

Seccção II: Estudos de revisão, ensaios e pesquisa empírica em EE

A Auto e Heterorregulação em crianças com Necessidades Educativas Especiais

Paulo César Azevedo Dias

Faculdade de Filosofia da Universidade Católica Portuguesa
pcdias@braga.ucp.pt

Alda Novais

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras
aldanovaisfefe2008@hotmail.com

Manuela Gonçalves

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras
mmanuela.gon.59@gmail.com

Pedro Flores

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras
pedroflores@hotmail.com

Nota: Trabalho realizado no âmbito da dissertação de mestrado em Educação Especial, no Domínio Cognitivo e Motor, da segunda autora.

Resumo

O presente estudo pretende averiguar a autorregulação no processo de aprendizagem dos alunos e os seus efeitos nos resultados escolares, entre alunos sem e com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Especificamente, procuramos averiguar se a capacidade de identificar o objetivo da tarefa, o recurso a estratégias cognitivas, sociocomunicativas da atenção e de solicitação, motivacionais e de autoavaliação é diferente entre os dois grupos. A amostra foi constituída por uma turma de 25 alunos de 4º ano onde estão incluídos cinco alunos com NEE, sendo os dados recolhidos através da grelha de análise das estratégias autorreguladoras da criança em situação de aprendizagem de Nader-Grosbois (2007). A análise dos resultados permitiu perceber diferenças entre os géneros, com as raparigas mais motivadas para a aprendizagem e com melhores resultados globais nas tarefas. Percebeu-se ainda que os resultados académicos relacionam-se com a capacidade de autorregulação e com a motivação para a aprendizagem. Comparando os alunos sem e com NEE, foi possível concluir que os primeiros apresentam um perfil mais autorregulado e melhores resultados globais nas tarefas. Os alunos com NEE foram os que obtiveram pior desempenho na tarefa e na autorregulação, revelando alterações nas funções cognitivas que intervêm nos processos autorregulatórios. São apresentadas as limitações do estudo e sugeridas novas linhas de investigação.

Palavras-chave: Autorregulação; Heterorregulação; Inclusão; Necessidades Educativas Especiais.

Abstract

This study aims to explore the self-regulation learning process of students and their effects on school outcomes among students with and without special educational needs (SEN). Specifically, we examined whether the ability to identify the purpose of the task, the use of cognitive, socio-communicative attention and request strategies, motivational and self-assessment is different between the two groups. The sample consisted of a group of 25 students of the 4th grade where five students with SEN are included, and the data was collected through the analysis of grid of self-regulatory strategies in the child learning situation from Nader-Grosbois (2007). Results allowed us to find gender differences, with girls more motivated to learning and with overall better results in the tasks. We realized also that academic outcomes are related to self-regulation abilities and motivation for learning. Comparing students with and without special needs, it was concluded that the first group have a more self-regulated profile and better overall performance in the tasks. Pupils with SEN were the ones with the worst performance in the task and self-regulation, revealing changes in cognitive functions involved in self-regulatory processes. Some limitations of the study and suggested new lines of research are presented.

Key-words: Self-regulation; Hetero-regulation; Inclusion; Special Educational Needs

Introdução

Nas últimas décadas tem-se assistido a uma crescente preocupação com a inclusão de crianças e jovens com deficiência, o que permitiu a evolução de respostas no sentido de promover uma educação adequada. Ao mesmo tempo, tem-se verificado um aumento dos estudos sobre os vários fatores que interferem com estes processos.

No presente trabalho pretendemos explorar o papel de uma competência muito conhecida no contexto educacional, a autorregulação, consistentemente relacionada com o desenvolvimento e aproveitamento escolar dos alunos (Boekaerts, 2002; Boruchovitch, 1999; Fergus & Zimmerman, 2005; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986, 1990; Zimmerman, 1989). O estudo internacional tem sido acompanhado por outros trabalhos nacionais, focados essencialmente na forma como se desenvolvem os processos de autorregulação, no papel dos mesmos no rendimento escolar dos alunos e os fatores que interferem com o recurso a estratégias autorregulatórias da aprendizagem (Castro, 2007; Dias, 2004; Rosário, 1999; Rosário *et al.* 2001, 2004; Silva, Duarte, Sá, & Simão, 2004; Veiga, 2002).

Considerando o conhecimento existente, pretendemos contribuir para o estudo destes processos ao nível da aprendizagem em crianças com Necessidades Educativas Especiais, uma área recente e ainda pouco explorada tanto a nível nacional como internacional. Embora grande parte da literatura específica aponte para a influência dos factores individuais no sucesso académico dos alunos, como o quociente intelectual, tem sido crescente o interesse na investigação sobre a interação de vários fatores pessoais, sociais e da própria tarefa. Sendo esta uma perspectiva ainda pouco explorada, parece-nos pertinente aprofundar o conhecimento neste âmbito. Neste sentido, este estudo apresenta como objetivo central averiguar o uso de estratégias de autorregulação no processo de aprendizagem por parte dos alunos e os seus efeitos nos resultados escolares, assim como comparar os resultados entre os alunos sem NEE e alunos com NEE. Iniciou-se o estudo por uma revisão da literatura acerca da autorregulação e heterorregulação, tentando, tanto quanto possível, fazer as inferências e relações com o grupo específico de crianças com NEE. Partindo da literatura, planeamos uma pequena investigação que tenta explorar estes processos num grupo de crianças sem dificuldades de aprendizagem ou NEE, um grupo com NEE e outro com dificuldades de aprendizagem sinalizadas.

Da Autorregulação à Heterorregulação da Aprendizagem em crianças com Necessidades Especiais

A partir dos anos 80 do século XX assistiu-se a uma forte expansão no estudo e investigação sobre a autorregulação, uma competência que tem sido associada a outras competências (sociais, emocionais ou comportamentais) e resultados de crianças e adolescentes (em relação a comportamentos de saúde, desempenho escolar, entre outros). Ao longo deste período, o processo de autorregulação tem sido compreendido através de diversas abordagens e perspectivas encontrando-se várias semelhanças e algumas divergências sendo que estas residem sobretudo nos mecanismos que justificam a utilização de processos cognitivos e comportamentais na regulação de objectivos que os sujeitos pretendem atingir (Schunk, 2001).

A autorregulação da aprendizagem

As abordagens mais consensuais na literatura, decorrem da perspetiva sociocognitiva (Bandura, 1997; Schunk, 1994; Zimmerman, 1989; Zimmerman, & Schunk, 2001), que analisa o desenvolvimento humano, a adaptação e a mudança a partir de uma perspetiva de agência pessoal. Esta perspetiva considera que a autorregulação corresponde aos pensamentos, sentimentos e ações próprios do indivíduo e que este a usa de forma planeada e adaptada às necessidades, de modo a atuarem sobre a sua própria aprendizagem e motivação (Schunk, 2001; Zimmerman, 2000; Zimmerman, & Kitsantas, 1997). De acordo com esta linha de pensamento, que se centra nos processos da auto-observação ou autocontrolo, autojulgamento e nas crenças dos alunos (a autoeficácia e o estabelecimento de metas), considera-se que o sujeito é capaz de controlar o seu próprio comportamento, o qual influencia tanto o ambiente em que se insere, como os seus estados afetivos e cognitivos através da sua capacidade de autorreflexão e da autorregulação, sendo, assim, percecionados como agentes ativos na construção do seu percurso de ensino/aprendizagem, através da sua capacidade de reagir e se adaptar aos contextos em função dos seus objetivos a curto e a longo prazo (Boekaerts, 2002; Moilanen, 2007; Schunk, 2001).

Destacam-se, neste contexto, os contributos de Zimmerman (1989, 1999, 2000), que percebe o desenvolvimento da aprendizagem autorregulada como um processo dinâmico, aberto e cíclico. Este autor considera que este processo se desenvolve ao longo de várias fases integradas, propondo o Modelo das Três Fases:

- *Fase Prévia*, onde ocorre a preparação da ação, ou seja, onde o aluno faz a análise da tarefa, define objetivos e estabelece um plano em função dos desempenhos pretendidos, considerando as estratégias que poderão ser mais adequadas e a motivação para as utilizar.
- *Fase do Controlo Volitivo*, inicia-se a realização da tarefa propriamente dita, implementando as estratégias que selecionou anteriormente. Nesta fase, assume particular importância o autocontrolo e automonitorização que permitem ao aluno focar a atenção na tarefa e ajustar o seu desempenho tendo em vista a melhoria da sua realização escolar.
- *Fase da Autorreflexão*, inclui dois processos: o autojulgamento e a autorreação (Bandura, 1986). O autojulgamento diz respeito à autoavaliação que o aluno faz dos seus resultados e a atribuição de significado causal aos mesmos. A autorreação ocorre quando o aluno compara os seus resultados com os objetivos previamente definidos.

Com base no modelo de Zimmerman, foi desenvolvido em Portugal um modelo auto-regulatório denominado Planificação, Execução e Avaliação (PLEA) (Rosário, 2004; Rosário, Soares, Núñez, González-Pienda, & Rúbio, 2004), segundo o qual cada tarefa deve ser planeada, executada e avaliada num movimento cíclico que reproduz a mesma dinâmica em cada fase. Desta forma, o processo não só se organiza da planificação para a avaliação passando pela execução, onde é actualizada em cada fase, a mesma dinâmica cíclica do processo, reforçando a lógica auto-regulatória (Rosário, 2004; Rosário, Núñez, & González-Pienda, 2007).

Resumindo, pode-se afirmar que estudantes mais autorregulados activam competências cognitivas e metacognitivas, entendem o processo de aprendizagem e utilizam estratégias para monitorizar e orientar aspectos importantes do seu comportamento de aprendizagem (Butler, & Winne, 1995; Rosário, Núñez, & González-Pienda, 2007). Por fim, apresentam um conjunto de crenças e atitudes motivacionais adaptativas que abrangem elevados níveis de auto-eficácia e a orientação em relação a objetivos de realização (Pintrich, 1995; Zimmerman, 2000). Deste modo, são

alunos que estão mentalmente ativos durante a aprendizagem, exercendo um controlo próximo sobre o estabelecimento e a execução dos objetivos previamente estabelecidos (Zimmerman, 1998, 2000). No entanto, estes processos não surgem apenas como fruto do desenvolvimento e da maturação do indivíduo, nem é adquirido passivamente a partir do meio (Schunk, 2001). Requer a ação de duas fontes fundamentais referidas por Zimmerman (2000): a social e a das experiências diretas.

A fonte social corresponde à monitorização por parte de modelos adultos, como os pais, professores e pares que servem de modelo numa fase inicial dos processos. Esta monitorização pode ocorrer de modo mais formal, por exemplo, através da exposição de técnicas de autorregulação ao indivíduo, ou informalmente, através da transmissão de expectativas por parte dos modelos. Tanto a via formal como a informal são fundamentais para o desenvolvimento dos processos de autorregulação nos alunos, pois os estudos têm revelado que é pouco provável que estes surjam apenas através da instrução formal de técnicas de autorregulação.

As experiências diretas constituem-se igualmente com uma condição necessária para o desenvolvimento de competências de autorregulação, uma vez que estas competências apenas se desenvolvem se o ambiente social promover oportunidades para que o indivíduo as ponha em prática de forma autónoma (Zimmerman, 1999). Os alunos autorregulados não estão socialmente isolados, assim, quando precisam de informação, procuram-na junto dos encarregados de educação e pares (Newman, 1998).

A procura de ajuda é um dos fatores sociais que o aluno pode recorrer para autorregular a sua aprendizagem. Por sua vez, esta estratégia é influenciada por fatores pessoais e contextuais. Os fatores pessoais dizem respeito às perceções dos alunos relativas à sua aptidão social e académica, atitudes e tipo de metas estabelecidas (Ryan, & Pintrich, 1997). No que respeita aos fatores ambientais, que incluem o ambiente de sala de aula e a conduta do professor, Newman (1998) defende que numa situação de sala de aula mais aberta e participativa, bem como um comportamento mais sociável do professor, favorece o pedido de ajuda por parte do aluno.

Considerando o conhecimento existente, sabe-se que a autorregulação envolve uma evolução contínua de processos que vão surgindo ao longo do desenvolvimento. Olson e colaboradores (2009, *cit in* Klein, Gaspard, & Linhares, 2010) descrevem a evolução destas competências ao longo do tempo da seguinte forma: a primeira fase, chamada de *Homeostase Fisiológica*, refere-se aos processos fisiológicos de alerta como a reação a estímulos sensoriais, a resposta através do choro e a capacidade de a criança se acalmar. A segunda fase, *regulação emocional*, diz respeito à capacidade de ajustar respostas concretas, como a atenção e controlo do movimento voluntário e dirigi-las ao alcance de objetivos. A fase que se segue, segundo estes autores, a *regulação do comportamento* refere-se à capacidade de ajustar os comportamentos em função das exigências sociais graças ao amadurecimento das habilidades motoras e cognitivas. Segue-se o desenvolvimento do pensamento simbólico e da capacidade de memória que permite à criança recorrer à informação relembrada para adiar o reforço imediato dos desejos e assim automonitorizar o comportamento - *regulação da atenção*. Finalmente, e de forma crescente de complexidade ao nível das capacidades cognitivas da criança, surge a fase da *autorregulação* que consiste na capacidade de automonitorização do comportamento em função das diferentes situações, adotando diferentes padrões de conduta. Surge, então, a capacidade de discurso internalizado e auto orientado e estratégias para lidar com a frustração. De acordo com Olson *et al.* (2009, *cit in* Klein,

Gaspard, & Linhares, 2010), é o aparecimento destas competências que marca verdadeiramente a emergência da capacidade de autorregulação.

Outros estudos na área da psicologia do desenvolvimento sugerem que as habilidades de planificação e de regulação da atividade emergem a partir da idade pré-escolar e desenvolve-se ao longo dos estádios de desenvolvimento posteriores. Ao longo do estágio sensoriomotor, o controlo externo disponibilizado pelos adultos permite que as crianças desenvolvam um controlo interno dos seus comportamentos e que integrem progressivamente as normas sociais, desenvolvendo deste modo um repertório de estratégias, que vai selecionar e usar em função das características do meio (Nader-Grosbois, 2007). Em idade pré-escolar, as crianças são capazes de planejar acontecimentos da vida quotidiana da família e de resolver certos problemas novos tais como a planificação de itinerários simples. Progressivamente, a criança adquire uma flexibilidade nos seus processos de controlo para fazer face às situações de mudança e poder adotar as regras gerais que guiam o seu comportamento, sendo capazes de obedecer a um plano de ação autodeterminado. De facto, o desenvolvimento cognitivo e a flexibilidade na organização do comportamento permite cada vez mais à criança a utilização ativa e sistemática de estratégias, melhorar a antecipação de estratégias a aplicar e a autoinstrução (Diaz et al., 1990; Conner, & Cross, 2003, cit in Nader-Grosbois, 2007). A partir da idade escolar, as estratégias de resolução de problemas da criança vão sendo planeadas de forma cada vez mais eficaz e adaptadas às exigências da tarefa especialmente em colaboração com um adulto. A maioria das teorias e dos autores supõe mesmo que grande parte das crianças desenvolve a capacidade de autorregular a sua aprendizagem durante os anos de escola primária (Lombaerts, Engels, & van Braak, 2009). Para além do fator idade, o género parece ser diferenciador onde os estudos revelam que as raparigas tendem a exibir um comportamento mais auto-regulado do que os rapazes (Rosário et al., 2004; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1990).

Uma vez que a evolução das competências que culminam na capacidade de autorregulação ocorre desde o nascimento e ao longo do desenvolvimento da criança, a regulação oferecida pelos cuidadores da criança influencia fortemente as capacidades autorregulatórias, tanto na fase dos processos biológicos primários como na fase posterior de processos psicológicos e sociais, onde também outros elementos como os pares e professores passam a ter uma influência clara (Newman, 1998; Sameroff, 2009). Neste processo de desenvolvimento, o papel dos professores é fundamental, na medida em que funcionam como mediadores e modelos que têm ao seu dispor diversas estratégias que podem pôr em prática em função do nível de autorregulação em que o aluno se encontra. Também o ambiente da sala de aula apresenta grande importância para a aprendizagem de comportamentos autorregulados. Portanto, focando especialmente os professores, estes têm um papel essencial no despertar da motivação para a aprendizagem, devendo ter em conta que: (I) a introdução de uma estratégia deve ser acompanhada pelo diálogo com os alunos sobre como se utiliza, para que se utiliza e quando se utiliza; (II) é conveniente desenvolver, sempre que possível, uma experiência de manipulação da estratégia aplicada a um determinado conteúdo de aprendizagem que demonstre ao aluno os benefícios da sua utilização e (III) a discussão de um episódio em que se relatem os resultados eficazes da aplicação da estratégia (Paris, & Newman, 1990).

Perante isto, acredita-se que para promover a aprendizagem autorregulada junto dos alunos é fundamental o ensino de estratégias, tanto para que construam um repertório das mesmas, como também na promoção de crenças motivacionais adaptativas, para que se sintam dispostos a usá-las e confiantes das vantagens ao nível da aprendizagem (Souza, 2010). Neste contexto, pode-se

assinalar a implementação de uma intervenção ao nível do desenvolvimento do conhecimento estratégico com alunos do 1º ciclo (Dias, 2004), que permitiu aos alunos revelar um comportamento mais autónomo relativamente à aprendizagem; recorriam com mais frequência a estratégias modeladas durante a intervenção e apresentavam maior capacidade de reflexão. Outros trabalhos, junto de alunos com dificuldades de leitura (Schunk, & Rice, 1992, 1993) permitiram a melhoria dessa capacidade através da modelagem de estratégias de autorregulação e o feedback sobre a eficácia da utilização das mesmas. Outros estudos permitiram concluir que ensinar estratégias de autorregulação da escrita aos alunos com dificuldades de aprendizagem desenvolve a sua autoeficácia e o seu desempenho na escrita. Desta forma, percebe-se que o desenvolvimento de programas e de intervenções centradas na promoção de competências auto-regulatórias é de extrema importância porque permitem que os alunos se sintam capazes de aprender de forma significativa e autónoma, sendo mais preponderante quando trabalhado desde os primeiros anos de escolaridade (Dignath, Buettner, & Langfelt, 2008; Rosário, Núñez, & González-Pienda, 2007).

Apesar da investigação conhecida, realizada a grupos diferenciados, nos diferentes níveis de ensino, são ainda escassos os estudos e as intervenções junto de crianças com necessidades educativas especiais. No entanto, trata-se de uma população que importa conhecer melhor, uma vez os dados existentes apontam para menor autorregulação em crianças e jovens com dificuldades de aprendizagem (Grolnick, & Ryan, 1990), hiperactividade (Barkley, 1997; Reid, Trout, & Schartz, 2005) limitações físicas, intelectuais ou múltiplas (Cunha, Flores, & Dias, 2012; Cuskelly, Zhang, & Gimore, 1998; Varsamis & Agaliotis, 2011). Apesar destes resultados, diversas dúvidas se colocam, nomeadamente, de ajustamento dos modelos teóricos às características desenvolvimentais dos sujeitos. Neste contexto, o presente estudo procurou explorar uma nova perspectiva teórica, ajustada às características desenvolvimentais desta população.

A auto e heterorregulação da aprendizagem

Os trabalhos de Nader-Grosbois junto de crianças com necessidades educativas especiais, desde o autismo às perturbações intelectuais (e.g.: Seynhaeve, & Nader-Grosbois, 2008; Vieillevoys, & Nader-Grosbois, 2008) levaram-na a introduzir um termo (2007), *Heterorregulação*, que é utilizado, de um modo geral, para denominar as iniciativas de um adulto – *supervisão do adulto dirigido à criança; regulação interpéssica, mediação social, tutoria, contingência* – emitidas em relação à criança, em função do seu desenvolvimento ou das suas aprendizagens. Trata-se de iniciativas que influenciam as estratégias autorreguladoras da criança. O adulto, considerado como alguém mais competente do que a criança exerce uma influência significativa no seu contexto social, interagindo com ela no sentido de a orientar na sua maneira de abordar o mundo social que a rodeia, introduzindo ou reforçando alguns dos seus comportamentos, levando-a assim a tomar consciência das ações e das operações subjacentes às transformações do meio (Vygotsky, 1978). Esta zona de desenvolvimento proximal representa a distância entre o nível de desempenho da criança, sem ajuda, e o nível que ela atinge, beneficiando da supervisão do adulto. Esta interação entre as capacidades da criança e a supervisão do adulto constitui um terreno favorável ao desenvolvimento das suas capacidades. Mas é o modo como o adulto critica, avalia e alarga o quadro de experiências da criança que esta poderá construir os seus próprios instrumentos de pensamento (Nader-Grosbois, 2007).

No âmbito da *autorregulação* da criança, estão incluídas três estratégias cognitivas: identificação do objetivo, planificação e exploração dos meios disponíveis, e a autoavaliação das suas ações e da

resolução do problema. No seio da *heterorregulação*, encontramos três estratégias de supervisão cognitiva utilizadas pelo adulto mediador: a precisão ou lembrança do objetivo, a iniciação da planificação e a exploração dos meios e convite à avaliação ou heteroavaliação. No domínio da *autorregulação pessoal* da criança, figuram as estratégias automotivacionais implicando a regulação emocional, o autorreforço, manter a motivação ao longo da atividade assim como as estratégias da atenção autorregulada. Incluídas na heterorregulação, encontramos estratégias de apoio à autorregulação pessoal, tais como as estratégias de apoio à motivação e as estratégias de reativação da atenção da criança. No domínio da *autorregulação do meio* da criança, distinguem-se, por um lado, as solicitações verbais e não-verbais do meio social pelas estratégias sociocomunicativas da atenção conjunta e os estímulos, os pedidos de ajuda ou de aprovação (que corresponde à função comunicativa da regulação do comportamento) e, por outro lado, a autogestão do ambiente material à disposição da criança. No seio da *heterorregulação do meio* levada a cabo pelo adulto mediador, figuram, de um lado, as estratégias sociocomunicativas da atenção conjunta e da regulação de comportamentos e, por outro lado, a gestão do meio material da resolução do problema.

Sendo escassos os estudos dentro desta abordagem, no presente trabalho pretendemos apresentar uma primeira tentativa exploratória de adaptação do modelo ao nosso contexto e análise de eventuais diferenças em função da presença ou não de necessidade especial.

Estudo Empírico

Objetivos do Estudo

O presente estudo tem como objetivo central explorar o uso de estratégias de autorregulação e heterorregulação de aprendizagem por parte dos alunos, e os seus efeitos nos resultados escolares em alunos com e sem necessidades educativas especiais (NEE). Especificamente, pretendemos averiguar a capacidade de identificar o objetivo da tarefa, o recurso a estratégias cognitivas, sociocomunicativas da atenção e de solicitação, motivacionais e cognitivas da autoavaliação por parte dos alunos, comparando os dois grupos (com e sem NEE).

Amostra

O estudo envolveu uma amostra de conveniência, constituída por uma turma do 1º Ciclo do Ensino Básico, de meio rural, no norte do país, composta por 24 alunos, 16 rapazes (66.7%) e 8 raparigas (33.3%), com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos, sendo a média das idades de 9.63 (DP = .576). Relativamente aos problemas apresentados, o grupo é formado por 3 alunos com défice cognitivo ligeiro (12.5%), 2 alunos com problemas de linguagem (8.3%), 6 alunos com dificuldades de aprendizagem (25%). Há 13 alunos não apresentam quaisquer problemas (54.2%). Cinco alunos da amostra (20.8%) são alunos com NEE, beneficiando, por isso, de apoio da professora de Educação Especial.

Tabela 1. Descrição da amostra.

Variável	Grupo	n	%
Sexo	Masculino	16	66.7
	Feminino	8	33.3
Idade	9	10	41.7
	10	13	54.2
	11	1	4.1
Problemas	Sem Necessidade	13	54.2
	Défice Cognitivo	3	12.5
	Problemas de Linguagem	2	8.3
	Dificuldades de Aprendizagem	6	25

Instrumentos

Com base na integração dos diferentes conceitos invocados na literatura a propósito deste dois processos, foram identificadas uma série de estratégias de autorregulação que podem ser mobilizadas por uma criança confrontada a uma resolução de problemas de natureza diferente e estratégias de heterorregulação, podendo ser propostas por um adulto. Com base na observação de 40 vídeos ilustrando pares criança/adulto em situação de aprendizagem estruturada, Nathalie Nader-Grosbois (2007) elaborou uma grelha de observação de com 21 comportamentos repartidos em 7 categorias referentes às estratégias de autorregulação e de heterorregulação cognitivas ligadas (1) à identificação do objetivo, (2) à exploração dos meios ou à planificação, (3) à gestão da atenção, (4) à avaliação dos sucessos e erros e ajustamentos das ações, (5) às estratégias motivacionais e às estratégias socio-comunicativas, (6) de atenção conjunta e de ajuda.

A ordem de apresentação dos comportamentos, considerados no seio da cada categoria, vai do grau de autorregulação elevado para um grau de autorregulação baixo.

Segundo a lógica de uma macro análise, são os comportamentos dominantes ao longo da sessão de aprendizagem ou na situação problema que orientam a codificação. A codificação dos itens da grelha realiza-se avaliando o grau em que o aluno revela autorregulação e heterorregulação: nula (0), fraca (-), moderada (/), e elevada (+). A cotação de autorregulação e de heterorregulação assenta na transformação de cada código: nula (0) vale 0; fraca (-) vale 1; moderada (/) vale 2; forte (+) vale 3.

É possível cotar os dois processos por diferentes sequências temporais ao longo de uma situação de resolução de problemas: por exemplo, a partir da observação de três sequências de cinco minutos (Tempo 1, Tempo 2, Tempo 3) da sessão de aprendizagem (total de quinze minutos). A partir deste tipo de notas podem ser calculados: recordes para cada estratégia específica para a sessão (soma dos recordes de cada categoria nos três tempos, de 0 a 9); recordes de regulação para cada sequência (soma dos recordes para as sete categorias a cada tempo, de 0 a 21) e recorde de regulação global para a sessão (soma dos recordes para as sete categorias e para os três tempos, de 0 a 23). O instrumento foi desenvolvido e avaliado junto da população Belga, carecendo de novos estudos junto de outras populações. A validação realizada por Nathalie Nader-Grosbois (2007), implicou o recurso a dois juizes independentes experimentados (nos conceitos de autorregulação e heterorregulação, e no uso das grelhas), existindo um acordo inter-juizes entre 75 e 93%, com Kappa de Cohen em de média .75 e correlações de Pearson entre os resultados atribuídos pelos dois juizes são muitos significativos para a autorregulação global das crianças ($r = .74, p < .01$), atribuídos pelos dois juizes.

Procedimentos

A metodologia seguida incluiu estratégias quantitativas para a recolha e tratamento estatístico dos dados recolhidos através da aplicação da grelha de observação de Nathalie Nader-Grosbois. Após o pedido de autorização a grelha foi traduzida do francês para português e novamente retro traduzida do português para francês, no sentido de se avaliar a sua adequação.

Foi ainda pedida autorização ao Diretor do Agrupamento de Escolas e aos Encarregados de Educação de cada discente envolvido no processo, sendo o instrumento aplicado aos alunos em pares fora do contexto de sala de aula. Foi-lhes explicada a tarefa e no decorrer da mesma não foi esclarecida qualquer dúvida. A grelha foi utilizada nas sessões realizadas a uma turma onde estão integrados 5 alunos com NEE que foram retirados da sala de aula para a sala do Apoio Educativo, em grupos de dois, para não haver fatores de distração. Não foi permitido fazer perguntas nem conversar entre eles. Foi-lhes ainda proposto a leitura de um pequeno texto adaptado de Maria Torres, “7 Histórias Com Animais Selvagens” da Impala Editores, com três perguntas: a primeira com um grau de dificuldade quase nulo, a segunda com um grau de dificuldade médio e a terceira com um grau de dificuldade elevado.

Os dados recolhidos foram depois introduzidos num software de tratamento estatístico, *Statistical Package for Social Sciences* para análise dos resultados.

Resultados

Como se percebe da leitura da tabela seguinte, verificaram-se algumas diferenças nas ordens médias dos sujeitos. Analisando cada uma das dimensões avaliadas, verificamos que as raparigas apresentaram um desempenho superior aos rapazes na generalidade das dimensões avaliadas, exceto nas estratégias cognitivas exploradoras onde apresentaram os mesmos resultados (OM = 11.34). Apesar das diferenças, estas não são estatisticamente significativas ($p > .05$). Também em relação à variável idade, não foram encontradas relações significativas ($p > .05$).

Tabela 2. Diferenças em função do género.

	Masculino	Feminino	Z	p
Texto	11.50	14.50	-1.005	.315
Estratégias cognitivas de identificação do objetivo	11.84	13.81	-.663	.507
Estratégias cognitivas exploradoras	11.34	11.34	-1.197	.231
Estratégias socio-comunicativas da atenção conjunta	11.50	14.50	-1.072	.284
Estratégias socio-comunicativas de pedido/solicitação	11.06	15.38	-1.571	.116
Estratégias para a atenção	12.16	13.19	-.360	.719
Estratégias motivacionais	11.03	15.44	-1.547	.122
Total das estratégias	11.16	15.19	-1.325	.185
Avaliação	11.13	15.25	-1.523	.128
Global	11.25	15.00	-1.228	.219

Analisando os resultados na interpretação do texto e nas dimensões de auto e heterorregulação em função do grupo em que os alunos se inserem (Sem NEE ou DE, com défice cognitivo, problemas de Linguagem ou dificuldade de aprendizagem), foi possível encontrar algumas regularidades nas respostas. Assim, genericamente foram encontradas pontuações mais elevadas

entre os indivíduos não sinalizados (com NEE ou DA), seguidos dos indivíduos com dificuldade de aprendizagem, problemas de linguagem e défice cognitivo. Estas diferenças são marginal ($p < .1$) ou estatisticamente significativas ($p < .05$) na maioria delas, o que sugere que existe menor auto-regulação em função da gravidade da dificuldade ou necessidade especial do aluno. As exceções são encontradas nas estratégias sócio-comunicativas da atenção (olhar, apontar gestual ou verbalmente, pergunta, comentário) - superiores em crianças sem NEE, seguidas das que possuem problemas de linguagem, o que pode denotar o recurso privilegiado a estas estratégias por crianças deste grupo ($p = .023$) - e nas estratégias para a atenção (capacidade do aluno gerir a sua atenção), em que os alunos com défice cognitivo tem pontuação superior aos alunos com problemas de linguagem ($p = .053$).

Tabela 3. Diferenças em função do grupo.

	Sem NEE	Défice cognitivo	Problemas de linguagem	Dificuldades de aprendizagem	X ²	p
Interpretação do texto	14.85	6.50	8.00	11.92	4.669	.198
Estratégias cognitivas de identificação do objetivo	15.38	4.17	7.00	12.25	8.026	.045
Estratégias cognitivas exploradoras	17.62	4.00	4.00	8.50	17.815	.000
Estratégias socio-comunicativas da atenção conjunta	16.04	5.17	10.50	9.17	9.554	.023
Estratégias socio-comunicativas de pedido/solicitação	15.27	6.17	8.50	11.00	6.609	.085
Estratégias para a atenção	15.54	9.50	3.50	10.42	7.668	.053
Estratégias motivacionais	15.54	6.33	7.75	10.58	6.968	.073
Total das estratégias	17.19	3.83	4.50	9.33	14.173	.003
Avaliação	15.42	5.50	7.00	11.50	8.295	.040
Global	17.12	3.33	4.50	9.75	14.127	.003

Discussão dos Resultados

Relativamente às diferenças de género, os dados são consensuais com a literatura ao indicarem que as raparigas recorrem mais a estratégias de autorregulação na aprendizagem comparativamente aos rapazes, ou seja, apresentam um perfil mais autorregulado (Castro, 2007; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986; Zimmerman, 1989).

As estratégias motivacionais foram a variável onde as raparigas obtiveram melhores resultados, contrastando com os rapazes que obtiveram pior desempenho neste item. Os dados da literatura realçam a importância da motivação ao nível da aprendizagem autorregulada, ao referir que a capacidade dos alunos que recorrerem a estratégias orientadoras depende de uma série de fatores, grande parte deles de natureza motivacional. O recurso a estas estratégias requer esforço por parte dos alunos, pelo que estes só as utilizam em função da necessidade e do interesse em aprender (Garcia del Castilho, Dias, & Perim, 2012; Karoly, Boekaerts, & Maes, 2005; Schunk, 2001; Souza, & Boruchovitch, 2010; Zimmerman, 1989, 2000; Zimmerman, & Kitsantas, 1997). Tendo em conta estes dados, podemos inferir que o perfil mais autorregulado nas raparigas se deve ao facto de recorrerem mais a estratégias motivacionais e, por isso, se apresentarem mais motivadas para a aprendizagem do que os rapazes.

Os melhores resultados das raparigas ao nível da identificação do objetivo da tarefa estão também relacionados com o seu nível motivacional uma vez que, de acordo com o modelo de

desenvolvimento da aprendizagem autorregulada descrito por Zimmerman (2000), durante a fase prévia, para que o aluno faça a análise da tarefa, planeamento estratégico e estabelecimento de objetivos, ou seja, para que ocorra a operacionalidade das competências de autorregulação, é fundamental que o aluno esteja motivado para as utilizar.

As raparigas apresentam também melhores resultados ao nível da autoavaliação do seu desempenho, o que poderá também contribuir para o seu perfil mais autorregulado. De acordo com Zimmerman (2000), esta constitui a última fase do ciclo de autorregulação que se revela importante pois os alunos autorregulados tendem a apresentar autorreações positivas mesmo quando se deparam com fracassos prolongados porque atribuem os resultados a causas que podem ser alteradas em função do seu esforço, e tendem a facilitar o interesse intrínseco na realização das tarefas escolares (Zimmerman, & Kitsantas, 1997).

Uma vez que as raparigas apresentam um perfil mais autorregulado que os rapazes, recorrendo mais a estratégias de autorregulação durante a execução da tarefa, tal como seria de esperar, apresentam melhor resultado global na tarefa. Estes dados são corroborados pela literatura que indica que a utilização de estratégias de autorregulação no estudo apresenta uma correlação estreita com as suas classificações escolares, ou seja, a autorregulação promove a aprendizagem de sucesso e o aumento da perceção de competência por parte do aluno, contribuindo para manter os níveis motivacionais e a utilização de estratégias autorregulatórias em realizações posteriores (Schunk, 2001; Zimmerman, 1989; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986).

Tendo em conta os resultados dos diferentes grupos, os alunos sem NEE foram os que recorrem mais a estratégias de autorregulação, apresentando, por isso, um perfil mais autorregulado. Por esta razão, são também os que se apresentam mais motivados para a tarefa e apresentam melhores resultados globais. Tal como confirma a literatura, a motivação é fundamental para que o aluno utilize as estratégias de autorregulação disponíveis no seu repertório (Schunk, 2001; Sousa, 2010; Souza, & Boruchovitch, 2010; Zimmerman, 1989, 2000; Zimmerman, & Kitsantas, 1997) e, sendo mais autorregulados, obtêm melhores resultados académicos (Schunk, 2001; Zimmerman, 1989; Zimmerman, & Martinez-Pons, 1986). Os alunos sem NEE são também os que recorrem mais a estratégias sociocomunicativas de pedido/solicitação de ajuda, o que também vai de encontro com a pesquisa bibliográfica. A literatura distingue os alunos de alto aproveitamento dos alunos de baixo aproveitamento, referindo que os primeiros são mais autorregulados e, em termos comportamentais, são os que procuram mais ajuda durante a execução da tarefa, adaptam o ambiente para que tenha condições de aprendizagem, auto instruem-se e autorreforçam-se em função dos objetivos (Silva, Duarte, Sá, & Simão, 2004; Zimmerman, 1989).

Os alunos com défice cognitivo são os que apresentam resultados mais baixos em todas as estratégias e, por isso, são o grupo menos autorregulado e, conseqüentemente, com piores resultados globais na tarefa. De acordo com o que foi possível apurar na literatura, o desenvolvimento do processo autorregulatório ocorre de forma cíclica e em cada fase estão subjacentes várias competências cognitivas. Assim, alunos com défice cognitivo apresentam alterações nas funções cognitivas de nível superior pelo que não desenvolvem a capacidade autorregulatória na aprendizagem de forma eficaz. Do ponto de vista da perspetiva sociocognitiva, as disfunções na autorregulação são principalmente devidas a técnicas pouco eficazes de controlo das fases prévia e de controlo volitivo (Zimmerman, & Kitsantas, 1997). Assim, uma fase de controlo volitivo de baixa qualidade conduz a limitadas formas de autorreflexão e à dependência do feedback exterior, uma vez que os objetivos definidos aportam pouca informação para as realizações mais

recentes. Os alunos com autorregulação deficitária são mais ansiosos relativamente à aprendizagem, tendem a evitar as oportunidades de aprendizagem, revelam uma menor perceção de autoeficácia e envolvem-se menos em atividades de estudo (Zimmerman, & Kisantas, 1997).

Os alunos com défice cognitivo apresentaram melhor pontuação nas estratégias para a atenção, o que poderá estar relacionado com o apoio da professora de educação especial de que beneficiam. São alunos com apoio individualizado que, tendo alguém a mediar os estímulos distratores enquanto executam as tarefas, reforça a capacidade cognitiva da manutenção da atenção durante a execução das tarefas.

Finalmente, comparando os quatro grupos quanto à capacidade de recorrer estratégias de autorregulação na aprendizagem e, conseqüentemente, quanto ao resultado global na tarefa, os alunos sem NEE apresentam-se mais autorregulados, seguidos dos alunos com dificuldades de aprendizagem, alunos com problemas de linguagem e, por último, os alunos com défice cognitivo. Inferimos, assim, que por esta ordem e de forma crescente encontramos os alunos com mais alterações ao nível das funções cognitivas que interferem com o desenvolvimento do processo de autorregulação.

Conclusão

O presente trabalho pretendia contribuir para a compreensão da autorregulação na aprendizagem de crianças com dificuldades de aprendizagem e necessidades educativas especiais. Adoptando uma perspectiva teórica recente e com a participação e colaboração da autora da versão original, com o presente estudo foi feita a adaptação de uma grelha de observação de comportamentos, chegando-se a uma versão experimental testada. O grupo de indivíduos da amostra é relativamente reduzido, o que limita os estudos psicométricos e a generalização dos resultados, mas permite encontrar alguns indícios que seria importante explorar em próximos estudos.

Os dados permitiram perceber que as raparigas recorrem mais a estratégias de autorregulação na aprendizagem apresentando um perfil mais autorregulado. Assim, revelam-se também mais motivadas para a aprendizagem e, conseqüentemente apresentam melhores resultados globais nas tarefas avaliadas. As raparigas destacam-se também na autoavaliação do desempenho, revelando ser mais eficazes no ajustamento das estratégias de autorregulação a usar em função dos objetivos a atingir. Podemos assim concluir que os resultados académicos estão relacionados com a capacidade do aluno recorrer a estratégias de autorregulação e do seu nível de motivação para a aprendizagem.

Comparando os alunos sem NEE com os alunos com dificuldades de aprendizagem e com NEE, foi-nos possível concluir que os primeiros apresentam um perfil mais autorregulado e, por isso, melhores resultados globais nas tarefas. Os alunos com NEE foram os que obtiveram pior desempenho na tarefa, sendo o grupo menos autorregulado, revelando alterações nas funções cognitivas que intervêm no processo de desenvolvimento da autorregulação. São também os alunos menos motivados para a tarefa e com mais dificuldades em identificar o objetivo da mesma. Ainda assim, a estratégia autorregulatória onde obtiveram melhor resultado foi nas estratégias para a atenção, o que poderá estar relacionado com o apoio individualizado com professora de educação especial de que beneficiam – heterorregulação - pois o facto de terem alguém a mediar os estímulos distratores enquanto executam as tarefas reforçando assim a capacidade cognitiva da manutenção da atenção durante a execução das tarefas.

Podemos assim concluir que várias competências cognitivas do aluno estão envolvidas no desenvolvimento do seu processo autorregulatório, pelo que, quanto maior o comprometimento do aluno a nível cognitivo, mais disfunções apresenta no processo de desenvolvimento da autorregulação e, por isso, a sua capacidade de autorregulação da aprendizagem será deficitária.

Apesar dos dados, importa considerar algumas limitações do estudo, nomeadamente a reduzida dimensão da amostra, de conveniência, numa escola do contexto rural do país. Com um número pequeno de participantes, as respostas de alguns elementos podem ter um peso maior nas médias das respostas. Para além disso, temos que considerar o carácter recente do modelo concetual, que importa aprofundar, seja na validação do instrumento, já traduzido para o português, seja na replicação deste estudo junto de amostras maiores e mais diversificadas. Para uma análise mais compreensiva, dados sobre o acompanhamento e as práticas dos pais podem contribuir decisivamente para o desenvolvimento destas competências junto desta população.

Para finalizar, importa salientar a importância que o ambiente tem no processo de autorregulação. Ao longo da literatura vários estudos salientaram a importância dos fatores ambientais e dos agentes de socialização no processo de autorregulação. O ambiente da sala de aula e a conduta do professor podem favorecer o recurso estratégias de autorregulação por parte do aluno. Assim, parece importante que em contexto de sala de aula, o professor promova a utilização de estratégias de autorregulação e que os motive para a aprendizagem. Aliando a heterorregulação, assegurada pelo professor, e fomentando o uso de estratégias autorregulatórias por parte do aluno, melhor será o seu rendimento académico. Tal como refere Boekaerts (1996, *cit in* Sousa, 2010), a estratégia da transmissão de informações ao aluno para que este armazene em memória deixou de ser considerada a mais adequada. O grande objetivo da educação deveria ser a preparação de alunos autorregulados ao nível da aprendizagem, ou seja, alunos que dispõem de capacidades adaptativas e estratégias que lhes permitem atingir os objetivos a que se propõem no processo de aprendizagem.

Partindo deste pequeno estudo, novas linhas de investigação parecem poder estabelecer-se, seja na recolha de uma amostra em maior número e diversidade que permita dados mais ricos para a adaptação desta grelha, seja para o aprofundar da avaliação sobre o efeito das estratégias de ensino/aprendizagem de alunos com NEE. Este último aspecto parece-nos particularmente relevante. Após um período de expansão das ofertas de formação de professores no âmbito da educação especial, assim como do reforço de recursos humanos e materiais nas escolas para a promoção da inclusão educativa, importa a realização de estudos mais ambiciosos que nos permitam avaliar o efeito das intervenções em contexto educativo. Tais dados podem contribuir decisivamente para o reforço das competências e validação de estratégias para a resposta eficaz a estas populações.

Referências Bibliográficas

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and de nature of self-control*. New York: The Guilford Press.
- Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom: strengths and weakness of self-regulated learning approach. *Learning and Instruction*, 12, 589-604.
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: Considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12 (2), 361-376.

- Castro, M. (2007). *Processos de auto-regulação da aprendizagem: Impacto de variáveis académicas e sociais*. Tese de Mestrado em Educação, Instituto de Educação e Psicologia. Universidade do Minho.
- Cunha, N., Flores, P., & Dias, P. (2012). O auto-conceito físico e a auto-regulação de pessoas com deficiência em função da prática desportiva. In A. Rodrigues, J. Casal & P. Dias (orgs.), *(Con)textos de Educação Especial* (pp 63-88). Mangualde: Pedago Editora.
- Cuskelly, M., Zhang, A., & Gilmore, L. (1998). The importance of self-regulation in young children with Down syndrome. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45, 331-341.
- Dias, M. (2004). *O conhecimento estratégico e a auto-regulação do aprendente: Valorização de uma intervenção no 1.º ano do Ensino Básico*. Tese de Mestrado em Ciências da Educação. Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa.
- Dignath, C., Buettner, G., & Langfeldt, H. P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programs. *Educational Research Review*, 3, 101-129.
- Fergus, S., & Zimmerman, A. (2005). Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 26, 399-419.
- Garcia del Castillo, J., Dias, P.C., & Perim, P. (2012). Autorregulação e Consumo de Substâncias na Adolescência. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 25(2), 238-247.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1990). Self-perceptions, motivation, and adjustment in learning disabled children: A multiple group comparison study. *Journal of Learning Disabilities*, 23 (3), 177-184.
- Karoly, P., Boekaerts, M., & Maes, S.(2005). Toward consensus in the Psychology of Self-regulation: How far have we come? How far do we have yet to travel? *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 300-311.
- Klein, V., Gasparido, C., & Linhares, M. (2010). Dor, autorregulação e temperamento em recém-nascidos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24 (3), 504-512.
- Lombaerts, K., Engels, N., & van Braak, J. (2009). Determinants of teachers' recognitions of self-regulated learning practices in elementary education. *Journal of Educational Research*, 102 (3), 163-173.
- Moilanen, L. (2007). The Adolescent Self-Regulatory Inventory: The development and validation of a questionnaire of short-term and long-term self-regulation. *Journal of Youth and Adolescence*, 36(6), 835-848.
- Nader-Grosbois, N. (2007). Vers un modèle intégré de l'autorégulation et de l'hétérorégulation? In N. Nader-Grosbois (Eds.), *Régulation, autorégulation, dysrégulation* (pp. 15-30). Wavre : Éditions Mardaga.
- Newman, S. (1998). Children's help-seeking in the classroom: The role of motivational factors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*, 82, 71-80.
- Paris, G., & Newman, S. (1990). Development aspects of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 25, 87-105.
- Pintrich, R. (1995). Understanding self-regulated learning. In P. R. Pintrich (Ed.), *New Directions for Teaching and Learning* (pp. 63-78). San Francisco: Jossey-Bass.
- Reid, R., Trout, A., & Schwartz, M. (2005). Self-regulation interventions for children with attention deficit hyperactivity disorder. *Exceptional Children*, 71, 361-377.
- Rosário, P. (1999). *Variáveis Cognitivo-motivacionais na Aprendizagem: as "Abordagens ao Estudo" em alunos do Ensino Secundário*. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho, Portugal.
- Rosário, P. (2004). PLEA: Um modelo auto-regulatório para aprender. In P. S. Rosário (Ed.), *(Des)venturas do TESTAS- Estudar o Estudar* (pp. 81-84). Porto: Porto Editora.
- Rosário, P., Almeida, L., Guimarães, C., & Pacheco, M. (2001). Como estudam os alunos de elevado rendimento académico? Uma análise centrada nas estratégias de auto-regulação. *Sobredotação*, 2 (1), 103-116.
- Rosário, P., Núñez, J., & González-Pienda, J. (2007). *Auto-regulação em crianças sub-10: Projecto Sarilhos do Amarelo*. Porto: Porto Editora.
- Rosário, P., Soares, S., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., & Rubio, M. (2004). Processos de auto-regulação da aprendizagem e realização escolar no Ensino Básico. *Psicologia, Educação e Cultura*, 8, 141-157.
- Rosário, P., Trigo, J., Núñez, J., González-Pienda, J., & Oliveira, E. (2004). Nas encruzilhadas do aprender, auto-regular para crescer. *Educação em Debate*, 26 (1), 74-82.
- Ryan, M., & Pintrich, R. (1997). Should I ask for help? The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology*, 89, 329-341.

- Sameroff, J. (2009). Conceptual issues in studying the development of self-regulation. In S. L. Olson & A. J. Sameroff (Eds.), *Biopsychosocial regulatory processes in the development of childhood behavioral problems* (pp. 1-18). New York: Cambridge University Press.
- Schunk, H. (2001). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulation of learning and academic achievement: Theoretical Perspectives* (pp. 125-151). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Schunk, H., & Rice, M. (1992). Influence of reading-comprehension strategy information on children's achievement outcomes. *Learning Disability Quarterly*, 15, 51-64.
- Schunk, H., & Rice, M. (1993). Strategy fading and progress feedback: Effects on self-efficacy and comprehension among students receiving remedial reading services. *Journal of Special Education*, 27, 257-276.
- Seynhaeve, I., & Nader-Grosbois, N. (2008). Sensorimotor development and dysregulation of activity in young children with autism and with intellectual disabilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2 (1), 46-59.
- Silva, A., Duarte, M., Sá, I., & Simão, V. (2004). *Aprendizagem Auto-regulada pelo Estudante: Perspectivas psicológicas e educacionais*. Porto: Porto Editora.
- Souza, L. (2010). Estratégias de Aprendizagem e Fatores Motivacionais Relacionados. *Educar*, 36, 95-107.
- Souza, N., & Boruchovitch, E. (2010). Mapas conceituais: Estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. *Educação em Revista: Belo Horizonte* 26 (3), 195-218.
- Varsamis, P., & Agaliotis, I. (2011). Profiles of self-concept, goal orientation, and self-regulation in students with physical, intellectual, and multiple disabilities: Implications for instructional support. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (5), 1548-1555.
- Veiga, M. (2002). *Aprendizagem estratégica: Uma aposta na autoregulação*. Lisboa: Ministério da Educação. Instituto de Inovação Educacional.
- Vieillevoye, S., & Nader-Grosbois, N. (2008). Self-regulation during pretend play in children with intellectual disability and in normally developing children. *Research in Developmental Disabilities*, 29 (3), 256-272.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society*. Cambridge, MA: Harvard University
- Zimmerman, B.J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 329-339.
- Zimmerman, B.J. (1999). Commentary: Toward a cyclically interactive view of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 545-551.
- Zimmerman, B.J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zimmerman, B.J., & Kitsantas, A. (1997). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated strategies. *American Educational Research Journal*, 23 (4), 614-628.
- Zimmerman, B.J., & Martinez-Pons, M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23 (4), 614-628.
- 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., & Schunk, D.H. (Eds.). (2001). *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2ª ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.