

MÉTODOS DE ESTUDO E RENDIMENTO ESCOLAR: ESTUDO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO

Leandro S. Almeida*

Cristina Canelas*

Pedro Rosário*

José Carlos Núñez**

Júlio González-Pienda**

(*Universidade do Minho & **Universidade de Oviedo)

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a investigação sobre cognição, aprendizagem e rendimento escolar tem salientado o papel determinante da actividade ou do envolvimento activo dos alunos. Para as abordagens cognitivistas e construtivistas, a aprendizagem e a própria cognição emergem como uma construção pessoal em interacção com os outros significativos, destacando-se o protagonismo do aluno nesse processo (Almeida, 1996; Hewson, 2001; Mayer, 1992; Rosário, 1999). Sugere-se que as novas aprendizagens apenas perduram no tempo quando integram a estrutura de conhecimento e as próprias habilidades cognitivas do aluno, justificando, aliás, que o ensino parta das representações e conceitos prévios do aluno (Ausubel, 1978; Hewson, 2001; Pinto, 1997).

Existe a convicção que alunos aprendem à medida que conseguem construir significados substantivos – não apenas justaposições de factos aleatórios – sobre os conceitos alvo do seu trabalho de estudo (Almeida, 1996; Barroso & Salema, 1999; Coll, 1990). Por esse motivo, propõe-se que o processo de ensino-aprendizagem deve, ao mesmo tempo, ser suficientemente desafiador, delineando o que não se conhece, mas também respeitador do já conhecido pelos alunos. Neste marco conceptual, a escola deve desenvolver, de uma forma mais intencional, a capacidade de o aluno realizar aprendizagens significativas numa ampla gama de situações e circunstâncias que ultrapassam no tempo e no espaço a própria escola (Almeida, 1993; Barroso & Salema, 1999; Rosário, 1999; Rosário *et al.*, 2004; Valente *et al.*, 1987).

A investigação aponta as estratégias de aprendizagem e os hábitos de estudo como ferramentas necessárias para uma aprendizagem escolar bem sucedida (Barca, Porto & Santorum, 1997; Marton

& Saljo, 1976; Rosário *et al.*, 2004; Van Rossum & Shenck, 1984; Vasconcelos, Praia & Almeida, 2004). As diferenças entre alunos mais e menos proficientes academicamente encontram-se associadas a diferentes comportamentos de estudo e de aprendizagem, sendo de destacar a capacidade de planificação e organização do tempo, a qualidade e duração da concentração nas tarefas, a capacidade de selecção e organização da informação, a elaboração e utilização dos apontamentos pessoais, a capacidade de monitorização do estudo, o controlo emocional nas situações de avaliação, a atribuição do sucesso e insucesso escolar ao esforço, os sentimentos de auto-eficácia e a perseverança nas tarefas, entre outros (Rosário, 2001a,b; Rosário *et al.*, 2004; Vasconcelos *et al.*, 2004; Veiga, 1999). Os alunos com resultados escolares mais baixos tendem a conhecer menos estratégias de aprendizagem e, em relação às estratégias de que dispõem, apresentam um conhecimento declarativo e procedimental pouco consistente quanto à sua utilização (Almeida, 1996; Silva & Sá, 1993; Rosário, 1999). Em consonância, muitos dos alunos com baixo aproveitamento não sabem estudar, sem que esta afirmação proponha a existência *a priori* de métodos adequados, independentemente das situações e do tipo de alunos. Aliás, mais que centrar as intervenções no treino e reprodução de métodos de estudo prescritivos e descontextualizados, importa capacitar os alunos em comportamentos autónomos de aprendizagem auto-regulada (Barroso & Salema, 1999; Núñez *et al.*, 1998; Rosário, 2001a,b; Valente *et al.*, 1987; Zimmerman, 1990, 2000).

A auto-regulação da aprendizagem apela a estratégias metacognitivas, nomeadamente à reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem (Almeida, 1996; Salema, 1997; Silva & Sá, 1993), o que geralmente inclui componentes de planificação, monitorização e avaliação desse processo (Zimmerman, 2000). Especificando um pouco mais tais estratégias, podemos falar na gestão do tempo como um dos comportamentos auto-regulados da aprendizagem, associando essa gestão à planificação e ao estabelecimento de objectivos (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990; Barroso & Salema, 1999). Em consonância, os alunos mais eficientes em termos escolares parecem distribuir o seu tempo de estudo em função da dificuldade e da importância das matérias (Dufresne & Kobasigawa, 1989). Por outro lado, os alunos auto-regulados estabelecem objectivos específicos e exequíveis, mas suficientemente desafiadores (Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). Por exemplo, os seus objectivos são mais dirigidos à aprendizagem do que aos resultados, o que se traduz por alunos mais motivados, atribuindo os seus desempenhos a causas internas, e, em particular ao esforço e ao autocontrolo (Barca-Lozano *et al.*, 2003; Barros & Barros, 1990; Tudela & Tudela, 1998).

Segundo Zimmerman (2000), o controlo pessoal é a componente mais relevante da motivação intrínseca, tendo um papel decisivo na aprendizagem significativa. Associado a um discurso interno estratégico, este "controlo de si" torna-se proactivo na operacionalização das condições mais favoráveis ao estudo, na gestão dos recursos pessoais e materiais requeridos para a aprendizagem, na definição de objectivos e fixação de metas escolares, e no desenvolvimento de atribuições dos resultados alcançados ao próprio esforço. A literatura em torno das atribuições causais sugere que,

os alunos que se responsabilizam pelas suas realizações e atribuem os seus sucessos e fracassos ao esforço, tornam-se mais persistentes nas tarefas escolares e aumentam a sua percepção de auto-eficácia e de autocontrolo, acabando por incrementar o seu rendimento (Barros, 1997; Dweck, 1975; Schunk, 1997; Stipek, 1981; Vasconcelos *et al.*, 2004; Weiner, 1979; Wittrock, 1988; Zimmerman, Bonner & Kovach, 1996). Por outras palavras, os alunos mais competentes cognitivamente utilizam mais estratégias de aprendizagem para regular o seu comportamento e para modificar as condições ambientais, e, em resultado deste esforço, obtêm melhores resultados escolares. Também em Portugal, alguns estudos, sobretudo com alunos do Ensino Básico, verificaram resultados que vão nesse mesmo sentido (Silva & Sá, 1993; Vasconcelos & Almeida, 2000; Rosário *et al.*, 2004).

Reportando-nos, agora, a alunos do Ensino Secundário, pretendemos com este trabalho analisar em que medida comportamentos mais adequados de estudo se associam a níveis mais elevados de rendimento escolar. Mais concretamente, este estudo teve como principal objectivo verificar se os alunos que referem possuir atitudes e comportamentos mais favoráveis ao estudo e à aprendizagem apresentam, tal como refere a literatura, um melhor rendimento escolar.

MÉTODO

SUJEITOS

Participaram neste estudo 285 alunos de uma Escola Secundária de Braga, de ambos os sexos (138 do sexo masculino e 147 do sexo feminino), com idades compreendidas entre os 14 e os 20 anos. Todos os alunos pertenciam ao Agrupamento I de estudos (Científico-Natural), do Curso de Carácter Geral, repartidos pelo 10.º e 12.º anos de escolaridade. Em virtude dos objectivos do estudo procuramos não diversificar muito a origem dos alunos de forma a atenuarmos o impacto de variáveis ligadas ao currículo (ensino, avaliação) nas relações que se pretendem analisar entre métodos de estudo e rendimento escolar. Daí a opção por uma única escola e por se tomar as seis turmas existentes no 10º ano (n=153 alunos) e no 12º ano (n=132 alunos).

INSTRUMENTO

O instrumento usado neste estudo foi a *Escala para Avaliação de Métodos de Estudo* (Vasconcelos & Almeida, 2000). Trata-se de um instrumento de auto-relato que considera três dimensões essenciais, cada uma com três subescalas, e uma subescala isolada designada por *comportamentos na realização de testes*. As dimensões são: (i) "Percepções Pessoais e Envolvimento" composta pelas subescalas: "atribuições causais", "expectativas de auto-eficácia" e "motivação"; (ii) a dimensão "Competências e Processos Cognitivos no Estudo" integrando as subescalas: "aquisição de informação", "memorização" e "compreensão"; (iii) a dimensão "Atitudes e Comportamentos no estudo" incluindo a subescala "material de estudo" e "espaço de estudo"; e (iv) a subescala "comportamentos na realização de testes" que, isoladamente, forma a dimensão "Atitudes e Comportamentos em Situação de Avaliação". Os 125 itens da escala

apresentam-se num formato *likert* de 5 pontos, conforme o grau de frequência e/ou acordo dos sujeitos (Vasconcelos, Praia & Almeida, 2004).

O rendimento escolar dos alunos foi obtido através da média aritmética das suas classificações nas disciplinas de Matemática, Português, Ciências da Terra e da Vida ou Biologia e Físico-Química. Estas classificações dizem respeito ao final do 1º período do ano lectivo de 2003/04, tendo sido indicadas pelos alunos no momento do preenchimento do questionário de métodos de estudo (Janeiro, 2004).

PROCEDIMENTO

Os alunos foram informados do objectivo deste estudo, justificando-o pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a relação entre os métodos de estudo e o rendimento académico dos estudantes. A sua participação foi voluntária. A aplicação da escala, a cargo de dois dos autores, decorreu a nível do grupo turma e tomou tempos lectivos cedidos pelos professores. O anonimato dos sujeitos e a confidencialidade da informação recolhida foi assegurado, pedindo-se aos sujeitos a indicação das suas classificações escolares nesse mesmo momento. As análises estatísticas foram realizadas com a versão 12.0 para windows do programa SPSS.

RESULTADOS

O quadro I apresenta a média e o desvio-padrão dos resultados nas várias subescalas do questionário de Avaliação dos Métodos de Estudo (AME), a par dos valores de consistência interna dos itens (*alpha de Cronbach*), assimetria e curtose.

Quadro I – Resultados por subescalas da AME

Subescalas	nº de itens	Média	Dp	Assimetria	Curtose	Alpha
Aquisição Informação	14	47,9	6,98	-0,14	0,39	0,76
Compreensão	16	55,6	6,91	0,03	-0,11	0,75
Memorização	10	32,1	5,28	-0,50	0,86	0,66
Expect. Auto-Eficácia	11	37,4	6,49	-0,43	0,29	0,76
Motivação	17	65,6	9,65	0,51	-0,03	0,85
Atribuições Causais	11	38,6	4,50	-0,29	0,09	0,50
Espaço de estudo	12	45,0	6,37	-0,50	0,24	0,75
Material de estudo	14	47,2	7,34	-0,67	1,61	0,77
Tempo de estudo	12	33,9	7,49	-0,19	-0,25	0,80
Realização Testes	12	38,9	5,36	-0,51	-0,03	0,47

Apreciando a dispersão dos resultados, podemos considerar bastante satisfatórios os valores obtidos. Com efeito, em todas as subescalas a média afasta-se dos valores mínimos e máximos possíveis em quase três unidades de desvio-padrão. Apenas na subescala “motivação” a média obtida é bastante superior ao valor intermédio, deixando uma margem de apenas duas unidades de desvio-padrão até ao limite máximo teórico dessa subescala. Por sua vez, apreciando a forma geral de distribuição dos resultados através dos índices de assimetria e de curtose, os valores inferiores à unidade permitem-nos aceitar a sua distribuição *gaussiana* ou normal. Reportando-nos à precisão nas subescalas de Memorização (0,66), Realização de Testes (0,47) e Atribuições Causais (0,50), os coeficientes *alpha* obtidos ficam bastante aquém de 0,70, apontado por alguns autores como necessário (Almeida & Freire, 2003). As restantes subescalas apresentam valores superiores a esse nível crítico, aproximando-se dos valores encontrados em outros estudos (Vasconcelos & Almeida, 2000; Vasconcelos, Praia & Almeida, 2004).

No Quadro II apresentamos as correlações entre as pontuações dos alunos nas subescalas do questionário de métodos de estudo e o rendimento académico traduzido na média das classificações dos alunos no final do 1º período às disciplinas de Matemática, Português, Ciências da Terra e da Vida ou Biologia e Físico-Química (recordamos que estes alunos pertencem ao I agrupamento). Esta análise considera os alunos separadamente por ano escolar atendendo às especificidades curriculares dos dois anos escolares considerados.

Quadro II – Correlações entre rendimento e subescalas em alunos do 10.º e 12.º anos

Subescalas	Média escolar 10.º ano	Média escolar 12.º ano
Expectativas auto-eficácia	0,29***	0,24**
Motivação 0,46***	0,48***	
Atribuições Causais	0,31***	0,39**
Aquisição de Informação	0,08	0,19*
Compreensão	0,27**	0,37***
Memorização	0,05	0,19*
Material de Estudo	-0,03	0,08
Espaço de Estudo	0,08	0,21*
Tempo de Estudo	0,07	0,20*
Realização de Testes	0,19*	0,32***

Observam-se níveis de correlação bastante diversos cruzando os resultados nas várias subescalas e o rendimento escolar dos alunos, mantendo-se tendencialmente um mesmo padrão de coeficientes de correlação quando tomamos alunos do 10.º e do 12.º ano, o que não deixa de ser interessante. Contudo, as maiores exigências académicas vivenciadas pelos alunos no 12.º ano,

sobretudo movidas pela necessidade de obtenção de classificações mais altas tendo em vista a candidatura ao ensino superior no quadro da política de “*numerus clausus*” existente, poderá explicar quer os valores mais altos de correlação quando passamos do 10.º para o 12.º ano, quer o maior número de subescalas que correlacionam de forma estatisticamente significativa com o rendimento escolar (mesmo que a grandeza de tais coeficientes seja reduzida).

A subescala “material de estudo” não aparece correlacionada com o desempenho académico dos alunos no 10º e no 12º anos, como aliás ocorre no 10º ano com as outras duas subescalas “espaço de estudo” e “tempo de estudo” (também baixas correlações, ainda que estatisticamente significativas, junto dos alunos do 12º ano). Dado que estas três subescalas integram a dimensão “Atitudes e comportamentos no estudo” da Escala AME, podemos antecipar a fraca associação de tais comportamentos para o rendimento escolar em estudantes do Ensino Secundário.

Os coeficientes de correlação obtidos envolvendo as subescalas reportados à dimensão cognitiva da aprendizagem (aquisição de informação, compreensão e memorização) foram também particularmente reduzidos, sobretudo junto dos alunos do 10º ano de escolaridade. Interessante observar o relativo contraste entre os coeficientes de correlação reportados à subescala “compreensão” e os coeficientes tomando as subescalas de “aquisição de informação” e “memória”, e isto tanto no 10º como no 12º anos de escolaridade. Mesmo não estando em face de um estudo longitudinal, podemos apontar alguma continuidade nestes valores ao longo do Ensino Secundário, sobretudo porque nos reportamos a uma única escola e avaliamos todos os seus alunos do 1º agrupamento de estudos.

Por sua vez, os coeficientes de correlação envolvendo as três subescalas reportadas ao envolvimento e às percepções de eficácia dos alunos (auto-eficácia, motivação e atribuições causais) atingiram valores mais elevados e maior significância estatisticamente, seja no 10º seja no 12º ano de escolaridade. Estes coeficientes são particularmente elevados por referência à subescala “motivação” (0,46 e 0,48, respectivamente 10º e 12º ano), sugerindo um peso determinante desta variável no rendimento dos alunos ao nível do Ensino Secundário.

Por último, na subescala “realização de testes” o coeficiente de correlação obtido apresenta-se estatisticamente significativo, aproximando-se de 0,20 nos alunos do 10º ano e de 0,30 no 12º ano. O aumento verificado no coeficiente de correlação desta subescala na passagem do 10º para o 12º ano poderá ter a ver com as vivências particulares dos alunos do 12º ano em termos de avaliação. Em boa medida, a nota de candidatura dos alunos à Universidade e a entrada ou não num curso de primeira escolha dependem do seu sucesso nos exames.

DISCUSSÃO

Tomando os coeficientes de correlação obtidos, podemos verificar que o rendimento académico dos alunos aparece pouco associado à dimensão “Atitudes e comportamentos no estudo” da escala

(inclui os organizadores comportamentais do estudo em termos de material, espaço e tempo). É possível que, neste nível de escolaridade, os alunos possuam, a este propósito, as competências mínimas ou, então, as formas muito pessoais que lhes permitem lidar satisfatoriamente bem com as exigências das aprendizagens e do seu quotidiano escolar. Estes dados parecem sugerir, assim, que os alunos desenvolvem formas bastante idiossincráticas de organizar o seu estudo (material, tempo e espaço) ao longo do seu percurso académico. Esta situação de idiossincrasia de métodos e da respectiva eficácia no quadro de uma interacção sujeito x situação, sugere algumas dificuldades numa análise genérica dos valores obtidos reportando-nos à globalidade dos alunos, ao mesmo tempo que poderá fazer sentir a necessidade da escola promover o treino intencionalizado de processos de auto-regulação da aprendizagem a este nível mais comportamental do estudo (Barroso & Salema, 1999; Graham & Harris, 1989; Rosário, 2001a; Valente *et al.*, 1987; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990).

Reportando-nos aos coeficientes de correlação envolvendo as subescalas mais relacionadas com as variáveis cognitivas da aprendizagem (aquisição de informação, compreensão e memorização), verificamos que os coeficientes obtidos são reduzidos e não se apresentam estatisticamente significativos na subescala "aquisição de informação" e "memorização" (excepto para o 12.º ano). É interessante referir os coeficientes de correlação mais elevados entre a média das classificações escolares e a subescala "compreensão", até pelo contraste que nos permite fazer com a subescala "memorização". Parece então que, à medida que avançamos na escolaridade, um rendimento académico de melhor mestria exige uma atitude mais activa de apropriação de conceitos e de compreensão das matérias por parte dos alunos, o que vai para além da memorização mecânica da informação e sua reprodução nos testes. Esta afirmação surge em clara sintonia com os quadros teóricos recentes que orientam a aprendizagem escolar (Coll, 1990; Hewson, 2001; Wittrock, 1988; Zimmerman, 2000). Estas diferenças encontradas, uma vez que se reportam a condutas de planeamento e organização da informação em estudo, sugerem que, sendo o Ensino Secundário, e mais concretamente este agrupamento de estudos muito orientado para um ingresso na Universidade bastante "concorrencial", os alunos do 12.º ano recorrem a uma maior diversidade de estratégias cognitivas de forma a tornarem a sua aprendizagem mais eficiente em termos de classificações escolares (Barca-Lozano *et al.*, 2003; Rosário, 1999; Rosário *et al.*, 2004).

Ainda de acordo com os valores obtidos, verificaram-se coeficientes de correlação mais elevados e estatisticamente significativos cruzando a média escolar dos alunos e os seus resultados nas três subescalas reportadas ao envolvimento na aprendizagem e percepções de eficácia (auto-eficácia, motivação e atribuições causais). Em particular, os coeficientes obtidos com a subescala "motivação" (0.46 e 0.48), permitem-nos associar quase 25% da variância no rendimento académico dos alunos aos resultados nesta subescala. A motivação, traduzindo uma atitude proactiva no estudo por parte dos alunos, poderá ser o factor mais determinante da aprendizagem à medida que avançamos na escolaridade, até porque esta progressão se traduz em abandono para os alunos com mais fracos hábitos de estudo e/ou menores capacidades cognitivas (Almeida, 1993; Veiga, 1991). De referir, ainda, as correlações encontradas entre as percepções pessoais de eficácia

e as atribuições causais com o rendimento escolar. De acordo com a literatura, alunos mais intrinsecamente motivados, com melhores percepções sobre as suas capacidades e eficácia, ou com atribuições dos seus resultados académicos a factores internos e associados ao esforço, apresentam melhores desempenhos nas suas aprendizagens escolares (Barros & Barros, 1990; Marsh, 1988; Núñez *et al.*, 1998; Veiga, 1991, 1999; Zimmerman & Martinez-Pons, 1990). O avanço progressivo na escolaridade poderá conduzir um aluno a empenhar-se mais no seu estudo e a avaliar a qualidade do seu rendimento escolar, mais em função do seu esforço e das percepções pessoais de auto-eficácia do que de outras variáveis externas (Almeida, 1993; Barros, 1997; Vasconcelos & Almeida, 2000). Também no sentido de uma progressiva autonomia dos alunos na sua aprendizagem, deve a escola ensinar os alunos a pensar e a aprender (Almeida, 1993; Barroso & Salema, 1999; Salema, 1997; Silva & Sá, 1993; Valente *et al.*, 1987).

Por último, importa comentar o funcionamento dos resultados na subescala “realização de testes”. Os coeficientes de correlação obtidos, não sendo elevados, permitem-nos, mesmo assim, assinalar alguma diferença quando se passa do 10.º para o 12.º ano de escolaridade. Neste último subgrupo, os cuidados na preparação e realização dos exames aparecem correlacionados com o rendimento académico, podendo ter a ver com o facto de se tratar de um ano escolar de transição e com claras implicações no prosseguimento de estudos a nível do ensino superior (política de *numerus clausus* já mencionada).

CONCLUSÕES

A hipótese referente à relação positiva entre métodos de estudo e rendimento escolar confirma-se, apenas, para algumas das subescalas descritivas dos métodos de estudo e aprendizagem em alunos do Ensino Secundário. As variáveis mais associadas ao envolvimento do aluno e à forma como este percebe e interpreta as suas capacidades e realizações escolares mostraram-se, neste estudo, mais relevantes, explicando cerca de 25% da variância do seu rendimento académico calculado a partir da média das classificações obtidas nas disciplinas tidas como mais importantes no seu agrupamento de estudos.

Interessante que, nesta amostra, as subescalas espaço de estudo, aquisição de informação, memorização, tempo de estudo e material de estudo (sobretudo neste último caso) apresentam correlações muito reduzidas ou irrelevantes com o rendimento escolar. Estes valores diferem dos obtidos com esta mesma escala junto de alunos do 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico (Vasconcelos & Almeida, 2000; Vasconcelos, Praia & Almeida, 2004), sugerindo que na passagem do Ensino Básico para o Ensino Secundário estes factores se tornam menos decisivos para o rendimento escolar. Podemos pensar que variáveis mais estritamente cognitivas, e sobretudo motivacionais, se tornam fulcrais no rendimento diferenciado dos alunos nas disciplinas curriculares, muito embora se possa também pensar que, à medida que avançamos na escolaridade, os alunos que não abandonam acabam por apresentar um conjunto idiossincrático de comportamentos organizadores

do seu estudo (material, espaço e tempo) e de tratamento das matérias (aquisição, memorização e compreensão) que lhes garantem o sucesso.

Os dados sugerem que, junto dos alunos do Ensino Secundário, as estratégias de auto-regulação, sobretudo as envolvidas na motivação e no discurso interno de auto-eficácia e atribuição causal dos resultados, se revelam altamente preditivas do desempenho escolar dos alunos, acompanhando a literatura (Schunk, 1997; Zimmerman & Martínez-Pons, 1990). Em reforço da importância da auto-regulação, podemos destacar o comportamento diferente das subescalas “memorização” e “compreensão” na correlação com o rendimento académico dos alunos. Os valores obtidos permitem-nos constatar uma menor associação da “memorização”, face ao índice obtido para a “compreensão”, sugerindo que, à medida que avançamos na escolaridade, o rendimento dos alunos está mais dependente das suas capacidades e comportamentos cognitivos orientados para a compreensão das matérias do que de estratégias ou rotinas orientadas para a mera memorização e reprodução da informação nos testes. Assim sendo, de novo importa co-responsabilizar a escola pelo treino deliberado dos alunos nestas estratégias superiores de aprendizagem. «As estratégias [de auto-regulação da aprendizagem] podem ser ensinadas com eficácia ao longo de toda a escolaridade conquanto sejam integradas num marco alargado de treino auto-regulatório» (Zimmerman, Bonner & Kovach, 1996, p.10), sobretudo quando se acredita o desenvolvimento adequado da auto-regulação escolar dos alunos se encontra intrinsecamente relacionado com os ambientes educativos que promovam oportunidades efectivas para a sua apropriação e exercício.

REFERÊNCIAS

- Almeida, L. S. (1993). *Capacitar a escola para o sucesso*. Vila Nova de Gaia: Edipsico.
- Almeida, L. S. (1996). Cognição e aprendizagem: Como a sua aproximação conceptual pode favorecer o desempenho cognitivo e a realização escolar. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 1 (1), 17-32.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (2003). *Metodologia de investigação em psicologia e educação* (3ª edição). Braga: Psiquilíbrios.
- Ausubel, D. (1978). In defense of advance organizers: A reply to my critics. *Review of Educational Research*, 48, 251-257.
- Barca-Lozano, A., Porto Rioboo, A., & Santorum, A. (1997). El aprendizaje en contextos y situaciones educativas: Modelos y teorías. In A. Barca Lozano, J. L. M. Malmierca, J. C. Pérez, A. M. P. Rioboo & M. R. S. Paz (Eds.), *Procesos de aprendizaje en ambientes educativos*. Madrid: Editorial Centro de Estudios Ramón Areces.
- Barros, A. M., & Barros, J. H. (1990). Atribuições causais do sucesso e insucesso escolar em alunos do 3º ciclo do ensino básico e secundário. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 26, 119-138.
- Barros, J. H. (1997). Expectativas de professores e alunos na sala de aula. *Psicopedagogia, Educação e Cultura*, 1 (1), 51-56.

- Barroso, M. J., & Salema, M. H. (1999). Salas de estudo e auto-regulação da aprendizagem. *Revista de Educação, VIII (2)*, 139-161.
- Coll, C. (1990). Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. In C. Coll, J. Palacios & Marchesi (Orgs.), *Desarrollo psicológico y educación, II. Psicología de la Educación*. Madrid: Alianza.
- Dufresne, A., & Kobasigawa, A. (1989). Children's utilisation of study time: Differential and sufficient aspects. In C. B. McCormick, G. E. Miller & M. Pressley (Eds.), *Cognitive strategy research*. New York: Springer Verlag.
- Dweck, C. S. (1975). The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology, 31 (4)*, 674-685.
- Graham, S., & Harris, K. R. (1989). Improving learning disabled students' skills at composing essays: Self-instructional strategy training. *Exceptional Children, 56*, 201-214.
- Hewson, P. (2001). Ensino para a mudança conceptual. *Revista de Educação, X (2)*, 117-126.
- Marsh, H. W. (1988). Causal effects of academic self-concept on academic achievement: A longitudinal analysis. *Contemporary Educational Psychology, 19 (2)*, 199-216.
- Marton, F., & Saljo, R. (1976). On qualitative differences in learning-I: Outcome and process. *British Journal of Educational Psychology, 46*, 4-11.
- Mayer, R. E. (1992). *Thinking, problem-solving, cognition*. San Francisco, CA: Freeman.
- Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., García, M., Gonzalez-Pumarienga, S., Rocés, M. C., Álvarez, L., & González, M. C. (1998). Estrategias de aprendizaje, auto-concepto y rendimiento académico. *Psicothema, 10 (1)*, 97-109.
- Pinto, A. C. (1997). Implicações escolares dos estudos de memória humana. *Psicopedagogia, Educação e Cultura, 1 (1)*, 31-50.
- Rosário, P. (1999). *Variáveis cognitivo-motivacionais na aprendizagem: As "abordagens ao estudo" em alunos do ensino secundário*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho.
- Rosário, P. (2001a). Área curricular de «Estudo Acompanhado». Contributos para a discussão de uma metodologia. *Revista Portuguesa de Educação, 14 (2)*, 63-93.
- Rosário, P. (2001b). Diferenças processuais na aprendizagem: Avaliação alternativa das estratégias de auto-regulação da aprendizagem. *Psicologia, Educação e Cultura, 5 (1)*, 87-102.
- Rosário, P., Soares, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J., & Rúbio, M. (2004). Processos de auto-regulação da aprendizagem e realização escolar no Ensino Básico. *Psicologia, Educação e Cultura, 8 (1)*, 141-157.
- Salema, M. H. (1997). *Ensinar e aprender a pensar*. Lisboa: Texto Editora.

- Schunck, D. (1997). *Teorias del aprendizaje* (2ed.). México: Prentice Hall.
- Silva, A. L., & Sá, I. (1993). *Saber estudar e estudar para saber*. Porto: Porto Editora.
- Stipek, D. J. (1981). Children's perceptions of their own and their classmates' ability. *Journal of Educational Psychology*, 73 (3), 404-410.
- Tudela, J. B. P., & Tudela, J. M. B. P. (1998). *Método y técnicas de estudio: Manual para estudiantes*. Madrid: Editorial Edinumen.
- Valente, M. O., Gaspar, A., Salema, M. H., Morais, M. M., & Cruz, M. N. (1987). *Aprender a pensar*. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação.
- Van Rossum, E. J., & Schenk, S. M. (1984). The relationship between learning conception, study strategy and learning outcome. *British Journal of Educational Psychology*, 54, 73-83.
- Vasconcelos, C., & Almeida, L.S. (2000). Escala de Avaliação dos Métodos de Estudo (AME): Sua utilização na prática dos professores. *Psicologia, Educação e Cultura*, 4 (1), 65-78.
- Vasconcelos, C., Praia, J. F., & Almeida, L. S. (2004). Avaliação das estratégias de estudo com alunos em ciências naturais: Construção e validação de uma escala. *Revista de Educação*, XII (1), 41-48.
- Veiga, F. H. (1991). *Autoconceito e disrupção escolar dos jovens: Conceptualização, avaliação e diferenciação*. Tese de doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências.
- Veiga, F. H. (1999). Autoconceito e rendimento dos jovens em matemática e ciências: Análise por grupos com diferente valorização do sucesso. *Revista Educação*, V (2), 41-53.
- Weiner, B. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Education Psychology*, 71 (1), 3-25.
- Wittrock, M. C. (1988). A constructive review of research on learning strategies. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz & P. A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies. Issues in Assessment, Instruction and Evaluation Psychology Series*. San Diego: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulated learning and academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 25 (1), 3-17.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*. New York: Academic Press.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 51-59.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. Washington, DC: American Psychological Association.