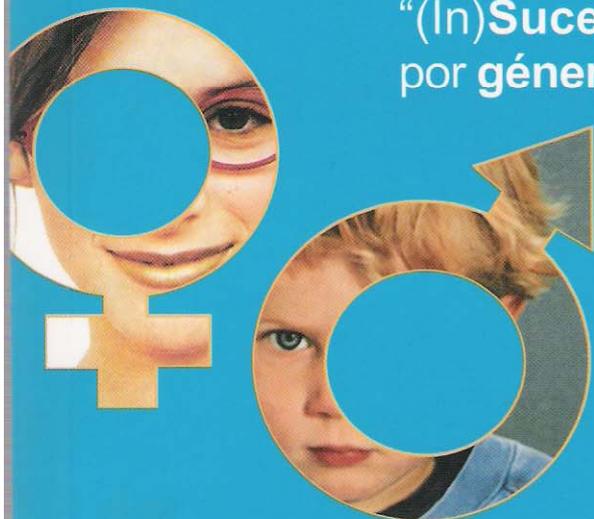


Psicologia

Educação

Cultura

Colégio Internato dos Carvalhos



“(In)Sucesso escolar  
por género: (des)equilíbrios”

Maio de 2004

Semestral

Revista de Psicologia, Educação e Cultura

Gén

nº 1

VOL. VIII

## PROCESSOS DE AUTO-REGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM E REALIZAÇÃO ESCOLAR NO ENSINO BÁSICO

Pedro Rosário

*Departamento de Psicologia, Universidade do Minho, Portugal*

Serafim Soares

*Escola E. B. 2,3 de Fânzeres, Portugal*

José Carlos Núñez, Júlío González-Pienda

*Departamento de Psicologia, Universidade de Oviedo, España*

Marta Rúbio

*MIDE – Universidad de Murcia, España*

### Resumo

Ao longo destes últimos anos, um dos objectivos fundamentais das políticas educativas tem acentuado a necessidade da educação formal promover nos alunos a utilização de estratégias de auto-regulação da sua aprendizagem no sentido de promover aprendizagens significativas. Estas competências são consideradas fundamentais, não só para os alunos guiarem a própria progressão educativa, mas também para assegurar a continuidade formativa após a saída do sistema educativo. Neste estudo pretendemos avaliar o comportamento auto-regulatório dos alunos dos 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, em três fases distintas: Prévia, Controlo Volitivo e Auto-reflexão. Posteriormente, procurámos conhecer o seu impacto nos resultados escolares (Língua Portuguesa e Matemática). A amostra tomada é de 859 alunos. De acordo com os resultados obtidos, o padrão auto-regulatório dos alunos apresenta um perfil descendente do 2.º para o 3.º Ciclo do Ensino Básico. Os resultados sugerem também que os alunos mais auto-regulados obtêm um rendimento escolar mais elevado nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Estes dados apontam para a necessidade de articulação, quer no plano curricular quer na organização do processo de ensino/aprendizagem e, por outro lado, a integração de estratégias auto-regulatórias no currículo de cada disciplina, através da infusão curricular, monitorizando a sua utilização durante as actividades lectivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Auto-regulação da aprendizagem, estratégias de auto-regulação, modelo das fases cíclicas, rendimento escolar.*

### Introdução

Existe uma panóplia de modelos que propõem diferentes construtos e distintas conceptualizações para caracterizar os processos de aprendizagem au-

Morada (address): Departamento de Psicologia, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, Campus de Gualtar, 4710 Braga, Portugal. Email: prosario@iep.uminho.pt.

to-regulada (e.g., McCombs e Marzano, 1990). Neste trabalho privilegiamos a perspectiva sociocognitiva que caracteriza os factores, tanto internos como externos, que influenciam os processos humanos de aprendizagem. Para os investigadores que adoptam esta perspectiva, a auto-regulação em contextos de aprendizagem refere-se ao processo que envolve a activação e a manutenção das cognições, comportamentos, e afectos dos alunos, planeados e ciclicamente adaptados para a obtenção dos seus objectivos escolares (Rosário, 2001, 2002; Schunk, 1989).

O processo cíclico natural da aprendizagem auto-regulada é descrito no modelo das três fases da auto-regulação proposto por Zimmerman (2000a), como decorrendo em três fases principais: Prévia, Controlo Volitivo e Auto-reflexão (cf. figura 1.). Na fase Prévia são evidentes duas características distintas: a *análise da tarefa*, englobando o estabelecimento de objectivos e planeamento estratégico e as *crenças auto-motivacionais* subsumindo a *auto-eficácia*, *expectativas de realização*, *interesse intrínseco* ou *valor*, e *orientação para objectivos* (Zimmerman, 2000a). Na fase de Controlo Volitivo (cf. figura 1.) são sinalizados dois processos *major*: o primeiro, o *auto-controlo*, incluiu as auto-instruções, as imagens mentais, a focalização da atenção, as estratégias utilizadas na realização das tarefas e a ajuda aos alunos para se concentrarem nas tarefas e optimizarem os seus esforços. O segundo, a *auto-monitorização*, refere-se à atenção que o aluno dedica a aspectos específicos da sua realização, às condições que lhe estão subjacentes e aos efeitos produzidos (Zimmerman, 2002a; Zimmerman e Paulsen, 1995).

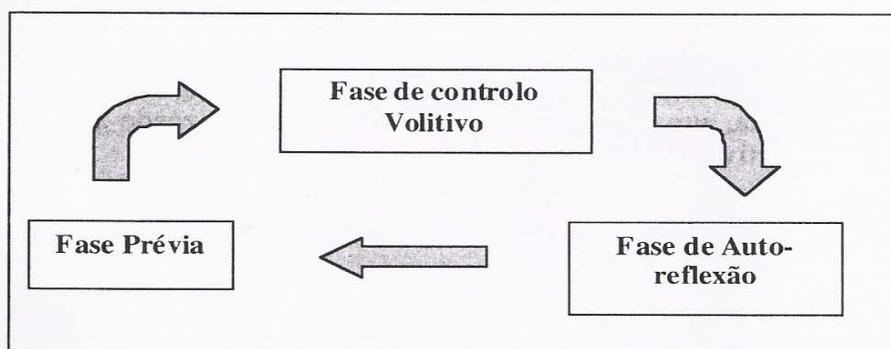


Figura 1 - Fases cíclicas da aprendizagem auto-regulada (Zimmerman, 2000a).

A última fase do ciclo de auto-regulação, a fase de auto-reflexão, compreende dois processos auto-reflexivos, identificados por Bandura (1986) e, estritamente, relacionados com a auto-monitorização. O primeiro, o *auto-julgamento*, refere-se à auto-avaliação sobre as realizações próprias e atribui-

ção de um significado causal aos resultados obtidos. O segundo, a *auto-reacção*, reporta-se à comparação da informação auto-monitorizada com um critério ou objectivo previamente definido.

Neste estudo pretendemos analisar as possíveis associações entre os sub-processos do comportamento auto-regulatório e as seguintes variáveis: ano de escolaridade, rendimento escolar e metas escolares (curto e longo prazo).

## Metodologia

### Amostra

A amostra tomada é constituída por 859 alunos de oito escolas públicas dos 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico dos distritos de Porto e Braga. Relativamente aos sujeitos, 49% pertencem ao sexo masculino e 51% ao sexo feminino, distribuídos de forma equitativa do 5.º ao 9.º ano de escolaridade. A idade dos sujeitos oscila entre os 9 e os 17 anos ( $M=12,6$ ;  $DP=1,7$ ).

### Instrumentos

Para avaliar os processos auto-regulatórios dos alunos foi utilizado o *Inventário de Processos de Auto-regulação dos Alunos* (IPAA) (Rosário e Soares, em publicação). Este instrumento assumiu como pressuposto teórico o modelo das fases cíclicas de Zimmerman (2000a) e os comportamentos característicos dos alunos auto-reguladores eficazes da sua aprendizagem, descritos na literatura da área. O IPAA é constituído por 13 itens distribuídos da seguinte forma pelas seguintes fases: *Prévia* (4), de *controlo Volitivo* (5) e de *Auto-reflexão* (4) que pretendem avaliar os comportamentos dos alunos relativamente a cada uma. As pontuações obtidas para cada uma das fases correspondem à média aritmética dos seus itens. Estes são apresentados num formato *likert* de 5 pontos, indicando a frequência, desde *nunca* (1) até *sempre* (5). O rendimento escolar dos alunos, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, foi avaliado a partir das classificações obtidas no final do ano lectivo.

A variável metas escolares foi avaliada através de duas questões. A primeira: "pretendo terminar os seus estudos..." - destinada a avaliar as metas a longo prazo dos alunos -, permitia a escolha entre as seguintes opções: (i) no fim do 9.º ano; (ii) no fim do 12.º ano; (iii) depois de um curso técnico profissionalizante após o 12.º ano; (iv) no fim de acabar um curso superior, (v) ainda não decidi. Os alunos colocaram uma cruz na opção que melhor represen-

tava as suas aspirações escolares. Uma segunda questão, dedicada a avaliar as metas de rendimento dos alunos, estava formulada da seguinte forma: "no segundo período, penso atingir a média geral de...", Os alunos podiam optar entre o leque de notas permitido no Ensino Básico, colocando uma cruz na opção que melhor representava os seus objectivos de rendimento no final do 2.º período desse ano lectivo.

### **Procedimentos**

A recolha da informação foi realizada em cinco escolas do Ensino Básico dos distritos do Porto e de Braga. Em cada estabelecimento de ensino foram seleccionadas oito turmas, num total de 40. A escolha foi aleatória, havendo a preocupação de que estas se distribuíssem de forma equitativa pelos cinco anos de escolaridade abrangidos na amostra. As aplicações foram colectivas em cada uma das turmas, num tempo lectivo cedido pelos professores, com a prévia autorização e concordância dos Conselhos Executivos e dos Directores de Turma a todos os alunos presentes na sala de aula. Os participantes responderam voluntariamente após terem sido informados sobre os objectivos da presente investigação. Foi garantida a confidencialidade das suas respostas. O tratamento estatístico dos dados foi realizado com base no programa SPSS 11.0.

### **Resultados**

Os resultados desta investigação sugerem que os subprocessos do comportamento auto-regulado variam em função do ano de escolaridade, sendo as diferenças de médias encontradas estatisticamente significativas. Mais especificamente, fase Prévia  $F(4,852)=13.22$ ;  $p<.001$ ), Controlo Volitivo  $F(4,851)=22.53$ ;  $p<.001$ ) e Auto-reflexão  $F(4,849)=14.23$ ;  $p<.001$ ). Como é possível observar na figura 2, verificamos que o padrão auto-regulatório, nas dimensões consideradas, decresce do 5.º para o 9.º ano, apresentando uma descida significativa a partir do 6.º ano de escolaridade. Como contraponto a este quadro, refira-se que na fase Prévia ocorre uma ligeira subida do 5.º ( $M=3.91$ ;  $DP=0.6$ ) para o 6.º ano de escolaridade ( $M=3.98$ ;  $DP=0.5$ ). Em termos globais, sublinhamos que a descida mais acentuada ocorre no Controlo Volitivo, mas também que os alunos da nossa amostra estão mais focados no subprocesso da auto-reflexão (cf. Figura 2).

No que diz respeito à procura de possíveis diferenças no comportamento auto-regulatório exibido pelos rapazes e raparigas que compunham a nossa

amostra, verificamos que o sexo apresenta um impacto no padrão dos sub-processos auto-regulatórios exibido pelos alunos sendo as diferenças de médias estatisticamente significativas, mais especificamente, fase Prévía  $F(1,855)=22.81$ ;  $p<.001$ ), Controlo Volitivo  $F(1,854)=50.03$ ;  $p<.001$ ) e Auto-reflexão  $F(1,852)=14.83$ ;  $p<.001$ ).

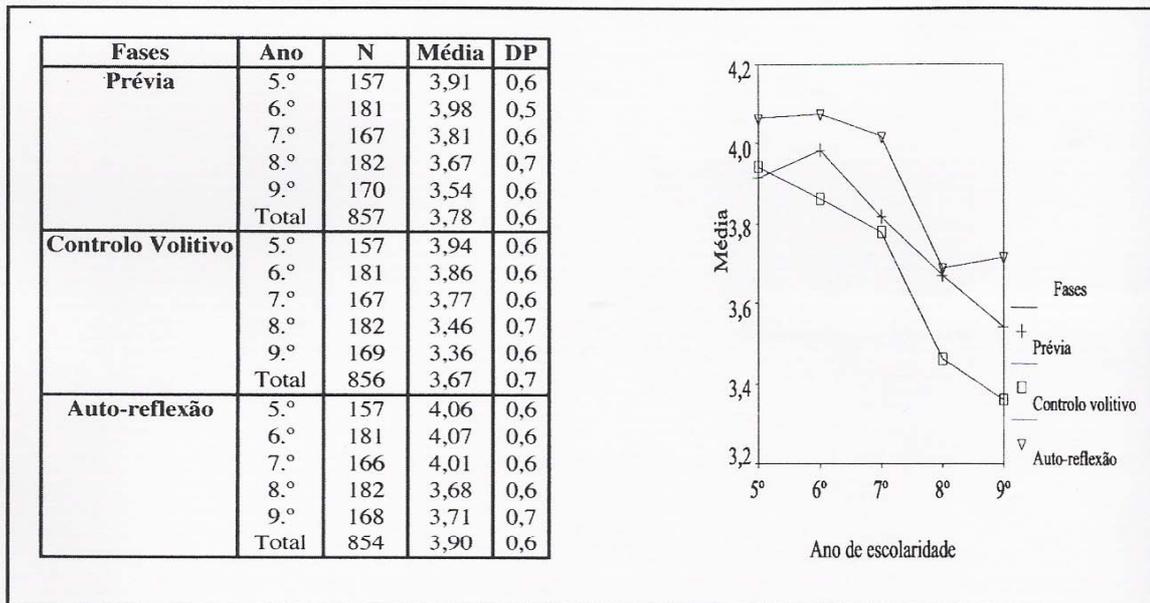


Figura 2 - Análise das médias e desvios padrão dos subprocessos do comportamento auto-regulado por ano de escolaridade.

Podemos constatar, observando a figura 3., que as raparigas apresentam um padrão comportamental mais auto-regulado em todos os subprocessos, fase Prévía ( $M=3.88$ ;  $DP=0.5$ ), Controlo Volitivo ( $M=3.84$ ;  $DP=0.6$ ) e Auto-reflexão ( $M=3.99$ ;  $DP=0.6$ ), do que os rapazes, sendo esta diferença de médias, respectivamente, ( $M=3.67$ ;  $DP=0.7$ ), ( $M=3.50$ ;  $DP=0.7$ ) e ( $M=3.81$ ;  $DP=0.7$ ) estatisticamente significativa. Podemos também verificar, que, no 8.º ano de escolaridade, independentemente do subprocesso auto-regulatório, as diferenças são mais acentuadas. Esta tendência é apenas contrariada no processo de Auto-reflexão do 9.º ano de escolaridade em que os rapazes se sobrepõem às raparigas por uma diferença mínima. Estes dados são consonantes com a literatura relativamente às diferenças encontradas no comportamento auto-regulado exibido pelos rapazes e raparigas, ou seja, que as raparigas tendem a exibir, globalmente um comportamento mais auto-regulado do que os rapazes (Zimmerman, 2000a, b; Zimmerman e Martinez-Pons, 1990).

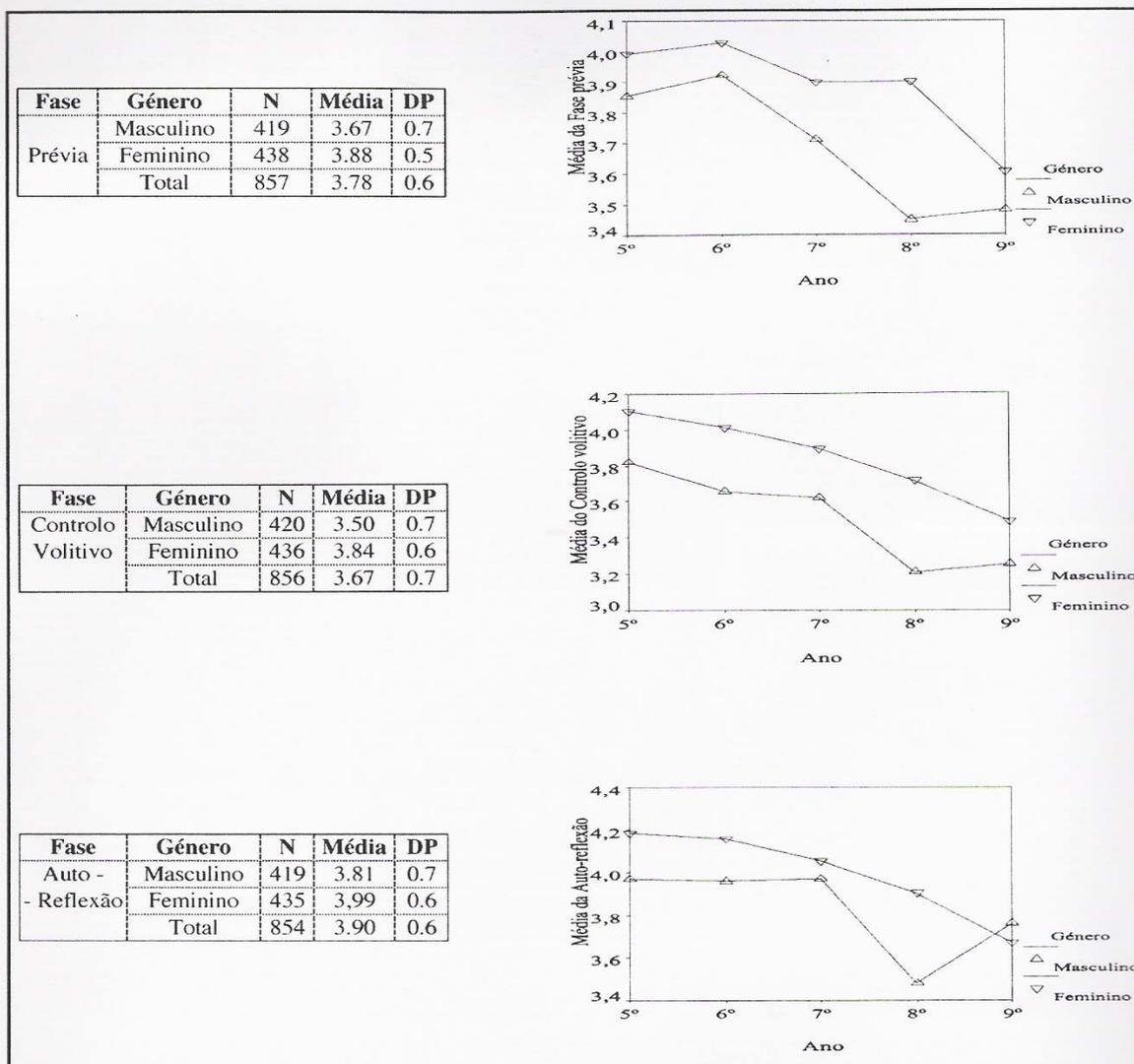


Figura 3 – Análise do padrão dos subprocessos auto-regulatórios relativamente ao género.

No que se refere ao estudo de possíveis associações entre o comportamento auto-regulado e o rendimento escolar, analisámos o seu impacto nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.

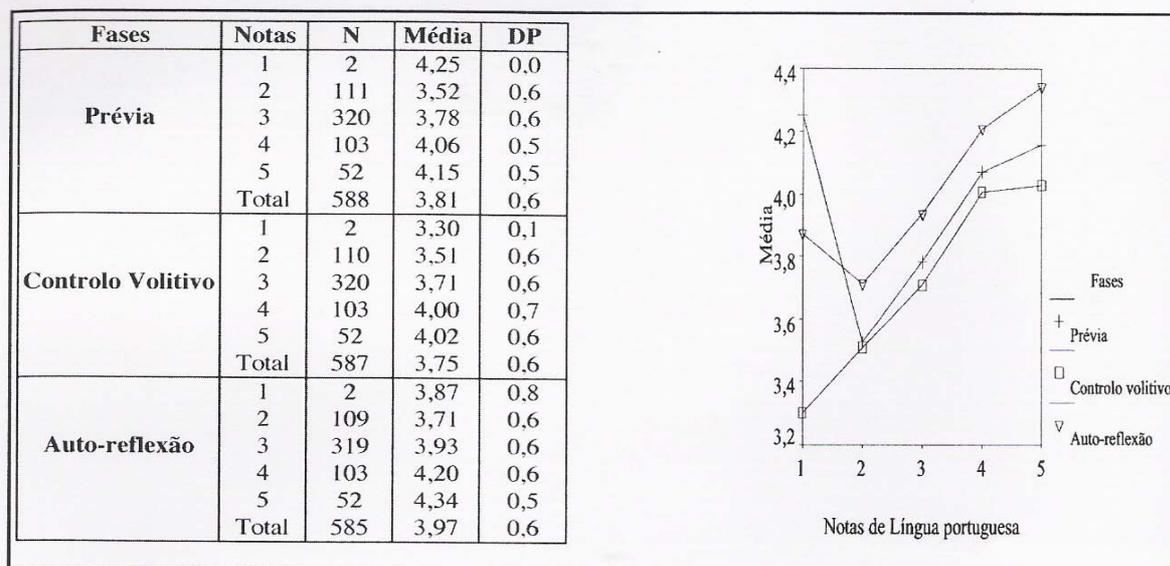


Figura 4 – Análise do impacto dos subprocessos do comportamento auto-regulado no rendimento escolar (disciplina de Língua Portuguesa).

Como está patente na figura 4. podemos verificar um impacto significativo dos resultados escolares na disciplina de Língua Portuguesa sobre os subprocessos de auto-regulação da aprendizagem e, em cada uma das suas componentes: fase Prévia  $F(4,583)=15.94$ ;  $p<.001$ ), Controlo Volitivo  $F(4,582)=10.07$ ;  $p<.001$ ) e Auto-reflexão  $F(4,580)=12.42$ ;  $p<.001$ ). Genericamente, os alunos que alcançam resultados mais elevados na disciplina de Língua Portuguesa (média de "cinco" no final do ano lectivo) exibem um comportamento mais auto-regulado nos três subprocessos, respectivamente,  $(M=4.15$ ;  $DP=0.5)$ ,  $(M=4.02$ ;  $DP=0.6)$  e  $(M=4.34$ ;  $DP=0.5)$ . Por sua vez, os alunos que obtêm resultados escolares menos elevados exibem um comportamento auto-regulado menos eficaz, pela mesma ordem,  $(M=3.52$ ;  $DP=0.6)$ ,  $(M=3.51$ ;  $DP=0.6)$  e  $(M=3.71$ ;  $DP=0.6)$ .

Em seguida analisámos a associação existente entre o rendimento escolar na disciplina de Matemática e o comportamento auto-regulado. Na figura 5. podemos constatar a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis consideradas  $F(4,583)=12.76$ ;  $p<.001$ ),  $F(4,582)=6.38$ ;  $p<.001$ ) e  $F(4,580)=11.55$ ;  $p<.001$ ).

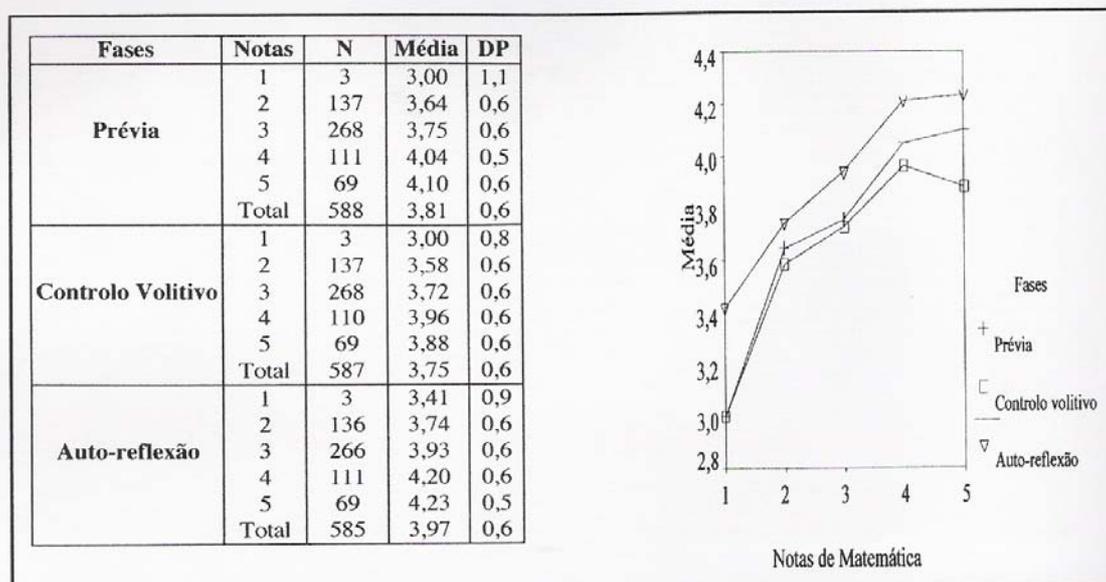


Figura 5. - Análise do impacto do comportamento auto-regulado no rendimento escolar (disciplina de Matemática).

Os alunos que apresentam um padrão comportamental mais auto-regulado nos três subprocessos (fase prévia, de controlo volitivo, de auto-reflexão) apresentam, simultaneamente, um melhor rendimento escolar na disciplina de Matemática, respectivamente: ( $M=4.10$ ;  $DP=0.6$ ), ( $M=3.96$ ;  $DP=0.6$ ) e ( $M=4.23$ ;  $DP=0.5$ ); e, inversamente, os alunos que obtêm as médias escolares mais baixas exibem um padrão comportamental auto-regulado menos proficiente ( $M=3.64$ ;  $DP=0.6$ ), ( $M=3.58$ ;  $DP=0.6$ ) e ( $M=3.74$ ;  $DP=0.6$ ). A única exceção neste panorama ocorre subprocesso "Controlo Volitivo", em que os alunos que obtiveram média de "quatro" exibem um comportamento mais auto-regulado que os seus colegas que obtiveram média de "cinco".

Seguidamente, orientámos o nosso estudo para a compreensão do impacto das metas escolares almejadas pelos alunos (a curto e longo prazo) no comportamento auto-regulado exibido pelos alunos da nossa amostra. Podemos verificar, da leitura da figura 6., uma associação estatisticamente significativa entre as metas escolares a longo prazo e subprocessos auto-regulatórios: fase Prévia  $F(4,852)=12.78$ ;  $p<.001$ ), Controlo Volitivo  $F(4,851)=16.49$ ;  $p<.001$ ) e Auto-reflexão  $F(4,849)=13.13$ ;  $p<.001$ ).

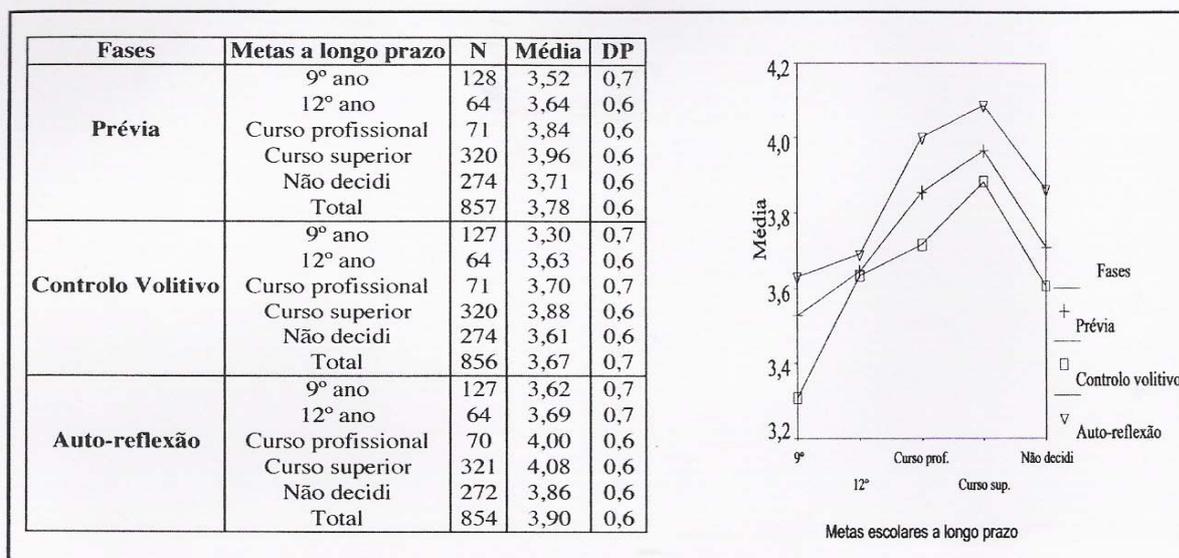


Figura 6. – Análise do impacto das metas escolares almejadas pelos alunos (longo prazo) nos subprocessos do comportamento auto-regulado.

Os alunos que apresentam médias mais altas nos subprocessos auto-regulatórios, almejam metas escolares mais elevadas a longo prazo. Assim, são os alunos que pretendem prolongar os seus estudos até à conclusão de um curso superior aqueles que referem um padrão auto-regulatório mais proficiente, respectivamente, ( $M=3.96$ ;  $DP=0.6$ ), ( $M=3.88$ ;  $DP=0.6$ ) e ( $M=4.08$ ;  $DP=0.6$ ). Ao invés, os alunos que almejam terminar a sua escolaridade no fim do 9.º ano, revelam um padrão auto-regulatório mais deprimido do que o dos seus colegas, respectivamente, ( $M=3.52$ ;  $DP=0.7$ ), ( $M=3.30$ ;  $DP=0.7$ ), ( $M=3.62$ ;  $DP=0.7$ ). A análise dos dados sugere, assim, que almejar metas escolares academicamente mais ambiciosas contribui para que os alunos incrementem o seu investimento na tarefa, auto-regulando a sua aprendizagem mais eficazmente. Avaliámos, por fim, o impacto das metas escolares que os alunos estabelecem num intervalo de tempo mais curto (a média geral que pretendiam obter no final do 2.º período desse ano lectivo) no padrão comportamental auto-regulatório. Da leitura da figura 7., podemos constatar a existência de uma associação estatisticamente significativa entre as referidas variáveis, respectivamente:  $F(3,853)=52.39$ ;  $p<.001$ ),  $F(3,852)=31.06$ ;  $p<.001$ ) e  $F(3,850)=41.29$ ;  $p<.001$ ). Estes dados sugerem que os alunos que pretendem atingir médias mais elevadas no final do 2.º período escolar apresentam um padrão comportamental mais auto-regulado nas três fases do processo: ( $M=4.26$ ;  $DP=0.5$ ), ( $M=3.96$ ;  $DP=0.6$ ) e ( $M=4.39$ ;  $DP=0.5$ ), respectivamente. Por sua vez, e coerentemente, os alunos que almejam médias escolares infe-

riores exibem um padrão comportamental auto-regulado menos eficaz ( $M=3.51$ ;  $DP=0.5$ ), ( $M=3.45$ ;  $DP=0.5$ ) e ( $M=3.67$ ;  $DP=0.6$ ).

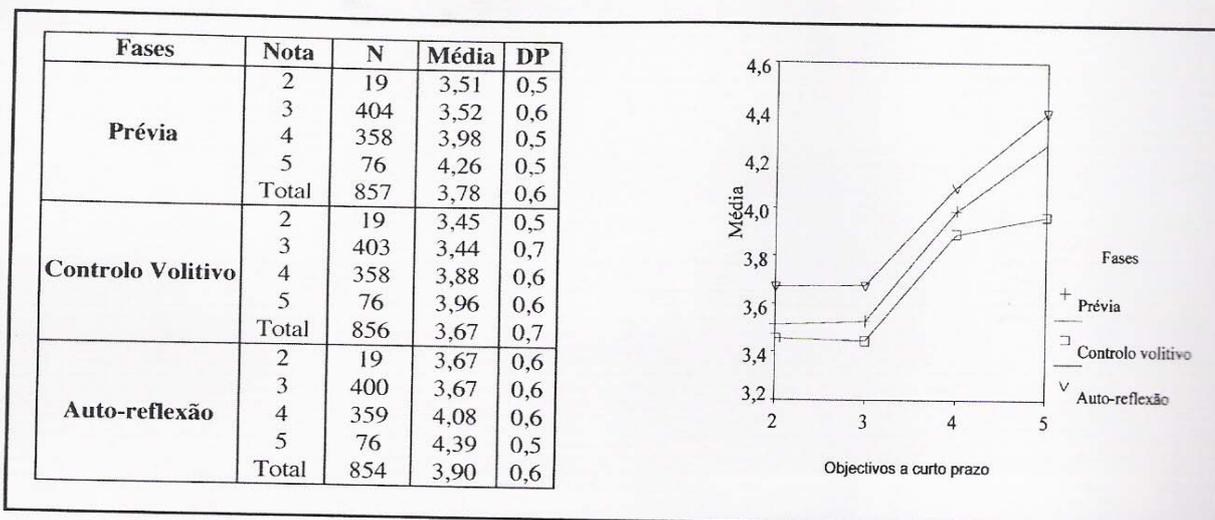


Figura 7. – Análise do impacto das metas escolares almejadas pelos alunos (curto prazo) nos subprocessos do comportamento auto-regulado.

A análise dos gráficos das figuras 6. e 7. permite-nos constatar que, no que se refere aos alunos da nossa amostra, as metas por eles almejadas, tanto a curto como a médio prazo, apresentam um impacto significativo no comportamento auto-regulado que exibem. Como refere Bandura (2001) os objectivos estabelecidos pelos alunos adquirem uma maior dimensão e, conseqüentemente, um maior impacto na auto-regulação, quando fazem parte de um sistema hierarquizado que combina objectivos a curto prazo com objectivos a longo prazo.

## Discussão

Os subprocessos auto-regulatórios da aprendizagem associaram-se de forma semelhante em todas as variáveis estudadas. Estes resultados sugerem que as fases do processo auto-regulatório: Prévia, Controlo Volitivo e Auto-reflexão, se interpenetram mutuamente. Aliás, o racional teórico que presidiu à construção do *Inventário do Processo da Auto-regulação dos Alunos (IPAA)*, o modelo das fases cíclicas da aprendizagem auto-regulada (Zimmerman, 1998, 2000a), descreve a auto-regulação da aprendizagem como um processo cíclico onde a proficiência auto-regulatória implica, por parte do aluno, a activação das mesmas competências nas três fases do processo auto-regulatório.

Os resultados obtidos neste estudo relativamente ao padrão auto-regulatório ao longo dos 2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico levantam algumas questões intrusivas educativamente, nomeadamente, por que razão, e contrariando o racional teórico (e. g., Boekaerts e Niemvirta, 2000; Zimmerman, 2000a; Zimmerman e Martinez-Pons, 1990), os alunos dos 8.º e 9.º anos de escolaridade não revelam um padrão auto-regulatório mais proficiente do que o exibido pelos seus colegas dos 5.º e 6.º anos de escolaridade? O marco teórico sociocognitivo atribui algumas das disfunções que podem surgir no processo auto-regulatório a factores sociais (défices de experiências de aprendizagem social) e a factores pessoais: cognitivos, afectivos e motivacionais (Zimmerman, 2000a). Focalizaremos, em primeiro lugar, a nossa atenção nas limitações pessoais dos alunos. As disfunções no comportamento auto-regulado decorrentes de factores ligados às limitações pessoais dos alunos revelam-se, normalmente, através da ineficácia das técnicas que estes utilizam durante a fase Prévia e de Controlo Volitivo do seu processo de aprendizagem, nomeadamente, no que concerne à escolha dos métodos de estudo. Assim, os alunos que apresentam disfunções no seu comportamento auto-regulado, optam, habitualmente, por métodos reactivos preterindo os métodos proactivos no seu trabalho pessoal. Este facto tem como consequência, por exemplo, que o aluno tenha dificuldade em progredir na sua aprendizagem, pois estes métodos reactivos afectam o estabelecimento de objectivos hierarquizados, as estratégias de planificação e o sentido de agência, elementos essenciais de um comportamento auto-regulado funcional e proficiente (Zimmerman, 2000a). Os alunos que apresentam disfunções no seu comportamento auto-regulado, normalmente avaliam os seus resultados através da comparação social, que frequentemente lhes é desfavorável, fazendo atribuições causais à capacidade. Estas atribuições implicam, por sua vez, que os alunos adoptem reacções defensivas face aos resultados escolares obtidos, que contribuem para a diminuição da sua auto-eficácia percebida e para o declínio do seu interesse pelas actividades escolares. Este declínio, segundo Zimmerman (2000a), apresentando-se como uma limitação na motivação pessoal, contribui para uma das principais disfunções da auto-regulação da aprendizagem. Por outro lado, o processo de transição do 2.º para o 3.º ciclo pode fazer eclodir vulnerabilidades que afectam a sua motivação, e conseqüentemente, o seu desempenho escolar, principalmente quando a pressão exercida pelo grupo de pares vai no sentido contrário ao empenhamento e envolvimento académicos dos alunos.

Ponderando os factores sociais que podem contribuir para o aparecimento de disfunções no comportamento auto-regulado, torna-se evidente que eles residem nos diversos sistemas (e.g., família, escola) e subsistemas (e.g., tipo

de instituição escolar, sala de aula) em que o aluno está inserido (Zimmerman, Bonner e Kovach, 1996). Para Zimmerman (2000a) a falta de experiências sociais de aprendizagem constitui a primeira causa explicativa da ocorrência de disfunções no comportamento auto-regulado dos alunos. Para este autor, muitos dos processos subjacentes à auto-regulação da aprendizagem são difíceis de se desenvolverem em famílias que não os ensinam, modelem ou recompensem. Os alunos que provém destes meios familiares apresentam um défice nas competências auto-regulatórias, que lhes dificulta uma realização de sucesso na escola. Por outro lado, os alunos com sucesso escolar pertencem, habitualmente, a famílias com climas educativos nos quais os pais sustentam fortes expectativas quanto ao seu sucesso académico e monitorizam, atentamente, as suas actividades escolares (Steinberg, Brown e Dornsbush, 1996). Existem também factores subjacentes ao sistema de ensino que podem contribuir para o aparecimento de um comportamento auto-regulatório menos funcional e para a compreensão dos resultados encontrados no nosso estudo. A limitação motivacional referida por Zimmerman (2000a) como um dos factores explicativos das disfunções ocorridas na auto-regulação da aprendizagem, pode ser, em parte, explicada pelo facto do meio escolar se tornar progressivamente mais impessoal, formal, avaliativo e competitivo (Harter, 1992). Estas características têm implicações profundas na motivação dos alunos e, sendo esta, uma das componentes essenciais da auto-regulação eficaz da aprendizagem (Zimmerman, 1998), podemos considerar que as "disfunções" nela ocorridas afectam, profundamente, o desenvolvimento do comportamento auto-regulado, no sentido de se refinar, tornando-se, progressivamente, mais eficiente. Por outro lado, para que os alunos possam desenvolver as suas competências auto-regulatórias, é crucial que o meio escolar lhes permita exercer a *escolha* e o *controlo* pessoal (Rosário, 2002). No nosso sistema de ensino, onde nos últimos anos se assistiu a uma grande massificação, o 3.º ciclo cresceu mais de 60% entre 1974 e 1994, torna-se muitas vezes difícil que os professores promovam, nas salas de aula, o exercício da escolha e do controlo, nomeadamente, em escolas sobrelotadas, onde o número de salas é insuficiente e o material escolar escasseia. Decorrente da massificação do ensino assistiu-se também a alterações profundas do sistema escolar, traduzidas em sucessivas reformas que introduziram várias modificações algumas das quais, parecem não ter contribuído para uma melhoria da qualidade do ensino/aprendizagem e, conseqüentemente, para a formação de alunos auto-reguladores competentes da sua aprendizagem.

No que concerne às diferenças no padrão auto-regulatório exibido por rapazes e raparigas, os resultados vão de encontro ao que é referido na lite-

ratura (Zimmerman e Martinez-Pons, 1990), ou seja, que as raparigas tendem a exibir, globalmente um comportamento mais auto-regulado do que os rapazes.

Em relação à associação entre o comportamento auto-regulado e o rendimento escolar nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática verificamos que estão em consonância com a literatura da área. Esta sugere, recorrentemente, que o sucesso escolar dos alunos depende de uma auto-regulação eficaz da sua aprendizagem (Zimmerman e Martinez-Pons, 1990). Por outro lado, nas investigações referidas por Murray (2000), no âmbito da auto-regulação da aprendizagem, os dados apontam igualmente para que os alunos de alto rendimento tendem a exibir um comportamento auto-regulado mais eficiente que os alunos de baixo rendimento.

No que se refere ao estabelecimento de objectivos, os teóricos da auto-regulação da aprendizagem caracterizam os alunos auto-reguladores eficazes da sua aprendizagem como aqueles que estabelecem, para si próprios, metas escolares mais ambiciosas do que os seus colegas que exibem um padrão auto-regulatório menos proficiente (Rosário, 1999, 2002). Por conseguinte, os dados obtidos no nosso estudo, referentes ao impacto das metas escolares no padrão auto-regulatório exibido pelos alunos estão em consonância com o que refere a literatura da área.

Os resultados relativos ao padrão auto-regulatório exibido pelos alunos da nossa amostra não se apresentam "educativamente lisonjeiros". Por conseguinte, impõe-se uma reflexão sobre os factores, alguns dos quais já adiantámos, que podem contribuir para explicar este dado. Neste sentido, pensamos ser fundamental que os professores reflectam sobre o processo de ensino/aprendizagem, encarando a aprendizagem como uma experiência pessoal em que o aluno deve participar activa, autónoma, informada e dedicadamente. Para tal, torna-se necessário a promoção de ambientes de aprendizagem indutores da auto-regulação, onde tanto os alunos como os professores compreendam a complementaridade dos seus papéis e implementem modelos realistas de auto-regulação. Neste sentido, o papel principal dos professores será o de ajudar os alunos a assumir as suas responsabilidades no seu próprio processo de aprendizagem (Rosário, 2001).

As condições óptimas para o desenvolvimento da aprendizagem auto-regulada existem quando é dada a oportunidade aos aprendizes para estabelecer e perseguir objectivos pessoais e criar os seus episódios de aprendizagem, promotores de um auto-conhecimento gerador de percepções de auto-eficácia positivas e realistas. Como é referido por Boekaerts e Niemivirta (2000), o facto de um professor realçar a importância de uma determinada competência

ou estratégia auto-regulatória para a realização de uma actividade, não é o mesmo que o aluno sentir a necessidade de adquirir esse competência. Neste sentido, integrando o ensino/aprendizagem de estratégias auto-regulatórias no currículo de cada disciplina, através da *infusão curricular*, e monitorizando a sua utilização durante as actividades lectivas, os professores estarão a contribuir para que os alunos se apercebam que o manuseamento das mesmas os guiará na senda do sucesso escolar. Mas, para que este processo seja bem sucedido é crucial o reforço da articulação, coerência e sequencialidade, entre os três ciclos do ensino básico, quer no plano curricular quer na organização do processo de ensino/aprendizagem que assegure uma maior qualidade das aprendizagens e, conseqüentemente, um maior empenhamento e rendimento escolar por parte dos alunos. Como apontam os dados do nosso estudo empírico, os alunos dedicam pouco tempo às actividades de estudo, comprometendo, assim, o seu rendimento escolar. A introdução da gestão flexível do currículo e, em particular, a área do Estudo Acompanhado (cf. Dec-lei, 6/2001), proporciona aos professores e alunos um espaço essencial para poderem desenvolver aprendizagens significativas e contextualizadas, contribuindo, desta maneira, para a criação de ambientes educativos promotores de uma auto-regulação proficiente da aprendizagem e para uma maior qualidade do ensino em Portugal.

Este novo quadro legislativo, ao abrir diferentes perspectivas para o processo educativo requer, no entanto, dos professores a assunção de novas responsabilidades educativas (e.g., estudo profundo de estratégias de auto-regulação da aprendizagem, incremento do trabalho colaborativo ao nível do conselho de turma) e o reaquacionar do seu papel, principalmente no respeitante ao desenvolvimento curricular. À noção tradicional de currículo entendido como um conjunto de orientações rígidas e prescritivas, emanadas do Ministério da Educação, contrapõe-se, actualmente uma visão aberta de um processo gradual e contínuo, sistematicamente reflectido e gerido pelos professores e alunos na sala de aula e na escola. Assim, este entendimento de gestão curricular significa a possibilidade de adaptar e modificar práticas e metodologias de ensino para que todos os alunos desenvolvam o gosto por aprender, aprendam, e se tornem progressivamente mais autónomos e responsáveis pelo seu próprio processo de aprendizagem. Esperamos que este trabalho possa contribuir para pensar a aprendizagem e promover aprendizagens auto-reguladas entre os diferentes actores do sistema educativo: pais, professores e alunos. Como sugere o poeta, "O caminho faz-se caminhando" ou será auto-regulando?

## Referências

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective-*American Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Boekaerts, M., e Niemvirtha, M. (2000). Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. In M. Boekaerts, P. Pintrich, e M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 417-450). San Diego: Academic press.
- Decreto Lei nº 6 (2001). *Diário da República*, II Série de 18 de Janeiro.
- Harter, S. (1992). The relationship between perceived competence, affect, and motivational orientation within the classroom: processes and patterns of change. In A. Boggi e T. Pittman (Eds.), *Achievement and motivation: A social-development perspective* (pp. 77-114). New York: Cambridge University Press.
- McCombs, B. L., e Marzano, R. J. (1990). Putting the self in self-regulated learning: the self as agent in integrating will and skill. *Educational Psychologist*, 25, 51-70.
- Murray, B. (2000). *Teaching students how to learn*. WWW.apa.org/monitor/jun00/howto-learn.html.
- 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. (2001). Diferenças processuais na aprendizagem: Avaliação alternativa das estratégias de auto-regulação da aprendizagem. *Psicologia, Educação e Cultura*, 5 (1), 87-102.
- Rosário, P. (2002). *Estórias sobre o estudar, histórias para estudar. Narrativas auto-regulatórias na sala de aula*. Porto: Porto Editora.
- Rosário, P., e Soares, S. (em publicação). Inventário de Processos de Auto-regulação da aprendizagem (I.P.P.A.). In M. M. Gonçalves, M.R. Simões, L.S. Almeida e C. Machado (Ed.), *Avaliação Psicológica. Instrumentos validados para a população portuguesa*. Coimbra: Quarteto.
- Schunk, D. H. (1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman e D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice* (pp. 83-110). New York: Springer Verlag.
- Steinberg, L., Brown, B. B., e Dornbush, S. M. (1996). *Beyond the classroom: Why school reform has failed and what parents need to do*. New York: Simon e Schuster.
- Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self-regulation: A conceptual framework for education. In D. H. Schunk e B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk e B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning. From teaching to self-Reflective Praticce* (pp.1-19). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation. A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich, e M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation. New York* (pp. 13-39). San Diego: Academic press.
- Zimmerman, B. J. (2000b). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, B. J., e 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, 51-59.
- Zimmerman, B. J., e Paulsen, A. S. (1995). Self-monitoring during collegiate studing: Na invaluable tool for academic self-regulation. In P. Pintrich (Ed.), *New directions in college teaching and learning: Understanding self-regulated learning* (No 63, Fall, pp.13-27). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., e Kovach, R. (1996). *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*. Washington DC: American Psychological Association.

## SELF-REGULATION PROCESSES AND ACHIEVEMENT IN ELEMENTARY EDUCATION

Pedro Rosário

*Departamento de Psicologia, Universidade do Minho, Portugal*

Serafim Soares

*Escola E. B. 2,3 de Fânzeres, Portugal*

José Carlos Núñez, Júlío González-Pienda

*Departamento de Psicologia, Universidade de Oviedo, España*

Marta Rúbio

*MIDE – Universidad de Murcia, España*

*Abstract:* Along these last years, one of the fundamental goals of the educational politics has been accentuating formal education need to promote the use self-regulation learning strategies in order to achieve significant learning's. These competences are fundamental, not only to guide students on their own educational progression, but also to assure the formative continuity after leaving the educational system. In this study we intended to evaluate self-regulation processes of Elementary Education students, in their three phases: Forethought, Control Volition and Self-reflection. Later, we analyzed their impact in the school results (Portuguese language and Mathematics).

In this study participated 859 Elementary Education students. Results suggest that self-regulated student's pattern presents a descending profile from 2.º for the 3.º Cycle of the Elementary Education. Data also suggest that self-regulated students obtain higher grades in the disciplines of Portuguese and Mathematics. We elaborate on the need of curriculum articulation and the integration of self-regulated learning strategies in the curriculum of each discipline through curricular infusion in order to promote significant learning's and autonomy.

**KEY-WORDS:** *Self-regulation of the learning, self-regulation learning strategies, model of the cyclical phases, school income.*