares de perceber, vivenciar e pensar. A compreensão representa o conjunto de relações que se desenvolvem a partir das experiências possíveis entre um indivíduo e um determinado fenómeno.

A fenomenografia, no âmbito da aprendizagem e do estudo, apresenta uma perspectiva ontológica, segundo a qual o sujeito (estudante) não pode ser separado do objecto (conteúdo de aprendizagem), ao contrário do que sucede em muitas investigações cognitivistas (Limberg, 1998; Marton, 1981; 1994; Uljens, 1996). Marton (1979; 1981) considera dois aspectos fundamentais na sua investigação: o primeiro, a procura do *porquê*, enfatizando os factos como entidades independentes e o segundo, a procura do *quê* e do *como*, sublinhando os significados que ocorrem intrinsecamente relacionados com o sujeito e o seu contexto. O conceito fenomenográfico da aprendizagem é, assim, concebido como a capacidade do sujeito para experienciar algo e como mudança na relação entre o sujeito e o mundo, debruçando-se sobre

questões descritivas: o quê (pólo noemático), o como (pólo noético) e o porquê (questões explicativas) (Runesson, 1999; Uljens, 1996).

Segundo Entwistle (1984; Entwistle, Kóseki & Pollitt, 1987), este tipo de investigação pressupõe um novo paradigma e uma metodologia particular (qualitativa), contrários ao vigente anteriormente, em que a explicação dos comportamentos é construída a partir do exterior do estudante e as metodologias são essencialmente quantitativas. Este novo paradigma centra-se no interior do estudante, dado que o que é procurado é a perspectiva do estudante sobre o seu próprio processo de aprendizagem (Prosser, Trigwell & Taylor, 1994).

d) Referencial sistémico

O referencial sistémico resulta da integração das contribuições anteriormente apresentadas. Recorre ao modelo fenomenográfico para estudar a forma como os estudantes enfrentam as tarefas de aprendizagem, consoante as características específicas dessas tarefas, incorpora os princípios do processamento de informação para identificar estratégias de aprendizagem e inclui alguns aspectos referentes os estilos pessoais, considerando-os atributos individuais presentes nas situações de aprendizagem (Biggs, 1994). Enquadram-se neste referencial os contributos de Biggs e Entwistle, que investigam as diferentes formas como os alunos enfrentam o estudo e a aprendizagem, recorrendo a metodologias quantitativas (questionários). Nos estudos realizados sobre a aprendizagem no ensino superior, em termos gerais, foram identificados essencialmente três constructos, concepções sobre o que é aprender e abordagens à aprendizagem, que resultaram numa hierarquização estabelecida em função do nível de compreensão alcançado pelo estudante em situações de aprendizagem formal. Estes constructos descrevem diferenças qualitativas relativamente ao que é aprendido e nos procedimentos que são adoptados para aprender.

Assim, o primeiro constructo explora o leque de concepções (superficiais e profundas) que os estudantes têm sobre o que é aprender e o significado que lhe atribuem (Marton, 1983; Marton, Dall’Alba e Beaty, 1993; Makoe, Richardson & Price, 2008; Tsay, 2009). As concepções sobre o que é aprender edificam-se em torno de dois polos e, em cada uma das concepções, encontra-se um aspecto *quê* e um aspecto *como* que, estrutural e referencialmente, se situam em níveis consecutivos e se interligam. O aspecto estrutural refere-se à forma como o fenómeno é delimitado (horizontes externo) e à forma como as suas componentes e as suas relações são discernidas (horizonte interno). O aspecto referencial constitui-se como o significado global do fenómeno (Figura 1).

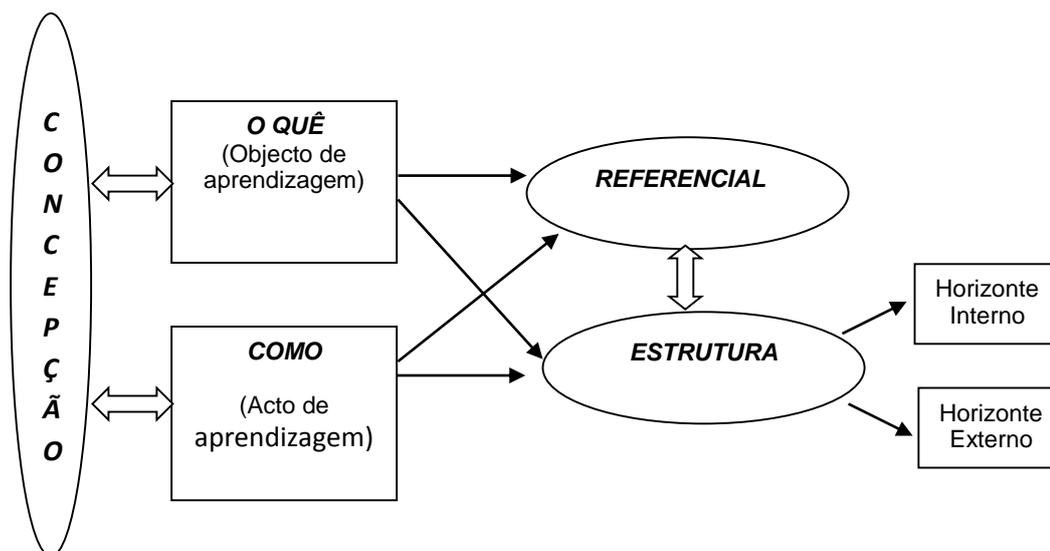


Figura 1 - Concepções de aprendizagem - esquema interpretativo (Marton, Dall'Alba e Beaty, 1993)

O segundo constructo explora a forma como os estudantes resolvem as tarefas, ou seja, o tipo de abordagens à aprendizagem que utilizam: abordagem profunda quando existe tentativa de reconstruir o conhecimento através da compreensão pessoal e abordagem superficial quando existe tentativa de reprodução de informação associada a intenção de satisfazer os requisitos percebidos como mais valorizados pelo professor (Entwistle, 2000). Em síntese, o processo de aprendizagem pode apresentar dois modos distintos: um baseado na memorização mecânica das propriedades de superfície de um texto e outro baseado na sua compreensão intencional.

Estudos posteriores identificam um terceiro tipo de abordagem, a *abordagem estratégica* (Entwistle, 2000; 2009) ou *de alto rendimento* (Biggs, 2003; 2013), em que o objectivo do estudante é obter as notas mais altas. Para isso gere o tempo eficazmente e mobiliza um esforço consistente, assegura-se de que as condições e materiais de estudo são apropriados, utiliza enunciados anteriores para prever questões e está alerta para os requisitos e critérios da avaliação.

De um modo geral os estudos demonstram que existem diferenças significativas entre a abordagem superficial, profunda e estratégica (ou de alto rendimento). As duas primeiras descrevem formas de comprometimento dos alunos com as tarefas académicas (baixa e elevada, respectivamente) e a diferença entre ambas reside fundamentalmente na intenção do estudante: alcançar a compreensão pessoal ou satisfazer o que é requerido pelo professor ou avaliação. A terceira caracteriza essencialmente a atitude face ao contexto escolar (organização do espaço e do tempo e atenção às exigências do professor e da avaliação), com vista à obtenção dos melhores resultados (Biggs & Tang, 2007).

Quadro 1 - Características da abordagem superficial e da abordagem profunda (Marton, 1983)

	FOCO	RELACIONAMENTO	ATITUDE
ABORDAGEM SUPERFICIAL	<p><i>No texto em si (signo)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Memorização do material • Concentração só em procedimentos • “Hiperintenção” (concentração excessiva nas exigências da tarefa, nos limites de tempo e receio de não ser capaz de memorizar todo o material) • Não se concentra no conteúdo 	<p><i>Não relacionamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Atenção a detalhes • Tratamento das partes do texto isoladamente 	<p><i>Atitude passiva</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Baixa reflexão sobre o material
ABORDAGEM PROFUNDA	<p><i>No significado do texto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Focalização na intenção do autor (sentido global, ideia principal, conclusão) • Manutenção da ideia principal como fio condutor na resolução da tarefa/problema. • Centração (objecto de atenção) no fenómeno ou aspecto da realidade abordado no texto. 	<p><i>Relacionamento</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relacionamento das partes do texto entre si ou com o todo (análise “intra”/within) • Relacionamento de algumas das partes do texto com algo externo (análise “inter”/ between) • Captação da estrutura subjacente (análise “infra”/ beneath) 	<p><i>Atitude activa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Descoberta, por si mesmo, de aspectos novos (sentido criativo) • Esboço das próprias conclusões e inferências (sentido lógico) • Verificação da lógica de argumentação do autor (sentido crítico)

A relação da componente de ensino com as abordagens à aprendizagem utilizadas pelos estudantes e a percepção que estes têm sobre o contexto em que estas se desenvolvem pode constituir uma outra forma de manifestação de diferenças individuais. Um aspecto que indicia estas diferenças individuais resulta da relação entre a caracterização do ensino de qualidade e as concepções de aprendizagem dos alunos. Entwistle (2009) observa uma correspondência entre ambos os tipos de concepções; o que os alunos consideram “bom ensino” decorre, de algum modo, da sua forma de conceber a aprendizagem e de características de ensino do professor, como se pode ver na Figura 2.

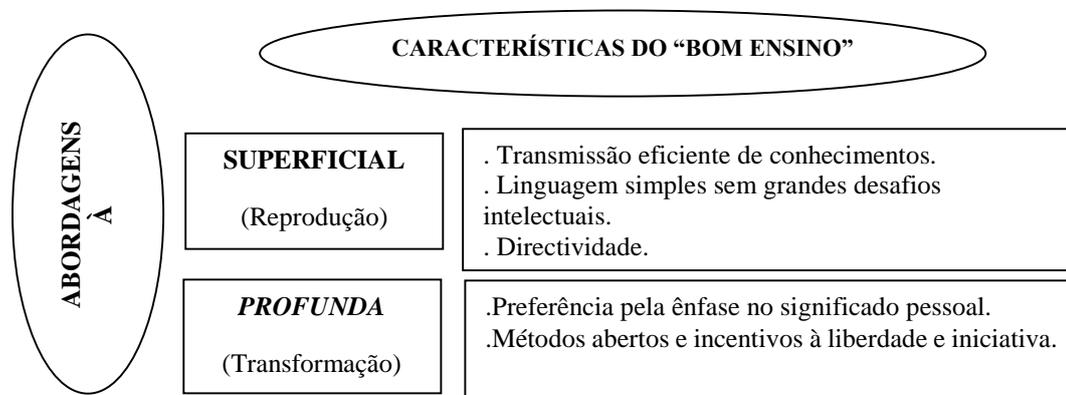


Figura 2 – Correspondência entre Abordagens à Aprendizagem e Percepção do Curso

Em relação à percepção de *bom ensino*, o aspecto mais salientado pelos estudantes como indiciador de excelência por parte do professor é o entusiasmo que manifesta, ilustrando com exemplos e/ou experiência pessoal os conteúdos que ensina o que produz um certo efeito de contágio aos alunos (a motivação intrínseca tende, nestes casos, a aumentar).

Os resultados encontrados com mais frequência, no que se refere à percepção do curso, apontam para uma relação entre a abordagem profunda e a percepção do bom ensino e liberdade de aprendizagem. Por sua vez, a abordagem superficial surge relacionada com uma maior sobrecarga de trabalho e um ensino mais formal (Ramsden, 2005; 2006).

Ensinar é mais do que instruir e, neste sentido, torna-se fundamental fornecer um contexto em que os alunos participem de forma produtiva. Biggs (2003) considera que o aluno deve concentrar-se em aprender e que a componente ensino consiste, essencialmente, em tornar a aprendizagem possível. Para tal é também crucial a existência de um ambiente em que os professores cooperem, que persigam objectivos comuns como equipa, não esquecendo a monitorização contínua dos efeitos do ensino a fim de melhorá-lo, a facilitação da comunicação e a criação de um ambiente colaborativo que incentive o trabalho em equipa de modo a que cada indivíduo se sinta (e seja) responsável pelo alcançar da excelência (Ramsden, 2006). É também condição necessária estabelecer metas claras que permitam aos estudantes saber o que se espera deles e cargas de trabalho adequadas pois a investigação já provou que fortes cargas de trabalho determinam que os estudantes utilizem abordagens mais superficiais no seu processo de aprendizagem (Entwistle, 2009; Ramsden, 2006). Em síntese, a liderança e o contexto académico são determinantes na produtividade e qualidade na esfera do ensino, verificando-se um aumento dessas componentes em ambientes mais favoráveis. Neste sentido Ramsden (2005) apresenta três áreas-chave para melhorar a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem nas instituições de ensino superior, designadamente: i) a experiência dos professores ii) a liderança académica forte, motivada e de excelência; iii) os métodos de avaliação adequados à realidade envolvente.

No que diz respeito à avaliação esta fornece indicações sobre o tipo de aprendizagem e, consequentemente, sobre o ensino necessário para obter a qualidade desejada e percebida. Assim, o processo de autoavaliação do ensino individual, identificando os pontos fortes e os pontos fracos, bem como o processo de avaliação de cursos e instituições, através de indicadores quantitativos de eficácia (tais como os resultados obtidos a partir do CEQ e outros instrumentos) podem contribuir para a melhoria contínua da qualidade do processo ensino e de aprendizagem

pois permite a introdução de novas ideias e de melhores práticas e a remoção dos obstáculos que vão surgindo (Ramsden, 2006).

Nas últimas décadas o modelo SAL debruçou-se essencialmente sobre as três componentes anteriormente descritas (concepções, abordagens e percepção sobre os contextos de aprendizagem/experiência no curso) cuja coordenação Meyer (1991) designou como “orquestração da aprendizagem”. Os resultados dos variados estudos revelaram, também, relações entre as três componentes, a qualidade da aprendizagem e os resultados académicos (Entwistle 2007; Marton & Säljö, 1997; Chaleta *et al.*, 2013)

2 – Objectivos

Tendo em conta os níveis de insucesso académico e de abandono que se verificam no primeiro ano dos cursos de licenciatura no ensino superior optámos, neste estudo, por conhecer as suas características a partir do conceito de “orquestração do aprender” dado que tanto as concepções sobre o que é aprender como a percepção sobre o contexto académico influenciam as abordagens à aprendizagem e, em consequência, os resultados/ sucesso académico. Assim visámos:

- Identificar as concepções sobre o que é aprender em estudantes do 1º ano dos cursos de licenciatura.
- Identificar que tipo de abordagens (profunda, superficial, estratégica) utilizam para aprender.
- Conhecer a percepção que os estudantes têm sobre a sua experiência no curso.
- Identificar o nível de satisfação dos estudantes em relação ao curso que frequentam.
- Identificar diferenças entre os estudantes ao nível das concepções, abordagens e experiência no curso em função da Escola e do curso que frequentam, do sexo e do nº de unidades curriculares que referem ter em atraso no final do 1º semestre do 1º ano.

3- Método

Este estudo recorreu a três instrumentos adaptados para a população estudantil portuguesa do ensino superior (COLI, ASI-r e CEQ25). Foram objecto de análise respostas de mais de 50%

dos estudantes que ingressaram no 1º ano dos cursos de Licenciatura. Também em relação aos cursos se apresentam apenas dados em relação aos quais obtivemos respostas de mais de 50% dos estudantes que os frequentavam.

3.1. Participantes

A amostra foi constituída por 562 estudantes de 1º ano que responderam aos questionários um mês após a conclusão da avaliação do 1º semestre. A maioria dos cursos analisados correspondem à Escola de Ciências Sociais e à Escola de Ciências e Tecnologia o que está relacionado com a dimensão das escolas e o número de cursos que asseguram (Quadro 2).

Quadro 2 - Distribuição dos alunos por Escola

ESCOLAS	N	%
ECT	221	39.3
ECS	255	45.3
EA	44	7.8
EE	42	7.5
Total	562	100

Dado que os questionários foram aplicados incluindo estudantes que repetiam unidades curriculares optamos por apresentar também a sua distribuição em função da idade.

Quadro 3 – Idade e unidades curriculares em atraso após avaliação do 1º semestre

Idade	Número de cadeiras em atraso (após avaliação do 1º semestre)										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17-18	170	15	7	7	1	2	1	0	0	0	0
19-20	133	29	25	14	12	1	6	0	1	0	1
21-25	33	11	11	6	3	0	1	1	1	1	0
26-30	16	2	3	2	0	1	0	0	0	0	0
31-40	19		1	0	1	1	0	0	1	0	0
+41	14	0	4	1	1	1	0	0	0	0	0
Total	385	139			32			6			
%	68.5	24.7			5.7			1.1			

O quadro 3 indica que 68.5% dos estudantes referem ter sucesso académico em todas as unidades curriculares do 1º semestre. Em relação ao número de unidades curriculares em atraso verificamos que são os estudantes com 19-20 anos os que referem mais unidades curriculares em atraso (15.8%).

Fazemos notar que o apuramento do sucesso/insucesso académico dos estudantes pode não estar completamente espelhado nestes dados uma vez que os questionários foram recolhidos em sala de aula. Podemos supor, mas haverá necessidade de verificar, que estudantes com mais unidades curriculares em atraso, até pela necessidade de assistirem a aulas de maior número de unidades curriculares, sejam menos assíduos e possam estar menos representados na amostra.

Quadro 4 – Sexo e unidades curriculares em atraso após avaliação do 1º semestre

Sexo	Número de cadeiras em atraso (após avaliação do 1º semestre)											n	%
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Masculino	91		27	17	6	2	4	1	3	1	1	82	14.6
Feminino	294	38	24	13	12	4	4	0	0	0	0	95	16.9
Total		58	51	30	18	6	8	1	3	1	1		
	385	139			32			6			177	31.5	

Como era expectável a maioria dos estudantes pertencem ao sexo feminino (69.2%). São as raparigas as que referem, em maior número, não ter em atraso nenhuma unidade curricular (52.3%). Embora o valor percentual seja aproximado, no que se refere às unidades curriculares em atraso podemos observar que, proporcionalmente, os rapazes apresentam quase o mesmo número que as raparigas embora sejam menos de um terço da amostra (Quadro 4).

3.2. Instrumentos e procedimentos

Para a realização deste estudo recorremos a três instrumentos que foram previamente adaptados para a população estudantil portuguesa do ensino superior.

a) O Inventário sobre Concepções de Aprendizagem - COLI (*Conceptions of Learning Inventory*, 2002) foi desenvolvido inicialmente por Purdie e Hattie e foi adaptado por Chaleta, Grácio & Ramalho (2011). No estudo realizado com este instrumento identificaram-se seis factores. I (INFO) – Ganho de informação, II (RUU) – Recordar, usar e compreender a informação, III (DUTY) - Aprender como dever, IV (PERS) – Aprender como mudança

pessoal, V – (PROC) Aprender como processo e VI (SOC) – Desenvolvimento de competências sociais. As três primeiras correspondem a concepções mais superficiais de aprendizagem e as restantes a concepções mais profundas sobre o que é aprender.

Apesar de haver uma semelhança notável nas concepções identificadas e descritas em numerosos estudos durante várias décadas, envolvendo pessoas de diferentes idades e de diferentes contextos de aprendizagem, esses resultados não ditam a universalidade do significado de aprender. A aprendizagem não existe como um fenómeno geral pois aprender é agir dentro de instituições que requerem adaptação e definições particulares que apenas são válidas no ambiente educacional onde o sujeito se encontra.

b) O Inventário de Abordagens à Aprendizagem ASI-r foi aferido por Chaleta et al (2011a; 2011b) a partir do *ASSIST- Approaches to studying and perceptions of university teaching-learning environment* desenvolvido por Entwistle, McCune & Hounsell (2002) e Entwistle (2006).

O instrumento é composto por três factores correspondentes às três abordagens identificadas (profunda, superficial e estratégica). Na adaptação que realizámos a abordagem profunda integra as quatro escalas do estudo original (*procura de significado, relacionamento de ideias, uso da evidência e interesse em ideias*) e uma escala da abordagem estratégica (*monitorização eficaz*). A abordagem estratégica engloba quatro escalas (*estudo organizado, gestão do tempo, motivação para a realização e alerta para a avaliação*) tal como a abordagem superficial (*memorização sem relacionamento, falta de propósito, programas bem delimitados e medo de falhar*).

c) O Questionário de Experiência do Curso – CEQ25, a versão que adoptámos (Ramsen, 2005) integra 24 itens que se distribuem por cinco factores (Bom Ensino, Metas Claras, Avaliação Apropriada, Carga de Trabalho Apropriada e Competências Genéricas) e um item que avalia a satisfação com a qualidade do curso em geral. A adaptação do questionário foi realizada para a população estudantil do ensino superior por Chaleta *et al* (2012).

O objectivo do instrumento consiste em avaliar a forma como os estudantes descrevem a sua experiência no curso e um dos aspectos prende-se directamente com o que estes consideram ser o bom ensino. A experiência do professor constitui um dos factores-chave para a qualidade do ensino e, para garantir a qualidade do bom ensino, não existem receitas certas nem técnicas

infalíveis. A eficácia educacional depende do profissionalismo, da experiência e do compromisso dos agentes envolvidos no processo.

Para tratamento dos dados recorreremos à metodologia proposta pelos autores (análise factorial com rotação varimax e para verificar a consistência interna de cada um dos factores foi encontrado o alpha de Cronbach (α). Para responder aos objectivos definidos recorreremos ao teste de Mann-Whitney (análise de variância não paramétrica) que permite testar a igualdade de distribuições em duas amostras independentes em situações em que não é encontrada homogeneidade de variância como é o caso particular do presente estudo. Utilizámos para o efeito o programa SPSS para Windows (versão 21.0).

4. Resultados

A - Concepções de aprendizagem

Pela análise do Quadro 5 podemos observar que nos estudantes das quatro escolas predomina a concepção de que aprender consiste num processo (PROC), em recordar, usar e compreender a informação (RUU) e que envolve mudança pessoal (PERS).

Quadro 5 – Concepções/ Escola

ESCOLAS	CONCEPÇÕES											
	INFO		RUU		DUTY		PERS		PROC		SOC	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Ciências e Tecnologia	16,68	3,23	33,11	5,39	7,78	1,68	28,18	4,42	48,82	5,19	16,15	3,16
Ciências Sociais	16,95	2,90	33,98	4,66	8,05	1,50	29,07	4,59	50,03	4,71	16,65	3,05
Artes	17,29	2,96	33,31	4,74	7,89	1,71	29,12	4,21	50,06	4,78	17,22	2,81
Enfermagem	16,50	3,39	33,42	5,83	8,07	1,79	29,42	4,48	49,48	5,71	16,89	3,11
	16,84	3,08	33,54	5,06	7,93	1,61	28,75	4,49	49,52	5,01	16,52	3,09

A análise realizada por escola indica que as concepções que obtêm médias mais elevadas são aprender como processo (PROC), recordar, usar e compreender a informação (RUU) e mudança pessoal (PERS). Não encontramos diferenças estatisticamente significativas ao nível das concepções dos estudantes das quatro escolas. A análise realizada por curso indica consonância com os resultados obtidos por Escola, isto é, as concepções que obtêm médias mais elevadas são aprender como processo (PROC), recordar, usar e compreender a informação (RUU) e mudança pessoal (PERS).

Quadro 6 – Concepções/ Curso

CURSO	CONCEPÇÕES											
	INFO		RUU		DUTY		PERS		PROC		SOC	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Engenharia Civil	16,71	3,09	33,19	4,86	7,93	1,36	27,60	3,88	46,41	4,76	15,78	3,02
Biologia	16,17	3,73	33,45	5,63	7,63	1,94	27,21	5,34	48,17	6,24	15,41	3,59
Engenharia Informática	16,11	3,69	33,27	5,44	7,91	1,77	29,17	4,41	50,50	4,56	16,44	3,50
Medicina Veterinária	17,06	2,43	31,48	5,81	7,77	1,49	27,60	4,38	49,27	3,76	15,92	2,96
Arquitectura	17,29	2,96	33,31	4,74	7,89	1,72	29,12	4,21	50,06	4,78	17,22	2,81
Reabilitação Psicomotora	17,12	3,19	34,51	3,48	7,82	1,46	28,69	3,55	48,15	6,34	16,21	2,43
Ciências do Desporto	16,89	3,15	32,77	6,69	7,63	2,03	29,22	4,36	50,44	3,41	17,53	3,13
Relações Internacionais	16,98	2,29	33,65	3,84	7,61	1,39	27,23	5,42	48,03	5,42	16,44	2,66
Gestão	16,26	3,09	31,55	4,69	7,82	1,58	27,05	4,40	48,31	4,89	15,31	3,31
Economia	16,52	2,70	34,18	4,25	8,27	1,29	30,06	4,56	51,10	3,71	17,21	2,53
Educação Básica	17,90	2,21	34,30	4,00	8,22	1,29	29,72	3,30	50,28	4,39	17,65	2,94
Ciências da Educação	18,05	2,76	36,72	4,10	8,32	2,25	30,15	5,03	51,37	5,88	16,32	3,58
Sociologia	17,02	3,39	34,05	5,49	8,33	1,37	27,60	3,88	46,41	4,76	15,78	3,02
Psicologia	16,98	3,17	34,51	4,72	7,88	1,43	27,21	5,34	48,17	6,24	15,41	3,59
Enfermagem	16,50	3,39	33,42	5,83	8,07	1,79	29,17	4,41	50,50	4,56	16,44	3,50
	16,84	3,08	33,54	5,06	7,93	1,61	27,60	4,38	49,27	3,76	15,92	2,96

Neste caso encontram -se diferenças estatisticamente significativas entre os cursos na concepção PERS – aprender como mudança pessoal ($p=.000$) e PROC aprender como processo ($p=.001$), ambas mais valorizadas pelos estudantes de Ciências da Educação.

Quadro 7 – Concepções/ Unidades curriculares em atraso

SEXO	CONCEPÇÕES											
	INFO		RUU		DUTY		PERS		PROC		SOC	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Masculino	16,82	2,88	33,44	4,59	7,96	1,62	28,57	4,29	48,96	5,28	16,33	3,23
Feminino	16,85	3,16	33,59	5,26	7,92	1,61	28,84	4,59	49,77	4,87	16,61	3,02
	16,84	3,07	33,54	5,06	7,93	1,61	28,75	4,49	49,52	5,01	16,52	3,09

Em relação à análise dos dados tendo em conta o sexo verificamos que as concepções mais referidas são também processo (PROC), recordar, usar e compreender a informação (RUU) e mudança pessoal (PERS). Não se encontram, neste caso, diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes.

Quadro 8 – Concepções/ Unidades Curriculares em atraso

UNIDADES CURRICULARES EM ATRASO	CONCEPÇÕES											
	INFO		RUU		DUTY		PERS		PROC		SOC	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
0	16,70	3,10	33,17	5,21	7,88	1,61	28,57	4,46	49,78	4,77	16,73	3,18
1	17,39	2,69	34,67	4,90	8,32	1,36	29,54	5,51	49,89	5,75	16,39	2,91
2	17,74	2,59	34,56	4,10	8,12	1,57	28,02	3,66	48,18	5,71	16,11	2,52
3	17,05	2,90	33,69	5,05	8,15	1,51	27,90	4,68	48,36	4,86	15,92	2,96
4	14,97	4,16	32,73	5,35	7,05	1,67	26,54	4,28	49,18	4,80	15,31	3,43
5	18,50	1,80	35,97	2,48	7,25	3,04	27,61	6,46	48,94	4,78	14,58	2,51
6	15,15	4,23	33,30	4,42	7,43	1,76	28,85	3,35	47,87	7,08	15,68	2,77
7	18,25	2,19	33,85	4,44	8,00	3,08	34,00	3,28	52,77	4,18	17,50	3,23
8	17,08	0,52	36,23	2,13	8,83	1,04	27,61	3,07	49,00	5,02	15,66	2,02
9	18,50	4,17	36,85	4,06	8,50	1,71	30,83	4,19	47,66	5,12	19,50	3,18
10	18,50	3,15	42,00	5,01	9,50	1,32	32,00	3,44	52,77	3,28	19,50	2,36
	16,84	3,07	33,54	5,06	7,93	1,61	28,75	4,49	49,52	5,01	16,52	3,08

A análise dos resultados permite-nos verificar que as médias mais elevadas se encontram nos estudantes com maior número de unidades curriculares em atraso no entanto não se encontram diferenças estatisticamente significativas em função deste critério.

B - Abordagens à aprendizagem

Pela análise do Quadro 9 podemos observar que nos estudantes das quatro escolas predomina a abordagem profunda. Os estudantes da Escola de Enfermagem são os que apresentam valores mais elevados. A abordagem estratégica obtém as segundas médias mais elevadas e, neste caso, são os estudantes da escola de Artes os que obtém valores mais elevados. A abordagem superficial é menos escolhida pelos estudantes de todas as escolas mas está mais presente nos estudantes da Escola de Artes.

Quadro 9 – Abordagens/ Escola

ESCOLAS	ABORDAGENS					
	Profunda		Estratégica		Superficial	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Ciências e Tecnologia	51,13	5,90	38,23	5,07	32,54	5,36
Ciências Sociais	52,86	6,02	38,18	5,18	31,61	5,28
Artes	51,29	5,82	38,19	4,91	31,38	5,58
Enfermagem	54,10	5,40	41,03	5,62	32,27	6,09
	52,15	5,99	38,42	5,20	32,01	5,41

A análise estatística realizada indica diferenças significativas ($p=.000$) ao nível da abordagem profunda entre os estudantes das quatro Escolas sendo que esta se encontra de forma mais expressiva nos estudantes da escola de Enfermagem.

No quadro 10 apresentam-se os resultados em relação às abordagens utilizadas pelos estudantes nos vários cursos em análise.

Quadro 10 – Abordagens/ Curso

CURSOS	ABORDAGENS					
	Profunda		Estratégica		Superficial	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Engenharia Civil	49,24	5,21	37,16	4,46	34,80	4,12
Biologia	51,46	6,73	37,57	4,81	31,56	4,93
Engenharia Informática	51,49	6,05	39,28	5,89	32,75	5,92
Medicina Veterinária	51,14	6,26	38,00	5,15	31,85	6,11
Arquitetura	51,29	5,82	38,19	4,91	31,38	5,58
Reabilitação Psicomotora	50,79	3,75	37,95	4,40	33,40	5,04
Ciências do Desporto	52,44	6,88	39,78	5,64	31,45	5,19
Relações Internacionais	52,81	4,86	38,06	4,88	32,07	4,20
Gestão	50,96	7,03	38,23	3,95	31,75	5,05
Economia	53,96	5,66	38,02	5,71	31,81	5,00
Educação Básica	51,58	5,65	37,00	5,15	32,11	5,55
Ciências da Educação	53,47	7,07	38,61	3,97	32,48	5,55
Sociologia	51,25	4,75	36,96	6,30	30,77	6,08
Psicologia	54,98	6,03	39,76	5,18	30,88	5,70
Enfermagem	54,09	5,40	41,03	5,62	32,27	6,09
	52,15	5,98	38,41	5,19	32,01	5,40

O quadro permite-nos observar que a abordagem profunda obtém a média mais elevada (52.15) para o conjunto dos cursos, seguida da abordagem estratégica (38.41). A abordagem superficial obtém o menor valor (32.01)

No que se refere à aprendizagem profunda verifica-se que são os estudantes de Psicologia (54.98%) e os de Enfermagem (54.09) os que apresentam uma abordagem mais profunda á aprendizagem. Embora sejam necessários estudos mais rigorosos para confirmar as razões destes resultados importa ressaltar que no curso de Psicologia existe uma unidade curricular obrigatória para desenvolvimento de competências de aprendizagem ao longo do primeiro semestre e que a grande maioria dos estudantes do Curso de Enfermagem frequentam o Programa de Desenvolvimento de Competências Pessoais e de Aprendizagem a que se associa a Tutoria de Acompanhamento pelos Docentes muito bem implementada na Escola de Enfermagem.

Quadro 11 – Abordagens/ Sexo

SEXO	ABORDAGENS					
	Profunda		Estratégica		Superficial	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Masculino	50,99	6,06	36,95	5,28	33,59	5,34
Feminino	52,66	5,88	39,07	5,03	31,31	5,29
	52,15	5,99	38,42	5,19	32,01	5,41

Quando se considera o sexo encontramos diferenças estatisticamente significativas nos três tipos de abordagens: na abordagem profunda ($p=0.002$) e estratégica ($p=0.000$) os valores mais elevados estão mais presentes nas raparigas e na abordagem superficial ($p=0.000$) mais presente nos rapazes.

Quadro 12 – Abordagens/ Unidades curriculares em atraso

Unidades curriculares em atraso	ABORDAGENS					
	Profunda		Estratégica		Superficial	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
0	52,98	5,86	39,05	5,27	31,09	5,29
1	50,09	6,09	36,47	5,53	33,25	5,27
2	51,27	5,61	38,45	3,94	34,75	5,77
3	49,05	5,72	36,57	4,38	34,07	4,27
4	52,42	6,06	37,04	4,88	32,52	5,30
5	52,21	4,42	38,70	3,94	36,21	6,68
6	48,38	7,58	34,67	4,68	34,61	3,97
7	43,35	6,01	34,25	3,14	34,44	4,17
8	49,72	7,91	35,79	2,54	33,39	1,38
9	38,30	5,12	30,25	3,04	27,43	1,28
10	50,25	5,12	28,31	2,54	43,06	3,38
	52,15	6,02	38,39	5,20	32,00	5,44

A análise estatística realizada em função do número de unidades curriculares em atraso apresentou diferenças significativas ao nível dos três tipos de abordagens dos estudantes ($p=0.000$). A análise do quadro permite-nos verificar que os valores mais elevados se encontram nas abordagens profunda e estratégica nos casos em que os estudantes não têm unidades curriculares em atraso, sendo mais elevadas na abordagem superficial no caso dos estudantes com 10 disciplinas em atraso (alunos que se encontram a repetir o 1º ano).

C - Experiência no Curso

Pela análise do Quadro 13 podemos observar que os estudantes das quatro escolas, no que se refere à experiência no curso em geral, valorizam mais o bom ensino (BE) e as competências genéricas (CG). Os estudantes da Escola de Enfermagem são os que apresentam valores mais elevados em bom ensino (BE), metas e padrões claros (MPC) e carga de trabalho (CT). Avaliação adequada (AA) é mais valorizada pelos estudantes da ECS e as competências genéricas pelos estudantes da EA (CG).

Quadro 13 – Experiência no curso/ Escola

ESCOLA	EXPERIÊNCIA NO CURSO									
	BE		MPC		AA,003		CT		CG,001	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Ciências e Tecnologia	16,11	3,35	10,03	1,69	10,69	1,96	9,28	1,91	18,13	2,42
Ciências Sociais	16,55	3,24	9,97	1,93	11,30	1,84	9,77	2,04	18,77	2,90
Artes	17,12	3,29	10,10	1,86	11,21	1,28	9,10	1,72	19,48	2,36
Enfermagem	18,53	2,86	10,51	1,62	10,86	1,58	10,35	2,06	19,09	2,82
	16,57	3,32	10,05	1,81	11,02	1,85	9,57	1,99	18,60	2,70

A análise estatística realizada indica diferenças significativas entre os estudantes das quatro escolas ao nível da do bom ensino ($p=.000$) e carga de trabalho ($p=.001$) com valores mais elevados nos estudantes da Escola de Enfermagem. O mesmo acontece em relação a avaliação adequada ($p=.003$) com valores mais elevados nos estudantes da Escola de Ciências Sociais e competências genéricas ($p=.001$), neste caso mais acentuadas nos estudantes da Escola de Artes.

Quadro 14 – Experiência no curso / Curso

CURSO	EXPERIÊNCIA NO CURSO									
	BE		MPC		AA,000		CT		CG,000	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Engenharia Civil	15,92	1,87	10,08	1,31	10,64	1,81	10,01	1,60	17,44	1,82
Economia	16,14	2,56	9,75	1,93	11,62	1,36	1,87	2,04	18,59	2,66
Educação Básica	14,18	4,01	9,08	1,91	11,49	1,73	9,27	1,46	17,52	2,67
Ciências da Educação	16,17	4,49	9,79	2,15	10,92	2,55	9,52	2,18	19,71	3,01
Sociologia	16,24	3,21	9,40	2,38	11,22	1,65	9,64	2,79	17,63	3,06
Psicologia	17,55	2,57	10,64	1,79	11,33	2,09	9,63	1,80	20,11	2,49
Enfermagem	18,53	2,86	10,51	1,62	10,86	1,58	10,35	2,06	19,09	2,82
Biologia	14,84	3,84	9,78	1,92	9,93	2,10	9,16	2,39	17,39	2,79
Engenharia Informática	15,74	3,46	10,11	1,92	11,58	1,96	8,84	1,79	17,81	3,00
Medicina Veterinária	16,61	3,71	9,95	1,51	10,55	2,07	9,60	2,01	17,90	2,08
Arquitetura	17,12	3,29	10,10	1,86	11,21	1,28	9,10	1,72	19,48	2,36
Reabilitação Psicomotora	15,72	2,85	9,89	1,58	10,33	1,66	9,02	1,59	19,50	1,45
Ciências do Desporto	18,43	2,45	10,61	1,72	11,60	1,43	9,79	1,74	18,65	2,42
Relações Internacionais	17,07	2,92	10,33	1,60	10,95	1,65	9,46	2,07	18,32	2,66
Gestão	17,49	2,92	10,37	1,41	11,29	2,00	10,43	1,83	19,04	2,42
	16,57	3,31	10,05	1,81	11,02	1,85	9,57	1,99	18,60	2,70

No Quadro 14 apresentam-se os resultados em relação às abordagens utilizadas pelos estudantes nos vários cursos em análise. Podemos observar que as competências genéricas (CG) obtêm a média mais elevada (18.60%) a que se segue o bom ensino (16,57) para o conjunto dos cursos.

Os valores mais elevados encontram-se em bom ensino (BE) no curso de Enfermagem (18.53), em metas e padrões/objectivos claros (MPC) e competências genéricas (CG) no curso de Psicologia, avaliação adequada (AA) no curso de Economia e carga de trabalho adequada (CT) no curso de Gestão.

A análise estatística realizada indica diferenças significativas entre os cursos em bom ensino ($p=.000$), avaliação adequada ($p=.000$) e competências genéricas ($p=.000$).

Em relação à análise dos dados por sexo encontramos médias mais elevadas nos estudantes do sexo masculino em metas e padrões/objectivos claros (MPC) e avaliação adequada (AA) e mais elevados nas estudantes em bom ensino (BE), carga de trabalho adequada (CT) e competências genéricas (CG).

Quadro 15 – Experiência no curso / Sexo

SEXO	EXPERIÊNCIA NO CURSO									
	BE		MPC		AA		CT		CG	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Masculino	16,28	3,21	10,07	1,80	10,74	2,06	9,23	2,04	18,36	2,78
Feminino	16,70	3,36	10,03	1,82	11,14	1,74	9,72	1,95	18,70	2,66
	16,57	3,32	10,05	1,81	11,02	1,85	9,57	1,99	18,60	2,70

Neste caso não encontramos diferenças estatisticamente significativas entre os estudantes de ambos os sexos.

Podemos observar no Quadro 16 que, com excepção de competências genéricas (CG) com valor mais elevado registado nos estudantes que referem ter uma disciplina em atraso, todas as demais componentes obtêm valores mais elevados nos estudantes que referem ter 9 ou 10 disciplinas em atraso (alunos que se encontram a repetir o 1º ano).

A análise estatística realizada em função do número de unidades curriculares em atraso apresentou diferenças significativas em bom ensino ($p=.000$), carga de trabalho adequada ($p=.000$) e competências genéricas ($p=.001$).

Quadro 16 – Experiência no curso/ Unidades curriculares em atraso

UNIDADES CURRICULARES EM ATRASO	EXPERIÊNCIA NO CURSO									
	BE		MPC		AA		CT		CG	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
0	17,18	3,09	10,13	1,82	11,13	1,79	9,83	1,96	18,79	2,59
1	15,29	3,55	10,00	2,05	10,94	2,12	9,41	1,92	18,88	2,91
2	15,66	3,00	9,99	1,72	10,69	1,85	9,03	1,92	18,47	1,85
3	14,24	3,17	9,55	1,64	10,77	1,93	8,21	1,72	17,31	2,61
4	16,35	3,12	10,00	1,20	10,88	1,92	9,69	2,19	18,51	2,87
5	15,19	4,69	9,83	0,70	11,08	1,48	7,45	2,91	18,61	3,60
6	15,33	4,38	9,06	1,84	10,28	1,17	8,59	1,36	16,70	4,78
7	12,50	4,17	10,50	1,20	5,50	1,92	9,25	2,19	13,50	2,87
8	11,38	4,57	9,41	1,46	9,16	1,42	8,75	2,00	16,27	2,26
9	15,50	4,18	13,00	1,34	11,75	1,12	10,50	2,71	14,33	2,57
10	18,66	3,15	5,25	1,81	14,25	1,32	7,25	1,26	10,50	2,21
	16,57	3,31	10,04	1,81	11,01	1,85	9,57	2,00	18,61	2,70

A avaliação do nível de satisfação dos estudantes apresenta-se a partir do cálculo das médias da escala do inventário: discordo totalmente (1), discordo (2), não concordo nem discordo (3), concordo (4), e concordo totalmente (5).

Quadro 17 – Experiência no curso/ Escola/ Satisfação

SATISFAÇÃO GLOBAL COM A QUALIDADE DO CURSO.		
Curso	Média	Posição
Enfermagem	3,88	1
Ciências Sociais	3,78	2
Ciências e Tecnologia	3,73	3
Artes	3,70	4
Média	3,76	

Os resultados referentes à satisfação dos estudantes indicam que os valores se encontram acima da média nas quatro escolas sendo os estudantes da Escola de Enfermagem os que se revelam mais satisfeitos. A análise realizada não identificou diferenças significativas entre as Escolas.

Quadro 18 – Experiência no curso/ Curso/ Satisfação

SATISFAÇÃO GLOBAL COM A QUALIDADE DO CURSO		
Curso	Média	Posição
Relações Internacionais	4,03	1
Reabilitação Psicomotora	4,00	2
Psicologia	3,93	3
Ciências do Desporto	3,93	4
Enfermagem	3,88	5
Gestão	3,85	6
Ciências da Educação	3,78	7
Economia	3,77	8
Arquitectura	3,70	9
Biologia	3,66	10
Medicina Veterinária	3,65	11
Engenharia Informática	3,61	12
Sociologia	3,58	13
Engenharia Civil	3,50	14
Educação Básica	3,40	15
Média	3,76	

A análise do quadro permite-nos observar que todos os cursos são avaliados positivamente pelos estudantes (valores superiores à média - 3). A análise estatística realizada não indicou diferenças significativas entre os cursos no que se refere à satisfação dos estudantes em relação ao curso que frequentam.

Quadro 19 – Experiência no curso/ Sexo/ Satisfação

SATISFAÇÃO GLOBAL COM A QUALIDADE DO CURSO.		
SEXO	Média	Posição
Feminino	3,82	1
Masculino	3,63	2
Média	3,76	

No que se refere ao sexo são as raparigas as que manifestam maior satisfação. Não se encontram no entanto diferenças estatisticamente significativas.

Quadro 20 – Experiência no curso/ Unidades curriculares em atraso/ Satisfação

SATISFAÇÃO GLOBAL COM A QUALIDADE DO CURSO.		
UNIDADES CURRICULARES EM ATRASO	Média	Posição
0	3,87	1
4	3,72	2
5	3,67	3
1	3,60	4
2	3,69	5
6	3,13	6
3	3,10	7
7	3,00	8
8	3,00	9
9	3,00	10
10	3,00	11
Média	3,76	

O quadro 20 permite-nos observar que os estudantes que revelam maior satisfação no curso são os que não têm unidades curriculares em atraso e que os menos satisfeitos são os que apresentam maior número de unidades curriculares em atraso. A análise estatística revela diferenças significativas entre os cursos ($p=.000$).

Conclusões

Os dados obtidos neste estudo permitem-nos verificar que nos estudantes predominam as concepções de que aprender consiste em recordar, usar e compreender a informação (concepção superficial) coexistindo esta com concepções mais profundas como aprender vista como processo e como mudança pessoal. Estes dados vão de encontro à literatura dado que é aceite que os estudantes podem ter ambos os tipos de concepções (superficiais e profundas) e que estas dependem das suas experiências de aprendizagem. Em relação à área científica dos cursos, ao género e ao número de unidades curriculares em atraso não se encontram diferenças estatisticamente significativas ao nível das concepções no entanto elas são observadas quando se analisam os cursos. Assim é necessário analisar os resultados dos vários cursos no sentido

de se compreender quais os factores que induzem concepções mais superficiais de aprendizagem

A análise das abordagens mais utilizadas pelos estudantes mostra diferenças estatisticamente significativas ao nível das áreas científicas dos cursos e dos cursos sendo os estudantes de Enfermagem e de Psicologia os que evidenciam abordagens mais profundas. Embora sejam necessários estudos mais rigorosos para confirmar as razões destes resultados importa ressaltar que no curso de Psicologia existe uma unidade curricular obrigatória para desenvolvimento de competências de aprendizagem ao longo do primeiro semestre e que a grande maioria dos estudantes do Curso de Enfermagem frequentam o Programa de Desenvolvimento de Competências Pessoais e de Aprendizagem a que se associa a Tutoria de Acompanhamento pelos Docentes, muito bem implementada na Escola de Enfermagem.

A análise tendo em conta o sexo indica diferenças estatisticamente significativas nos três tipos de abordagens: na abordagem profunda e estratégica os valores são mais elevados nas raparigas e na abordagem superficial são mais elevados nos rapazes o que também vai de encontro à maioria dos estudos realizados neste domínio.

Em relação à experiência no curso em geral os estudantes valorizam mais o bom ensino e as competências genéricas. Os estudantes da Escola de Enfermagem são os que apresentam valores mais elevados em bom ensino, metas e padrões claros e carga de trabalho. Avaliação adequada é mais valorizada pelos estudantes da Escola de Ciências Sociais e as competências genéricas pelos estudantes da Escola de Artes.

A avaliação do nível de satisfação dos estudantes indica que os valores se encontram acima da média nas quatro escolas. No que se refere aos cursos estes são avaliados pelos estudantes em geral positivamente (valores superiores à média - 3).

Tendo em conta as unidades curriculares em atraso, como seria expectável, são os estudantes que não têm (ou têm menos) unidades curriculares em atraso os que se revelam mais satisfeitos.

Em síntese podemos considerar que existe congruência entre as concepções, abordagens e experiência no curso dos estudantes analisados em termos gerais, o que indica uma adequada orquestração do seu processo de aprendizagem. Será relevante analisar os cursos onde essa congruência se revelou mais frágil no sentido de prevenir o insucesso académico ou a insatisfação dos estudantes que também afecta o seu rendimento académico.

Referências bibliográficas

Ausubel, D. (1973). Some psychological aspects of structure of knowledge. In S. Elam (Ed). *Education and the structure of knowledge* (238-277). Illinois: Rand Macnally.

Ausubel, D. (1976). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1980). *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Editora Interamericana.

Biggs, J. B. (1993). What do inventories of students' learning process really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63 (1), 3-19.

Biggs, J.B. (1994). Approaches to learning: Nature and measurement of. *The International Encyclopaedia of Education*, I. Oxford: Pergamon Press.

Biggs, J. (2003) *Teaching for Quality Learning at University – What the Student Does* 2nd Edition SRHE / Open University Press, Buckingham.

Biggs, J. (2013). *Changing Universities*. Strictly Literary.

Biggs, J. & Collis, K. (1982) *Evaluating the Quality of Learning: the SOLO taxonomy* New York: Academic Press.

Biggs, J. B. & Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university*. Open University Press/Mc Graw-Hill Education.

Bloom, B. (1968). Learning for mastery. *Evaluation comment*, 1, 74-86.

Bloom, B. (1972) - *Taxonomy of educational objectives: cognitive domain*. New York, Prentice-Hall.

Boyatzis, R. & Kolb, D. (1991). Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions. Revised paper in R. J. Sternberg and L. F. Zhang (Eds.), *Perspectives on cognitive, learning, and thinking styles* (2000). NJ: Lawrence Erlbaum.

Chaleta, E., (2003). *Abordagens ao estudo e estratégias de aprendizagem no ensino superior*. Universidade de Évora (Dissertação de Doutoramento não publicada).

Chaleta, E.; Grácio, L.; Candeias, A.; Sebastião, L. Nico, J; Simão, A. & Santos, G. (2011a). Abordagens à aprendizagem em estudantes do ensino superior. *Educação-Temas e Problemas*, 9, 79-89.

Chaleta, E.; Grácio, L.; Silva, J. & Leal, F. (2011b) Concepções de aprendizagem em estudantes do ensino superior: Validação do Conceptions of Learning Inventory (COLI) numa amostra de estudantes portugueses de ensino superior. *Educação - Temas e Problemas*, 9, 33-43.

Chaleta, E., Sampaio, A., Saraiva, M., Grácio, L., Leal, F., Santos, G., Sebastião, L., & Candeias, A. (2012). Adaptation and validation of CEQ – Course Experience Questionnaire –

Contribution to the quality of Portuguese higher education. *TMQ – Techniques, Methodologies and Quality*, 3,187-204.

Chaleta, E.; Grácio, L.; Veiga Simão, A.; Ramalho, G.; Rosário, P.; Saraiva, M; Sebastião, L.; Leal, F. & Silva, J. (2013). Orquestrar o aprender no ensino superior - Concepções, abordagens e experiência no curso. In E. Chaleta (Org.). *Orquestração da aprendizagem no ensino superior* (pp.11-28). Mangualde: Pedagogo

Boyartzis, R & Kolb, D. (1991). Assessing Individuality in Learning: the learning skills profile. *Educational Psychology*, 11, (3, 4), 279-296.

Cohen, G. (1983). *Psicología cognitiva*. Madrid: Alhambra.

Craik, F. & Lockhart, R. (1972). Levels of Processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 11, 671-684.

Curry, L. (1991). Patterns of learning style across selected medical specialities. *Educational Psychology*, 11 (3, 4), 247-278.

Dahlberg, K. (1992). The Holistic Perspective in Nursing Education. [<http://www.ped.gu.se/biorn/diss.sum/ahlberg1.html> (29/4/01)]

Damásio, A. (2000). *O Sentimento de Si – O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência*. Mem Martins: Europa-América.

Damásio, A. (2010). *O Livro da Consciência, A Construção do Cérebro Consciente*. Lisboa: Temas & Debates.

Driver, R. (1982). Children learn science. *Educational analysis*, 4 (2), 69-79.

Dweck, C. & Leggett, G. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.

Entwistle, N. (1984). Contrasting perspectives on learning. In F. Marton, F. Hounsell & N. Entwistle (Comps). *The experience of learning* (pp. 1-18). Edinburgh: Scottish Academic Press.

Entwistle, N. (1986). O ensino e a qualidade da aprendizagem no ensino superior. *Análise Psicológica*, V, (1), 141-153.

Entwistle, N. (1988a). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Entwistle, N. (1988b). *Styles of Learning and Teaching*. London: David Fulton.

Entwistle, N. (2000). Patterns of response to an approaches to studying inventory across contracting groups and contexts. *European Journal of Psychology of Education*, XV (1), 33-48.

Entwistle, N. (2000a). Approaches to studying and levels of understanding: the influences of teaching and assessment. In J. Smart (Ed). *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (XV) (pp. 156-218). Edinburgh: Scottish Academic Press.

- Entwistle, N. (2006). Scoring Key for the Approaches to Study Skills Inventory for Students (ASSIST). (*Cedido pelo autor não publicado*).
- Entwistle, N. (2009). Teaching for Understanding at University. Deep Approaches and distinctive Ways of Thinking. United Kingdom: Palgrave and Macmillan.
- Entwistle N. & Marton, F. (1989). Introduction: The psychology of Student Learning. *European Journal of Psychology of Education*, 4, (4), 449-452.
- Entwistle N. & Marton, F. (1994). Knowledge objects: understandings constituted through intensive academic study. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 161-178.
- Entwistle, N. & Ramsden, P. (1983). *Understanding student learning*. London: Croom Helm.
- Entwistle, N. & Waterston, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 258-265.
- Entwistle, N., Koséki, B. & Pollitt (1987). Measuring styles of learning and motivation. *European Journal of Psychology of Education*, II, (2), 183-203.
- Entwistle, N., McCune, V. & Hounsell, J. (2002). Investigating ways of enhancing university teaching-learning environments: Measuring students' approaches to studying and perceptions of teaching. De Corte, E., Verschaffel, L., Entwistle, N. & van Merriënboer, J. (Eds.) *Powerful learning environments: Unravelling basic components and dimensions* (pp.89-108). Elsevier Science.
- Hasselgren, B. (1996). Out into Wilderness. Phenomenological Phenomenography. [<http://www.ped.gu.se/bion/wild/wild.html>.]
- Heath, R. (1964). *The Reasonable Adventurer*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Hofer, B. & Pintrich, P. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*, 67, 88-140.
- Kirby, J. & Pedwell, D. (1991). Students approaches to summarisation. *Educational Psychology*, 11, (3, 4) 297-308.
- Krosmark (1987). Phenomenographic didactics. [<http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/civil/graphica/diss.ab/krosmark.html> (12/8/2000)]
- Laurillard, M. (1979). The process of student learning. *Higher Education*, 8, 345-409.
- Limberg, L. (1998). Experiencing information Seeking and Learning: A study of the interaction between two phenomena. [<http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/civil/graphica/diss.su/limberg.html>]
- Makoe, M.; Richardson, J. & Price, L. (2008). Conceptions of learning in adult students embarking on distance education. *Higher Education*, 55(3), 303-320.
- Marton, F. (1979). Skill as an aspect of Knowledge. *Journal of Higher Education*, 50, 602-613.

- Marton, F. (1981). Phenomenography: Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10, 177-220.
- Marton, F. (1983). Beyond Individual Differences. *Educational Psychology*, 3, (3, 4), 289-303.
- Marton, F. (1986). Phenomenography – A research approach to investigation different understandings of reality. *Journal of Thought*. 21 (3), 28-49.
- Marton, F. (1994). Phenomenography. In T. Husén & T. Neville (Eds.). *The International Encyclopedia of Education* (Vol. 8) (pp. 4424-4429). Postlethwaite: Pergamon.
- Marton, F. (1997). Notes on phenomenography – version II. [<http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/misc/constr/handout2.html>]
- Marton, F. & Booth, S. (1997). *Learning and awareness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning: I - Outcome and Processes. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Marton, F. & Säljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning: II - Outcome as a function of de learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- Marton, F. & Säljö, R. (1984). Approaches to learning. In F. Marton, D.Hounsell & N. Entwistle (Eds.). *The Experience of Learning* (pp. 36-55). Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Marton, F. & Säljö, R. (1997). Student approaches to learning. Kandlbinder, P., & Peseta, T. (Eds.). *Higher Education Research and Development Anthology*. Milperra, NSW: HERDSA.
- Marton, F., Dall'Allba & Beaty (1993). Conceptions of Learning. *International Journal of Educational Research*, 19, 277-300.
- Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N. (1984). *The experience of learning*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Meyer, J. (1991). Study orchestration: the manifestation, interpretation and consequences of contextualised approaches to learning. *Higher Education*, 22, 297-316.
- Miller, A. (1991). Personality Types, Learning Styles and Educational Goals. *Educational Psychology*, 11 (3, 4), 217-238.
- Miller, C. & Parlett, M. (1974). *Up to the mark: a study of the examination game*. London: Society for Research in Higher Education.
- Newble, D. & Entwistle, N. (1986). Learning styles and approaches: implications for medical education. *Medical Education*, 20,162-165.
- Novak, J. & Gowin, D. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pask, G. (1976a). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 128-148.

- Pask, G. (1976b). Conversational techniques in the study and practice of education. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 12-25.
- Peel, E. (1972). The quality of understanding in secondary school subjects. *Educational Review*, 24, 174-182.
- Pekrun, K., & Schutz, P. A. (2007). Where do we go from here? Implications and future directions for inquiry on emotions in education, In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in Education* (pp. 303-321). San Diego: Academic Press.
- Prosser, M., Trigwell, K. & Taylor, P. (1994). A phenomenographic study of academic's conceptions of science learning and teaching. *Learning and Instruction*, 4, 217-232.
- Purdie, N. & Hattie, J. (1999). The relationship between study skills and learning outcomes: A meta-analysis. *Australian Journal of Education*, 43 (1), 72-86.
- Purdie, N., Hattie, J. & Douglas, G. (1996). Student's conceptions and their use of self-regulated learning strategies: A cross-cultural comparison. *Journal of Educational Psychology*, 88 (1), 87-100.
- Ramsden, P. (2005). The Course Experience Questionnaire. Retrieved from March 2011 www.engsc.ac.uk/.../experiencequestionnaireg. United Kingdom: Palgrave and Macmillan.
- Ramsden, P. (2006). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16 (2), 129-15.
- Ramsden, P. & Entwistle, N. (1981). Effects of academic departments on students approaches to studying. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 368-383.
- Richard, J. F. (1998). *Les activités mentales. Comprendre, raisonner, trouver des solutions*. Paris: Armand Colin.
- Richardson, J. (1983). Student learning in higher education. *Educational Psychology*, 3, (3, 4), 305-331.
- Richardson, J. (2000). *Researching Student Learning – approaches to studying in campus-based and Distance Education*. Philadelphia: Open University Press.
- Richardson, J.T (2011). Conceptions of learning and approaches to studying among White and ethnic minority students in distance education. *British Journal of Education Psychology*, 80 (4), 535-56.
- Riding, R. & Cheema, I. (1991). Cognitive styles - an overview and integration. *Educational Psychology*, 11 (3, 4), 193-215.
- Riding, R. & Mathias, D. (1991). Cognitive Styles and Preferred Learning Mode, Reading Attainment and Cognitive Ability in 11-year-old children. *Educational Psychology*, 11 (3,4) 383-394.
- Rimé, B. (1997). Emotion et cognition. In J.-P. Leyens & J.-L. Beauvois (Eds.), *L'ère de la cognition* (pp. 107-126). Grenoble: PUG.

- Rosário, P. (1999a). As abordagens dos alunos ao estudo: diferentes modelos e suas interrelações. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 4 (1), 43-61.
- Rosário, P. (1999b). *Variáveis Cognitivo - motivacionais na Aprendizagem: As “Abordagens ao Estudo” em alunos do Ensino Secundário*. Dissertação de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho/Instituto de Educação e Psicologia.
- Runesson, U. (1999). The Pedagogy of Variation: Different Ways of Handling a Mathematical Topic. [<http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/civil/graphica/diss.su/runesson.html>]
- Rush, G, & Moore, D. (1991). Effects of Restructuring Training and Cognitive Style. *Educational Psychology*, 11, (3, 4), 309-322.
- Sperry, R. (1983). *Science and moral priority*. Oxford: Blackwell.
- Svenson, L. & Theman (1983). The Relation Between Categories of Description and an Interview Protocol in a Case of Phenomenographic Research. [<http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/misc/constr/svethe83.html>]
- Tsai, C. C. (2009). Conceptions of learning versus conceptions of web-based learning: The differences revealed by college students. *Computers & Education*, 53(4), 1092-1103.
- Uljens, M. (1996). On the philosophical foundation of phenomenography. [<http://www.ped.gu.se/biorn/phgraph/misc/constr/phlo.phgr.html>]
- Wells, A. & Matthews, G. (2001). *Atenção e emoção – uma visão clínica*. Lisboa: CLIMEPSI.