

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM INVENTÁRIO DE ATITUDES E COMPORTAMENTOS ESTUDO EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR: DADOS EXPLORATÓRIOS

José Tavares, U. Aveiro, tavares@dce.ua.pt

Leandro Almeida, U. Minho, leandro@iep.uminho.pt

Rosa Vasconcelos, U. Minho, rosa@det.uminho.pt

José Bessa, U. Aveiro, joliveira@dce.ua.pt

Resumo

Apresentam-se os procedimentos metodológicos seguidos na construção e validação de um inventário para a avaliação das atitudes e comportamentos de estudo em estudantes do Ensino Superior. O inventário abarca 44 itens, distribuídos por cinco dimensões. Duas delas reportam-se ao enfoque que os alunos manifestam na sua abordagem à aprendizagem (compreensiva ou memorística), outra subescala inclui itens centrados nas percepções pessoais de capacidade e de realização escolar e as duas últimas subescalas incidem sobre comportamentos motivacionais e de organização do estudo. Os resultados da análise factorial e da consistência interna dos itens mostraram-se satisfatórios (alfas de Cronbach a variar entre .80 e .86) muito embora novos estudos e outros desenvolvimentos sejam necessários, tendo em vista uma melhor análise do funcionamento do inventário em novas amostras e o grau de associação entre os resultados nas subescalas e o rendimento académico dos alunos. Avançamos ainda com alguma informação relativa ao funcionamento do IACHE junto de estudantes dos subsistemas de ensino superior público- universitário e politécnico.

Palavras-chave : Atitudes e comportamentos; Ensino Superior; Inventários

Introdução

O aumento significativo do número e diversidade social dos candidatos ao Ensino Superior nas últimas três décadas em Portugal (Gago *et al.*, 1994; Braga da Cruz *et al.*, 1995; Balsa & Franco, 2001; Balsa *et al.*, 2000; Almeida *et al.*, 2002, 2003) trouxe

consigo o fenómeno da massificação no corpo discente. Em Portugal esta massificação acarreta um outro fenómeno que importa destacar para a problemática aqui em análise. Referimo-nos, mais concretamente, à existência de uma política de *numerus clausus* que, sobretudo face ao volume de candidatos para os cursos com maior prestígio social no momento presente (medicina, engenharia, arquitectura...), origina que bastantes estudantes não frequentem um curso e/ou um estabelecimento de ensino de 1ª opção. Esta situação parece ocorrer com cerca de 25 ou 30% de alunos, com impacto negativo na aprendizagem e na adaptação académica destes estudantes (Santos, 2001; Tavares *et al.*, 2000).

Numa perspectiva integrada de análise, onde interagem os processos de aprendizagem dos alunos, os métodos de ensino dos professores e as práticas de avaliação dos conhecimentos instituídos nos diversos cursos e estabelecimentos de ensino, podemos antecipar que uma análise seja dos problemas de aprendizagem seja dos problemas de adaptação académica não se pode confinar, de forma exclusiva, aos alunos e às suas variáveis pessoais. Sobretudo falando em problemas de aprendizagem, importa reconhecer que os mesmos não ocorrem com o mesmo grau nos diversos cursos, nas diversas disciplinas e professores dentro de um mesmo curso. Assim, o conteúdo e a estrutura curricular das disciplinas, os métodos de ensino e de avaliação dos professores são factores marcantes das dificuldades de aprendizagem e de realização académica dos alunos (Ramsdem, 1992).

Acresce, numa lógica de maior abrangência da realidade e dos problemas em estudo, que a forma como cada indivíduo se relaciona em cada um destes domínios é, apenas parcialmente, explicada pela relação entre contexto e experiência. Um modelo mais rigoroso, incluirá certamente muitos outros elementos, tais como, cultura, conhecimentos, formação, estilos, aspirações e todo um conjunto de outras variáveis psicossociais e sócio-culturais. Provavelmente a nossa capacidade explicativa destes fenómenos apenas pode ser feita tomando uma perspectiva ecológica da aprendizagem e do desenvolvimento humano (Bronfenbrenner, 1979; Tavares, 1996; Portugal, 1992).

Entre outros, aponta-se ao aluno do Ensino Superior dificuldades várias no acesso à informação, na participação activa das aulas, na gestão autónoma de métodos eficientes de estudo ou no desenvolvimento de estratégias mais gerais de

resolução de problemas. Acreditando que algum salto se verifica, e terá forçosamente que se verificar, na transição do sistema de ensino-aprendizagem-avaliação do Ensino Secundário para o Ensino Superior, certo que nem sempre tais mudanças são explicitadas e trabalhadas com os alunos (Tavares & Santiago, 2000; Soares *et al.*, 2000; Tinto, 1993; Pascarella & Terenzinni, 1991) .

Uma cultura própria de ensino-aprendizagem na Universidade não está generalizada na população, sendo a sua carência particularmente sentida junto dos estudantes dos estratos sociais e culturais menos favorecidos, os quais chegam em número crescente ao Ensino Superior. Do mesmo modo, nem sempre as práticas de ensino e de avaliação dos conhecimentos apelam a níveis mais elevados de processamento da informação, e menos ainda a uma aprendizagem activa assente na resolução de problemas e na autonomia do aluno. Com efeito, as práticas lectivas de sala de aula não acompanham os discursos mais progressistas em termos pedagógicos. Assim, reclama-se maior autonomia de trabalho do aluno e sentido de maior responsabilidade, mas não se lhe dá as ferramentas ou os espaços para que tal aconteça. Decorre daqui, ao nível do ensino e da avaliação, práticas tradicionais com a agravante de que o aluno no Ensino Superior pode não ter um manual específico para seguir as aulas numa dada disciplina ou pode não ter um contacto tão próximo com o docente como ocorria nos níveis escolares anteriores.

A par da consciência e utilização de comportamentos diferenciados na organização do estudo, algumas estratégias mais metacognitivas aparecem referidas no quadro do que vem sendo designado por auto-regulação da aprendizagem. Combinando metacognição e auto-regulação, podemos afirmar que os estudantes no ensino secundário e no ensino superior possuem maiores capacidades e competências de pensar as exigências das várias matérias e professores, as suas habilidades e interesses diferenciados pelas várias matérias e as suas estratégias comportamentais, cognitivas e volitivas de "enfrentamento" das tarefas escolares. Níveis superiores nestas áreas tendem a aparecer positivamente associados à qualidade das aprendizagens e ao próprio rendimento escolar (Rosário, 1999; Bessa-Oliveira, 2000).

Podemos diferenciar os alunos entre os que enfrentam as aprendizagens académicas através de abordagens profundas e significativas, face a outros cujas abordagens se podem definir por mais superficiais e memorísticas (Biggs, 1987;

Marton, Hounsel & Entwistle, 1997). A eficácia de ambas as abordagens é logicamente diferente, sendo certo que quando as cruzamos com o rendimento ou as classificações, umas e outras podem aparecer igualmente correlacionadas, o que pode-nos fazer sentir a adequação diferencial de tais abordagens consoante a natureza das diferentes disciplinas e os métodos de ensino e de avaliação dos professores. Em nossa opinião, o importante é conciliar na descrição do processo de aprendizagem elementos cognitivos, motivacionais e atitudinais, acreditando que desse modo nos aproximamos de um comportamento relativamente estável por parte do estudante (Pintrich & Schrauben, 1992).

Reflectindo sobre esta problemática, os autores avançaram com a construção de um inventário centrado nos hábitos de estudo dos alunos no Ensino Superior. Logicamente que procurámos apreender os hábitos mais estáveis no seu comportamento de estudo, embora reconheçamos que os comportamentos de aprendizagem dos alunos oscilam segundo a natureza das disciplinas, o tipo de aulas dos docentes e as formas estipuladas para a avaliação dos conhecimentos. Para atenuar esta dificuldade, procurámos no discurso directo dos alunos a descrição das suas cognições, estratégias, expectativas, motivações e hábitos diários. Assim, chegamos a um conjunto bastante heterogéneo e numeroso de itens que fomos depurando com base nas sucessivas aplicações e reformulações do inventário. É sobre este processo, e resultados de validação obtidos com a versão final deste inventário, o objecto central deste artigo.

Método

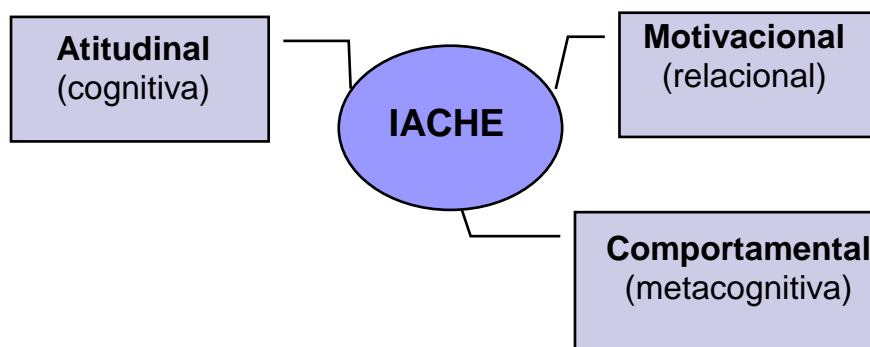
Descrição do inventário

Procurando uma avaliação dos comportamentos e investimentos dos estudantes do Ensino Superior nas suas actividades de estudo, o “Inventário de Atitudes e Comportamentos Habituais de Estudo” (IACHE-sup) abarca diversos aspectos da aprendizagem dos estudantes. Assim, estamos face a um inventário multidimensional, sendo certo que na sua concepção quisemos integrar deliberadamente a avaliação de aspectos ou rotinas de indole mais comportamental, em particular a forma como o aluno organiza e gere o seu estudo (tempo, materiais, etc.).

Quisemos, em segundo lugar, avaliar o que em nossa percepção mais se relaciona com o investimento ou compromisso do aluno na sua aprendizagem (motivação com o curso, interesse pelas actividades de estudo, etc.). Em terceiro lugar, quisemos integrar neste inventário uma área mais cognitiva, considerando aqui três subescalas. Percepções pessoais de competência (autoconceito, expectativas, etc.), Enfoque numa aprendizagem compreensiva (aprendizagem centrada na compreensão) e Enfoque numa aprendizagem reprodutiva (aprendizagem centrada na memorização).

Julgamos que, desta forma, o inventário inclui uma vertente mais comportamental (acções, rotinas diárias, organização do tempo e materiais de estudo), uma vertente mais afectivo-motivacional (compromisso, interesses, envolvimento no estudo e no curso) e uma vertente mais cognitiva (percepções pessoais e atitudes ou enfoques de aprendizagem). Neste último caso, seguimos a orientação dominante na investigação disponível, ou seja, um certo contraponto entre uma abordagem superficial e uma abordagem profunda na aprendizagem ou, por outras palavras, uma ênfase nos processos de memorização da informação *versus* uma ênfase numa aprendizagem compreensiva ou mais significativa (Biggs, 1987, 1988; Entwistle, 1988; Rosário, 2000; Bessa-Oliveira, 2000), a par de uma componente mais relacionada com o auto-conceito, integrando as expectativas e atribuições causais (Cross & Markus, 1994; McCombs & Marzano, 1990; Weiner, 1990).

Queremos acreditar que o sucesso, e mais ainda a excelência dos alunos nas suas aprendizagens académicas, pressupõe: o poder (capacidades), o querer (motivação e percepções positivas) e o saber (estratégias e destrezas). Remete-nos isto para uma componente cognitiva (conhecimentos, processos cognitivos, capacidades), para uma componente relacional ou emocional (motivação, expectativas e percepções pessoais de capacidade), e componente prática (esforço, organização do tempo e materiais, rotinas diárias de estudo e acompanhamento das matérias curriculares). O esquema seguinte procura ilustrar as dimensões presentes no inventário (IACHE) às atitudes e comportamentos para fazer face ao estudo para alunos do ensino superior.



Neste artigo, circunscrevemo-nos à descrição dos procedimentos seguidos na construção e validação do IACHE e à sua experimentação junto de uma amostra de estudantes do ensino superior, nas suas duas vertentes -universitário e politécnico. Destacamos seguidamente os passos metodológicos seguidos, os valores estatísticos auferidos e a selecção realizada a nível dos itens.

Construção e validação do inventário

O estudo desenvolveu-se com incrementos sucessivos de elementos até um total de 1061 questionários considerados válidos obtidos em alunos a frequentar em 2002/2003 vários cursos de licenciatura na Universidade de Aveiro, Universidade do Minho, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e Escola Superior Tecnologia e Gestão de Águeda e Escola Superior de Educação de Santarém.

A versão original do inventário era formada por 72 itens, retirados de escalas similares, dos trabalhos anteriores dos seus autores, da consulta de bibliografia na área e da auscultação de alunos e professores do Ensino Superior sobre comportamentos e atitudes mais habituais na aprendizagem e estudo. Procurou-se, desde logo, que estes itens cobrissem a representação inicial do inventário.

Assim, os itens repartiam-se pela vertente comportamental, motivacional e cognitiva (atitudinal), na aprendizagem dos alunos, havendo a preocupação de diversificar os itens da vertente cognitiva pelas três possíveis subescalas a formar (percepções pessoais, enfoque compreensivo e enfoque reprodutivo).

Uma primeira análise dos resultados item a item incidiu na variabilidade de respostas obtidas. Alguns itens com menor dispersão de valores, eventualmente pela interferência de alguma desejabilidade social de resposta ou de alguma tendenciosidade para as pontuações centrais, foram eliminados. Do mesmo modo,

não foram considerados itens marcadamente repetitivos na sua redacção de outros com melhores propriedades métricas.

Procedeu-se, então, a uma análise factorial exploratória dos resultados dos itens. Face ao agrupamento dos itens nos diferentes factores, centramos a nossa análise nos factores cujo significado mais se aproximavam das dimensões que queríamos vir a integrar no inventário.

1ª versão operacional do inventário : 72 itens

Amostra: N = 471

Dimensão atitudinal (cognitiva)		Nº itens	Valor Próprio	Variância %
Componente 1	Ênfase numa abordagem significativa ou compreensiva das aprendizagens	13	8,85	20,6
<i>Exemplo de Itens:</i>				
<i>16. Ao ler um artigo ou capítulo de um livro procuro distinguir as ideias gerais das específicas</i>				
<i>31. Tento sempre relacionar aquilo que estudo com o que já conheço</i>				
<i>19. Extraio as minhas próprias conclusões relativamente às matérias dadas</i>				
Componente 2	Ênfase numa abordagem superficial ou memorística das aprendizagens	6	8,85	4,3
<i>Exemplo de Itens:</i>				
<i>7. Memorizo definições e aspectos das matérias com algum pormenor</i>				
<i>27. Repito aspectos da matéria até os conseguir fixar</i>				
<i>40. Antes dos exames, elaboro uma lista dos aspectos mais importantes e tento memorizá-los</i>				

Dimensão Comportamental (metacognitiva)		Nº itens	Valor Próprio	Variância %
Componente 3	Ênfase na gestão e organização das aprendizagens	8	4,23	9,85
<i>Exemplo de Itens:</i>				
<i>6. Estudo previamente os assuntos que vão ser discutidos nas aulas</i>				
<i>32. Estudo diariamente para poder acompanhar as matérias que vão sendo dadas nas aulas</i>				
<i>41. Preparo-me para as aulas porque quero compreender melhor as matérias</i>				
Componente 4	Ênfase nas percepções pessoais de competência e realização	11	2,52	5,86
<i>Exemplo de Itens:</i>				
<i>4. Só consigo entender determinadas matérias se tiver alguém a explicar-me individualmente</i>				
<i>20. Mesmo quando estudo bastante, raramente obtenho bons resultados</i>				
<i>43. Tenho dificuldades em entender uma grande parte das matérias que estudo</i>				

Dimensão Motivacional (relacional)		Nº itens	Valor Próprio	Variância %
Componente 5	Ênfase no envolvimento e Interesse pelo curso.	8	1,95	4,53
<i>Exemplo de Itens:</i>				
<i>34. Frequento o meu curso principalmente pelo meu interesse pessoal nos diversos assuntos</i>				
<i>22. Gosto de assistir a conferências ou a debates sobre assuntos relacionados com o meu curso</i>				
<i>5. Estudo mais porque quero realizar-me profissionalmente</i>				

Após apuramento das várias soluções, chegamos à estrutura factorial formada por cinco factores distribuídos por 44 itens, no total. Sinalizados os factores que nos interessavam reter, e os respectivos itens, procedemos a uma análise da respectiva consistência interna. O cálculo recorreu ao coeficiente *alpha de Cronbach* em face do formato *likert* dos itens (Almeida & Freire, 2003).

Na parte final, sugerimos o agrupamento da questão das expectativas e da satisfação, reunindo um total de 8 itens, pois tudo depende do momento em que se aplica: pode ser mais no início do ano e então assume as expectativas de investimento ou mais para a frente no ano lectivo e vai no sentido da satisfação experienciada. Daqui a fusão de ambos na versão que propomos do questionário.

2ª versão operacional do inventário : 46 itens

Amostra: **N = 851**

		Nºitens	Alpha	media	variância	DP
Indicador 1	Ênfase na compreensão	11	.87	42,8	67,6	8,22
Indicador 2	Ênfase na memorização	6 (+4)	.66	18,1	19,5	4,41
Indicador 3	Gestão e organização aprendizagens	8	.82	23,0	42,8	6,54
Indicador 4	Percepções pessoais competência	9	.82	36,6	54,3	7,37
Indicador 5	Envolvimento no curso	8	.83	33,7	45,1	6,71
Indicador 6	Satisfação expectativas	8	.80	32,9	37,4	6,11

3ª versão operacional do inventário : 44 itens

Amostra: **N = 314**, (alunos do 1ºano ingressos em 2002/03 em 21 cursos licenciatura da Universidade do Minho).

			Nºitens	Alpha
Factor1	Ênfase na compreensão	Recurso do aluno a estratégias que lhe garantam a compreensão das matérias, estudar em profundidade e aprender significativamente	10	.86
Factor 2	Ênfase na memorização	Recurso do aluno a estratégias assentes na fixação memorística da informação e repetição da matéria dada	8	.81
Factor 3	Gestão e organização aprendizagens	Comportamentos habituais do aluno para planificação e organização do seu tempo, materiais e recursos disponíveis	10	.83
Factor 4	Percepções pessoais de competência e realização	Imagens pessoais de capacidade e sucesso na realização académica, auto-conceito académico	8	.80
Factor 5	Envolvimento no curso	Motivação intrínseca pelas actividades de estudo, gosto pelas tarefas ligadas às aprendizagens no curso	8	.83
Factor 6	Satisfação expectativas	Satisfação de expectativas relativamente à instituição e ao curso	8	.80

Amostra: **N = 1061**, (alunos dos cursos de licenciatura da Universidade de Aveiro, universidade do Minho, Universidade de Lisboa, ESE de Santarém e Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda)

Identificados os factores, optamos por estruturar o IACHE em duas vertentes distintas. A primeira é constituída por 44 itens repartidos por cinco subescalas:

Subescala 1– Enfoque numa aprendizagem significativa ou compreensiva (10 itens);

Subescala 2– Enfoque numa aprendizagem reprodutiva ou memorística (8 itens);

Subescala 3– Percepções pessoais de competência e de realização (8 itens);

Subescala 4– Envolvimento no estudo e no curso (8 itens); e,

Subescala 5- Organização e gestão diária do estudo (10 itens).

A segunda, ligada à satisfação das expectativas académicas, é composta por 8 itens repartidos por:

Subescala 1. Relativamente ao curso : 4 itens : VP= 3,4 : Var = 43%

(e.g.- A maioria dos docentes corresponde ao que esperava)

Subescala 2. Relativamente à universidade : 4 itens : VP= 1,5 : Var = 18,6%

(e.g.- O ambiente geral de trabalho no campus corresponde ao que esperava)

4ª versão operacional do inventário – (online) : 44 itens

<http://webct2.ua.pt/public/leies/form.html>

Conclusão

De acordo com a literatura consultada e os resultados da investigação dos autores, o IACHE-Sup pretende abarcar um conjunto de dimensões da aprendizagem/estudo dos alunos no Ensino Superior.

Assim, o inventário abarca aspectos como as atitudes dos alunos, ou seja, os seus enfoques no acto de estudar/aprender. Tais enfoques podem ir desde preocupações mais no sentido de uma aprendizagem significativo-compreensiva (construção pessoal de conhecimento) até uma aprendizagem mais orientada para a simples retenção memorística da informação.

Seguramente que estas atitudes gerais estão associadas a percepções pessoais (num processo cíclico de co-construção), onde incluímos as expectativas de realização e as cognições em torno das capacidades pessoais.

Por último, incluímos uma dimensão mais comportamental no inventário, representada através de uma subescala centrada no compromisso pessoal com o estudo e o curso (índole motivacional) e uma subescala que reflecte a organização e gestão das actividades diárias de estudo por parte dos alunos.

Consideramos também uma vertente motivacional ligada à satisfação das expectativas relativamente a um conjunto alargado de contextos e aspectos da aprendizagem.

Referências

- Almeida, L. S. e Freire, T. Metodologia da investigação em psicologia e educação. Braga: Psiquilíbrios. 2003.
- Almeida, L. S. Fernandes, E., Soares, A. P., Vasconcelos, R., Machado, C., Machado, J. C. e Salgueira, A. P.. As expectativas de envolvimento académico na chegada à Universidade: Estudo com alunos do 1º ano da Universidade do Minho. Comunicação apresentada no V Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 2003.
- Almeida, L. S., Vasconcelos, R., Machado, C., Soares, A. P. & Morais, N. Perfil escolar e sócio-demográfico dos candidatos ao Ensino Superior: O caso dos estudantes da Universidade do Minho. In A. S. Pouzada, L. S. Almeida & Vasconcelos, R. M.

- (Eds.), Contextos e dinâmicas da vida académica. Guimarães: Conselho Académico, Universidade do Minho. 2002
- Balsa, C. e Franco, L. Observatório dos novos alunos da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa: CEOS. (relatório policopiado). 2001
- Balsa, C. Simões, J. A., Nunes, P., Carmo, R. & Campos R, L. Perfil dos estudantes do Ensino Superior: Desigualdades e diferenciação. Lisboa: CEOS, Edições Colibri. 2001.
- Bessa Oliveira. Níveis de ajustamento e auto-regulação académica em estudantes universitários. Universidade de Aveiro. Dissertação de Mestrado. 2000.
- Biggs, J. B. . Assessing study approaches to learning. Australian Psychologist, 23, 197-206.1988
- Biggs, J.B. Student Approaches to Learning and Studying. Hawthorn: Australian Council for Educational Research. 1987.
- Braga da Cruz, M., Cruzeiro, M. E., Ramos, A., Leandro, E., Nunes, J. S., Matias, N., Pedroso, P., Robinson, M. G. & Cavaco, V. O desenvolvimento do Ensino Superior em Portugal: Situação e problemas de acesso. Lisboa: Departamento de Programação e Gestão Financeira, Ministério da Educação. 1995.
- Brofenbrenner, U. The ecology of human development by nature and design. Cambridge: Harvard University Press. 1979
- Cross, S. E. & Markus, H. R. Self-schemas, possible selves, and competent performance, Journal of Educational Psychology, 86, 423-438.1994.
- Entwistle, N. J. La comprensión del aprendizaje en el aula. Barcelona: Paidós.1988.
- Gago, J. M., Amaral, J. F., Grácio, S., Rodrigues, M. J., Fernandes, L., Ruivo, B., Ambrósio, T., Silva, C. M., Duarte, T., Teixeira, M., Proença, L., Alves, M. G. & Lisboa, M. Prospectiva do ensino superior em Portugal. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Programação e Gestão Financeira. 1994.
- Marton, F. Hounsel, D. e Entwistle,N. (Eds.) The Experience of Learning. Edinburgh: Scottish Academic Press. 1997.
- McCombs, B. L. e Marzano, R. J. Putting the self in self-regulated learning: The self as agent in integrating will and skill. Educational Psychologist, 25, 51-69.
- Pascarella, E.T. e Terenzinni,P.T. How College affect students. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. 1991.

- Pintrich, P. R. & Schrauben, B. Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic task. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.), Student perceptions in the classroom. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 1992
- Portugal, G. Ecologia e Desenvolvimento humano em Brofenbrenner. Aveiro: CIDInE. 1992.
- Rosário, P.S.L. Variáveis cognitivo-motivacionais na aprendizagem: As abordagens ao estudo em alunos do Ensino Secundário. Instituto de Educação e Psicologia: Universidade do Minho. Dissertação de Doutoramento.1999.
- Santos, L. Adaptação académica e rendimento escolar: estudo com alunos universitários do 1ºano. Braga. Universidade do Minho. Grupo de Missão para a Qualidade do Ensino / Aprendizagem. 2001
- Soares, A.P.; Osório, A.; Capela, J.V.; Almeida, L. ; Vasconcelos, R.M.; Caíres, S.M. Transição para o Ensino Superior. Braga: Universidade do Minho. 2000.
- Tavares, J. Uma sociedade que aprende e se desenvolve. Relações interpessoais. Porto: Porto Editora. 1996.
- Tavares, J. e Santiago, R. (Orgs.) Ensino Superior: (in)sucesso académico. Porto: Porto Editora. 2000.
- Tavares, J., Santiago, R., Taveira, M. C., Lencastre, L. e Gonçalves, F. Factores de sucesso/insucesso no 1º ano dos cursos de licenciatura em ciências e engenharia do Ensino Superior. In A. P. Soares, A. Osório, J. V. Capela, L. S. Almeida, R. M. Vasconcelos, & S. M. Caires (Orgs.), Transição para o Ensino Superior. Braga: Conselho Académico, Universidade do Minho. 2000.
- Tinto, V. Leaving College: Rethinking the causes and cures of student attrition. Chicago,IL: University of Chicago Press. 1991.
- Upcraft, M.L. e Gardner, J.N. (Eds.) The Freshman Year Experience. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. 1989.
- Weiner, B. History of motivational research in education. Journal of Educational Psychology, 82, 616-622. 1990.