

Aprendizagem Autorregulada da Leitura: Resultados Positivos de uma Intervenção Psicopedagógica¹

Maria Aparecida Mezzalira Gomes²
Centro Universitário Padre Anchieta
Escola Superior de Educação Física de Jundiaí
Evely Boruchovitch
Universidade Estadual de Campinas

RESUMO - O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de uma intervenção psicopedagógica na compreensão leitora de alunos de quarta série de uma escola pública do Ensino Fundamental. Participaram duas turmas, com 28 estudantes cada, que foram sorteadas para compor dois grupos: Experimental e Controle. Os estudantes foram avaliados por meio de questionário Informativo, de Escala de Estratégias de Aprendizagem e de Testes Cloze, em três momentos. O Grupo Experimental participou de sete sessões de intervenção recebendo instrução em estratégias de aprendizagem gerais e específicas para a leitura, estímulos à metacognição, apoio motivacional e orientação para estudo. Os resultados mostram progressos em compreensão leitora nos dois grupos, porém os ganhos foram maiores e mais consistentes no Grupo Experimental.

Palavras Chave: aprendizagem autorregulada; compreensão em leitura; estratégias de aprendizagem; intervenção psicopedagógica; leitura; metacognição.

Self-Regulated Learning in Reading: Positive Results of a Psychopedagogical Intervention

ABSTRACT - The purpose of this study was to evaluate the effects of a pedagogical intervention to improve the reading comprehension of fourth grade students of a public primary school. Two classes of 28 students were randomly assigned to an experimental or control group. The students were assessed during three different moments by means of an informative questionnaire, a Learning Strategies Scale and two cloze tests for reading comprehension. The intervention consisted of seven sessions which included learning strategies instruction, reading strategies instruction, meta-cognition activation, motivational support and study guidance. Results showed improvement in meta-cognition and in reading comprehension in both groups. However, gains were higher and more consistent in the experimental group.

Keywords: self-regulated learning; reading comprehension; learning strategies; reading; meta-cognition; pedagogical intervention.

A expansão do Ensino Fundamental e Médio, a partir dos anos 1970, foi o primeiro marco da democratização do ensino no Brasil, em termos quantitativos. Mesmo assim, os altos índices de evasão e repetência representaram um indicador do fracasso escolar que penalizou diversas gerações de crianças e jovens. A universalização do processo de escolarização dos sete aos 14 anos foi anunciada nos anos finais do século XX, ao mesmo tempo em que os primeiros resultados de avaliações institucionais da Educação Básica eram divulgados. Ficou, então, evidenciado que o fracasso escolar continuava presente na educação brasileira, assumindo agora a forma mais sutil de escolarização sem aprendizagem. Isso porque grande parte de estudantes de oitava série teve desempenho em Português, apenas ao nível de quarta e, da mesma forma, estudantes matriculados na terceira série do Ensino Médio desenvolveram competên-

cias de leitura e de escrita não acima do esperado para a oitava (INEP, 2007).

Tendo como referencial teórico a Psicologia Cognitiva e a perspectiva da aprendizagem autorregulada, o objetivo assumido no estudo ora apresentado foi delinear e aplicar procedimentos de intervenção, com o intuito de estudar os seus efeitos na melhoria da compreensão leitora em alunos de quarta série do Ensino Fundamental. Trata-se sem dúvida, de uma investigação oportuna e que desperta muito interesse, sobretudo porque, na escola, a leitura é ao mesmo tempo objeto de ensino e meio de aprendizagem, além de prática social e cultural relevante. Acredita-se que o desenvolvimento da compreensão autorregulada em leitura, iniciado precocemente, coincidindo com os anos iniciais da Educação Básica, possa contribuir para reverter o quadro sombrio do fracasso escolar institucional, representado principalmente pelo baixo índice de desempenho em compreensão leitora de crianças e jovens escolarizados e em processo de escolarização.

¹ Apoio CNPq.

² Endereço para correspondência: Rua Barão de Teffê, 619. Jundiaí, SP. Brasil. CEP 13208-761. E-mail: cidgom@uol.com.br

Compreensão Autorregulada em Leitura: Referenciais Teóricos

A leitura é considerada, nesta investigação, como objeto de reflexão e de conhecimento na escola e, igualmente, atividade necessária para a aquisição e/ou reestruturação de conceitos, informações, procedimentos e atitudes, trabalhados nas diferentes áreas e disciplinas do currículo escolar. O ato de ler é abordado numa concepção da leitura como interação de autor / leitor mediante o texto, sem deixar de reconhecer que esse processo se insere num contexto social onde as práticas de leitura compartilhadas se estabelecem. Como mencionado anteriormente, o referencial teórico adotado é o da Psicologia Cognitiva e da Teoria do Processamento da Informação. Deu-se destaque a estudos recentes, que adotam o conceito de autoregulação da aprendizagem, de compreensão autorregulada em leitura e defendem o ensino explícito de estratégias de aprendizagem cognitivas, metacognitivas e afetivo-emocionais para promover a aprendizagem autorregulada (Boruchovitch, 1999, 2001, 2004; Pressley et al., 1995).

O uso de estratégias para aprender envolve a cognição, a metacognição e a motivação (McCormick, Miller & Pressley, 1989). Inclui a capacidade de eliminação de sentimentos desagradáveis, o desenvolvimento de crenças e autopercepções positivas, do sentimento de autoeficácia, da meta aprender, da autodeterminação para a competência, da motivação intrínseca e de atribuições de causalidade consistentes, entre outros fatores (Dembo, 2000). Na aprendizagem autorregulada, descrita por Boruchovitch (2004), Butler (1998) e Gomes (2002), o processamento da informação culmina na construção e reconstrução de conceitos, procedimentos e atitudes nas diferentes áreas do conhecimento humano.

No que se refere à leitura, numa aproximação do crescente *corpus* de pesquisa sobre *self-regulated learning* - aprendizagem autorregulada – a proposta de Hacker (1998) é a utilização da expressão *self-regulated comprehension*, compreensão autorregulada, que envolve o monitoramento e o controle, pelo sujeito, do processo de compreensão da leitura. Hacker (1998) descreve o processo da compreensão automonitorada, segundo o qual, no nível cognitivo, o leitor constroi uma representação interna, a partir da materialidade do texto a ser lido, de acordo com a sua estrutura textual e do contexto exterior onde se inscrevem os usos sociais dos diferentes gêneros. O leitor monitora e julga o processo de leitura de modo contínuo, avaliando a compreensão quanto à consistência, à compatibilidade e à completude; percebe quando há falhas e utiliza estratégias metacognitivas para a autoregulação.

Ter competência em leitura significa possuir conhecimentos não estratégicos, um repertório de procedimentos estratégicos, saber gerenciar de forma adequada a sua utilização e aplicá-los de modo flexível, em cada situação – antes, durante e depois da leitura, com uma intencionalidade (Brown, 1992; Hacker, 1998; Jacobs & Paris, 1987; McKown, & Barnett, 2007). Kolić-Vehovec e Bajšanski (2007) e Souvignier e Mokhlesgerami (2006), entre diversos outros pesquisadores, mostraram ser possível aperfeiçoar o processamento da leitura e promover a compreensão por meio da utilização de estratégias cognitivas e metacognitivas de aprendizagem.

Baumann, Jones e Seifert-Kessel (1993), Brown (1992), Guthrie et al. (2004), McCormick et al. (1989) e Pressley et al. (1995) descrevem procedimentos de intervenção destinados ao ensino explícito e direto de estratégias de aprendizagem, com o objetivo de promover a compreensão leitora.

Baumann et al. (1993) propõem o ensino direto de estratégias de leitura, entre as quais o questionamento, o uso de fontes de informação, o “pensar em voz alta” (*think aloud*), a revisão, a predição, a compreensão de informação não declarada, o recontar a história, o reler e prosseguir a leitura. Outras estratégias mais frequentemente mencionadas em pesquisas são a clareza de propósito, a ativação dos conhecimentos prévios; estratégias de organização e elaboração tais como sublinhar, pensar sobre o título, formular questões; manter o foco na ideia principal, reconhecer a estrutura do texto, fazer inferências, interpretações e testá-las, automonitoramento, gerar imagens, fazer paráfrase, resumir, fazer a avaliação crítica da consistência interna do conteúdo e a compatibilidade com o conhecimento anterior (Gil, Osieck & Juarez, 2001; Palincsar & Brown, 1984; Souvignier & Mokhlesgerami, 2006).

Pressley et al. (1995) resumem o ensino das estratégias descrevendo os passos a serem seguidos: explicar aos estudantes a estratégia; modelar, “pensando alto”, sobre como executar os procedimentos, incluindo reflexões metacognitivas sobre por que usá-los e em quais situações eles são aplicáveis; prática dirigida, durante a qual o professor provê encorajamento; *feedback* promovendo os ajustes necessários; finalmente, a generalização e a prática flexível e adaptativa em diferentes situações e com diversos tipos de materiais. Enfim, a instrução de estratégias deverá ser explícita, intensiva, extensiva, como parte integrante dos diferentes conteúdos curriculares, assim como a metacognição, a motivação e a ativação do conhecimento não estratégico.

Jenkins, Matlock e Sloum (1989) mostraram que o ensino direto foi eficaz em desenvolver vocabulário específico e no ensino da estratégia de inferir o significado a partir do contexto. MacLain e Mayer (1993) comprovaram a eficácia da técnica *think aloud* (pensar em voz alta) para o ensino das estratégias de prever/avaliar e K-W-L (organização gráfica do texto). Hoppes, Jitendra, Wilson e Cole (1997) demonstraram a eficácia do ensino direto das estratégias de sumarização da ideia principal e do automonitoramento da compreensão. Alguns dos estudos tiveram um caráter remediativo como os de Hoppes et al. (1997); Schunk e Rice (1992). Outros investigaram os efeitos de diferentes procedimentos em classes comuns (Shawaker & Dembo, 1996), ou ainda exploraram as propriedades psicométricas de instrumentos (Guterman, 2003; Paris & Jacobs, 1984). Diversos pesquisadores propuseram a implementação de programas instrucionais envolvendo mais de uma escola e incluindo o treinamento de professores (Guterman, 2003; Guthrie et al., 2004; Souvignier & Mokhlesgerami, 2006).

Guterman (2003); Kolić-Vehovec e Bajšanski (2007); Mohamed, Chew e Kalabian (2006) mostraram a importância do desenvolvimento da habilidade de monitorar a compreensão. Muitas investigações enfatizam as relações entre a motivação e a compreensão da leitura (Guthrie et al., 2004; Shawaker & Dembo, 1996, Schunck & Rice, 1992).

No Brasil, Molina (1984) mostrou os benefícios de um programa de intervenção destinado a desenvolver habilidades de estudo e proficiência em leitura de textos informativos, com alunos de quinta a oitava série. Boruchovitch (2001) analisou as estratégias de leitura mencionadas espontaneamente por estudantes de terceira, quinta e sétima séries. Ferreira e Dias (2002) propuseram-se a verificar e a comparar o efeito do treinamento das estratégias de tomar notas e da imagem mental sobre a compreensão de leitura. Boruchovitch (2006) relata o processo de construção da Escala de Estratégias de Aprendizagem utilizada na pesquisa ora relatada e faz a análise de suas propriedades psicométricas. Joly (2006) e Carvalho (2006) relatam estudos com a escala de estratégias metacognitivas de leitura (EMeL – F1, de Joly, 2006). Com fundamento nas investigações desses e de outros autores, foi possível delinear a pesquisa cujos objetivos foram verificar os efeitos de procedimentos de intervenção por meio do ensino de estratégias de aprendizagem e de estudo na melhoria da compreensão em leitura, de estudantes de quarta série do ensino fundamental; avaliar se houve melhoria na utilização de estratégias cognitivas e metacognitivas, após a intervenção; avaliar a percepção dos estudantes acerca dos trabalhos realizados; comparar o desempenho dos estudantes no Grupo Experimental (GE) com os do Grupo Controle (GC) em medidas de compreensão da leitura e em uma escala de estratégias de aprendizagem. Formulou-se a hipótese de que o Grupo Experimental evidenciaria progresso significativo em compreensão leitora e em estratégias de aprendizagem após os procedimentos de intervenção, quando comparado ao Grupo-Controle.

Método

Participantes

Essa investigação envolveu duas das quatro turmas de alunos de quarta série do Ensino Fundamental de uma Escola Municipal, por escolha aleatória. A amostra final foi constituída por 28 estudantes em cada um dos grupos. No GE eram dezenove alunos do sexo feminino e nove, do masculino; no GC foram 16 meninos e 12 meninas. A faixa etária dos participantes variou entre 10 e 12 anos. Na análise comparativa inicial os grupos GE e GC foram considerados homogêneos quanto à variável idade, gênero e condições socioeconômicas, gosto, preferências à leitura e importância atribuída às práticas de leitura. Apesar da seleção aleatória, foi constatada diferença significativa entre as médias dos grupos, a favor do GC, quanto ao desempenho em compreensão leitora no Pré-Teste (Teste exato de Fisher: $p = 0.001$).

Instrumentos e Materiais

Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: a) um Questionário informativo; b) a Escala de Estratégias de aprendizagem c) testes *Cloze* para a avaliação da compreensão leitora nos três momentos avaliativos; d) tex-

tos de leitura e materiais diversos nas sessões de intervenção com o Grupo Experimental.

O Questionário Informativo aplicado para se obter informações demográficas foi elaborado especificamente para este estudo. A Escala de Estratégias de Aprendizagem foi utilizada no Pré e no Pós-Teste. Elaborada por Boruchovitch e Santos (2001 conforme citado por Gomes, 2002) tem como objetivo avaliar o repertório de estratégias de aprendizagem de alunos, bem como a frequência com que os estudantes as utilizam. A consistência interna da escala foi de 0,74. Os Testes Cloze, amplamente utilizados em pesquisas (Oliveira, Santos & Boruchovitch, 2009) foram utilizados em duas versões (A e B) e são constituídos por textos narrativos e os correspondentes textos com lacunas para a avaliação da compreensão leitora nos três momentos avaliativos (Teste Cloze A no Pré-Teste e no Pós-Teste; Teste Cloze B no Pós-Teste e no Pós-Teste Postergado). Para comparação os grupos foram contabilizados os acertos, isto é, apenas as palavras exatas, correspondentes às lacunas do texto original.

Para avaliar o desempenho individual, a partir dos resultados brutos, foram obtidas as porcentagens de acertos por meio da seguinte fórmula: $\sum \text{acertos} \times 100 : n^\circ \text{ de lacunas}$. O nível médio de desempenho se situa entre 44 a 57%. Abaixo desse resultado o desempenho é insatisfatório (nível de frustração) e, porcentagens acima da média caracterizam o nível independente, isto é, os leitores autônomos e proficientes (Alliende, Condemarin, Chadwick & Milicic, 1994).

Na intervenção a que foi submetido o Grupo Experimental foram utilizados textos de leitura. Foram diversos textos narrativos, duas tirinhas em quadrinhos, sendo uma da Turma da Mônica (Souza, s/d) e outra do Calvin (Watterson, s/d) e as “Regras do jogo Bingo Melhor Estudante” (Gomes, 2002). Todos os textos de leitura foram impressos em cópias individuais e a maioria deles continha questões de interpretação e outras atividades escritas. Outros materiais utilizados nas sessões de intervenção foram cartazes confeccionados artesanalmente, sem texto, a partir de figuras ilustrativas de situações de ensino e aprendizagem, além de materiais escritos tais como questionários e formulários adaptados da coletânea de Alliende, Condemarin, Chadwick e Milicic (1994) e o Jogo Bingo Melhor Estudante (BME) de Gomes (2002) e analisado em Gomes e Boruchovitch (2005). Os alunos utilizaram também lápis preto e de cor, borracha e folhas de papel pautado.

Procedimentos

Primeiramente foi realizado um contato com a Diretora da Escola, para verificar a disponibilidade de ser realizada a pesquisa durante o segundo semestre escolar. Foram esclarecidos os objetivos e características do trabalho com os alunos e assegurado que as atividades previstas no cronograma respeitariam a liberdade e a privacidade dos participantes, não implicariam em interferência na rotina da escola e que os dados coletados teriam caráter confidencial. Foram igualmente observados os princípios e os procedimentos éticos para pesquisa com seres humanos.

A pesquisa ocorreu em quatro momentos distintos, sendo que três deles foram avaliativos e destinados à coleta de

dados – o Pré-Teste, o Pós-Teste e o Pós-Teste Postergado. O Pré-Teste foi aplicado no GE e no GC, cada grupo no seu turno (GE pela manhã e GC no período da tarde), com o objetivo de coletar os dados demográficos e avaliar as estratégias de aprendizagem, em pequenos grupos, fora da sala de aula. Foram aplicados o Questionário informativo e a Escala de Estratégias de aprendizagem. Predominou um relacionamento amistoso com os alunos, que se sentiram valorizados e se mostraram envolvidos nas tarefas.

Em uma sessão coletiva, ainda no Pré-Teste foi realizada uma avaliação preliminar dos participantes de cada um dos dois grupos, relativamente à compreensão da leitura, por meio da técnica *Cloze*, com o texto “O gato e o rato” (Alliende e cols., 1994).

Procedimentos de Intervenção (GE)

Logo após o Pré-Teste foram realizadas sete sessões de intervenção no grupo experimental. Cada uma delas teve a duração de uma hora e meia, e a frequência média de dois encontros semanais, durante dois meses, excluídos os destinados ao Pré, Pós-Teste e Pós-Teste Postergado. Cada sessão teve os seus objetivos específicos e um planejamento de atividades que conduzisse a esses objetivos. No entanto, todas elas seguiram uma rotina semelhante. Cada encontro constou de quatro etapas – socialização e sensibilização, atividades orientadas ao desenvolvimento da metacognição, da motivação e à autoregulação (orientação de estudos); ensino de estratégias de aprendizagem e desenvolvimento de estratégias específicas de leitura, por meio de atividades com textos narrativos; avaliação e encerramento.

O foco da primeira atividade era promover a ativação e a motivação para o trabalho do dia, por meio da recepção calorosa e da apresentação sucinta das atividades do dia. Os esclarecimentos a respeito dos objetivos das atividades visavam predispor os estudantes a se envolverem e a assumirem um compromisso com a própria aprendizagem. A partir da segunda sessão, era também realizada revisão da sessão anterior e feita uma articulação com o trabalho do dia. A seguir, eram desenvolvidas dinâmicas destinadas a ativar a atenção e a concentração, o autoconhecimento, o autoconceito e a autoeficácia.

O ensino das estratégias de aprendizagem metacognitivas teve como foco despertar reflexões sobre o que é ser um bom estudante, como organizar o tempo e ter bons hábitos de estudo. Durante essas atividades, eram feitas considerações sobre o estudar para aprender e a necessidade de se estabelecerem metas pessoais relacionadas à vida pessoal, ao estudo e ao lazer e o que é possível fazer, quando aprender é difícil. Foram solicitados registros feitos aos participantes incluindo o preenchimento de formulários, gráficos, esquemas, jogo, frases para serem completadas livremente e autobiografia. O objetivo era o de produzir uma ressonância cognitiva e afetiva nos estudantes, a propósito das questões que estavam sendo trabalhadas paralelamente às atividades de leitura.

A terceira parte destinava-se à leitura, em situações contextualizadas, de forma individual e silenciosa; ou compartilhada com o ensino direto de estratégias, visando à compreensão leitora. Na primeira sessão, com o estímulo de

um texto curto, porém sugestivo, uma “tirinha” de Mauricio de Souza, da Turma da Mônica, foi construída oralmente uma história e analisada a estrutura da narrativa. Nas demais sessões, a análise da estrutura da trama esteve sempre presente sendo considerado um dado importante para a compreensão global. Na terceira parte da intervenção, em que predominavam as atividades de leitura, o ensino de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas – antes, durante e depois de ler – foi um eixo dinamizador. Essa era a mais longa fase do trabalho de cada sessão de intervenção. Foram trabalhadas as estratégias de ativação dos conhecimentos prévios, a previsão, o autoquestionamento, a inferência, o reconhecimento da ideia principal, o resumo. A oralidade e a escrita também estiveram presentes nessa etapa, sendo consideradas como formas de expressão da compreensão do texto lido e inerentes às estratégias de elaboração e de organização do conhecimento.

Houve uma sequência progressiva das atividades, levando-se em conta a dificuldade de cada texto, o tema, o enredo. O primeiro texto era longo e de maior dificuldade, mas o seu conteúdo era importante para se desencadear uma discussão a propósito da motivação, do uso de estratégias de aprendizagem e de bons hábitos de estudo. Dessa forma, a dinâmica da sessão foi planejada de forma a facilitar a compreensão e a participação dos estudantes por meio de leitura dramatizada. Já os últimos textos foram escolhidos visando reforçar o autoconhecimento e o fortalecimento do autoconceito, da autoestima e da autoeficácia. Ao término de algumas sessões houve o sorteio de um livro ou de algum jogo aos participantes. Em todas, os momentos finais eram destinados à avaliação das atividades realizadas, da participação individual dos alunos, da sessão como um todo e da atuação da pesquisadora. Cada autoavaliação serviu como fundamento para redirecionar, quando necessário, as intervenções seguintes. Ao longo do período de intervenção, foi também elaborado o Diário de Campo, com o objetivo de registro, reflexão e avaliação. Ao final dos trabalhos foi solicitado aos participantes que manifestassem sua opinião sobre as atividades realizadas, por meio de quatro questões abertas. As sessões estão descritas em detalhes em Gomes (2008).

Procedimentos do Pós-Teste (GE e GC)

Ao término dos procedimentos de Intervenção foi realizada a avaliação dos progressos dos alunos, por meio de nova aplicação da Escala de Estratégias de Aprendizagem com o objetivo de avaliar as possíveis mudanças qualitativas dos alunos relativamente à utilização de estratégias de aprendizagem; e dois testes *Cloze* destinados à avaliação da compreensão o “O gato e o rato”, já utilizados no Pré-Teste, e o “Os dois amigos e o urso” (Alliende & cols., 1994; Oliveira & cols., 2009) desconhecido pelos estudantes até então. O Pós-Teste Postergado (também para o GE e GC) ocorreu três semanas depois e constou da avaliação da leitura e compreensão por meios dos textos “O gato e o rato”, “Os dois amigos e o urso” e os respectivos *Cloze*. Teve como objetivo verificar a manutenção dos possíveis efeitos benéficos da intervenção.

Inicialmente, foi realizada análise descritiva dos participantes do GE e do GC, constituindo um total de 56 crianças. Os resultados foram sintetizados, por meio de estatística descritiva

Resultados

incluindo tabelas de frequência e das medidas de posição e de dispersão (média, desvio-padrão, valores mínimo, máximo, mediana e quartis), das variáveis contínuas, avaliadas pelo Questionário Informativo, Escala de Estratégias de Aprendizagem e Teste *Cloze* A. Para verificar a consecução dos objetivos, foram empregados diferentes testes estatísticos que pudessem comparar as variáveis de interesse inter e intragrupos, bem como analisar a evolução dos parâmetros entre os momentos diferentes das avaliações (Pré-Teste, Pós-Teste e Pós-Teste Postergado). O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($p < 0.05$).

Na comparação das variáveis categóricas entre os grupos, foram utilizados os Testes Qui-Quadrado, ou exato de *Fisher* para valores esperados menores que cinco. Em caso de ausência de distribuição normal das variáveis, o Teste de *Mann-Whitney*, para comparação das variáveis contínuas entre os grupos, foi também utilizado. Além disso, para analisar a evolução das variáveis categóricas entre as duas avaliações foi utilizado o Teste de *McNemar*. A evolução das variáveis contínuas entre os grupos e as avaliações do Pós-Teste e do Pós-Teste Postergado foi medida por meio da Análise de Variância para medidas repetidas (*ANOVA for Repeated Measures*). Os valores entre as avaliações para cada grupo foram comparados com a aplicação do Teste de contraste por perfil (*Profile Test*) e, para comparar os valores entre os grupos, para cada tempo foi utilizado o Teste de *Tukey*. As variáveis sem distribuição Normal foram transformadas em postos (ou *ranks*) para a realização dos testes. O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5% ($p < 0.05$).

A análise qualitativa buscou as evidências de progresso na compreensão em leitura no GE, avaliar a percepção dos alunos a respeito dos procedimentos de intervenção e examinar se houve a ativação da consciência metacognitiva a propósito dos próprios desempenhos. Para isso foi realizada a análise de conteúdo das respostas às questões abertas, formuladas no encerramento da pesquisa. Para aumentar a sua confiabilidade, todas as respostas dos participantes foram lidas e foi desenvolvido um conjunto de categorias de respostas para essas questões. Cada categoria foi definida operacionalmente. A consistência do processo de categorização foi avaliada mediante a utilização de três juízes independentes, de nível universitário, que analisaram 40% das respostas dos participantes a cada pergunta, selecionadas aleatoriamente. A porcentagem de correspondência alcançada entre os juízes e o pesquisador foi 85%.

Na avaliação inicial os grupos foram considerados homogêneos quanto à idade (10,14 anos) e gênero. No GE predominavam meninos (54,14%), ao contrário do GC, com 64,86% de participantes do sexo feminino. Estatisticamente, as diferenças não foram significativas. Quanto ao desempenho no Teste *Cloze* no Pré-Teste, apesar de seleção aleatória, o GE e o GC não eram comparáveis, com significativa vantagem para o GC. Essa vantagem persistiu ao longo da investigação e o Teste de *Mann-Whitney* mostrou diferença significativa a favor do GC nos resultados do Teste *Cloze* A, nos três momentos avaliativos ($P = 0,001$; $0,002$ e $0,004$). Para o Teste *Cloze* B, houve diferença significativa para o GC apenas no Pós-Teste Postergado ($P = 0,041$).

A Média dos escores do Teste *Cloze* A para o GC foi 17,25 no Pré-Teste, 20,04 no Pós-Teste e 20,86 no Pós-Teste Postergado, para um total de 25 pontos. No GE, as médias foram, respectivamente, 12,89, 16,50 e 18,21. Um dado interessante é o dos valores mínimos e máximos. No GC, para o Teste *Cloze* A, os valores mínimos foram sete, oito e quatro, e os valores máximos foram 25 nos três momentos. Esses mesmos valores, para o GE, foram 2, 6 e 8; 19, 23 e 24, respectivamente. O valor mínimo, no Pré-Teste, foi do GE, porém esse valor mínimo se elevou gradativamente. Houve piora no desempenho em alunos do GC, o que não aconteceu no GE.

O Teste *Cloze* B foi aplicado no Pós-Teste e no Pós-Teste Postergado. A Média dos alunos do GC foi, respectivamente, 19,68 e 24,82, num total de 32 pontos, tendo havido progresso nos dois momentos sucessivos. No GE também houve progresso nos dois momentos, mas as Médias (18,64 e 22,64) ficaram abaixo das do GC. Os valores mínimos do GC foram sete no Pós-Teste e seis no Pós-Teste Postergado. Os valores máximos foram, respectivamente, 29 e 31. Para o GE os valores mínimos foram oito e 13 no Pós-Teste e os máximos, 25 e 31 no Pós-Teste Postergado. Deste modo, o objetivo de melhoria da compreensão em leitura no GE, após a intervenção, foi atingido, porém, a hipótese de que haveria progresso significativo do Grupo Experimental em compreensão, quando comparado ao Grupo-Controle não foi confirmada.

A Tabela 1 sintetiza os dados comparativos: a) entre tempos; b) entre grupos; c) os efeitos da interação, no desempenho em compreensão leitora.

Tabela 1. Resultado da ANOVA para a comparação dos escores nos Testes *Cloze* entre grupos e entre tempos

Variáveis*	Comparação entre Grupos (C e E)	Comparação entre Tempos (Avaliações)	Efeito da Interação Grupo vs Avaliação
Escore de <i>Cloze</i> A (t1, t2 e t3)	F(1,54)=13,72; $p < 0,001$ ^a	F(2,108)=50,72; $p < 0,001$ ^a	F(2,108)=0,35; $p = 0,706$
Escore de <i>Cloze</i> B (t2 e t3)	F(1,54)=2,02; $p = 0,161$	F(1,54)=69,96; $p < 0,001$ ^b	F(1,54)=0,64; $p = 0,429$

* Variáveis transformadas em pontos (*ranks*) para as análises, devido à ausência de distribuição Normal.

(a) diferença significativa entre tempos (Teste de Perfil) para ambos os grupos (Pré-Teste≠Pós-Teste; Pré-Teste≠Pós-Teste Postergado). Diferença significativa entre grupos (Teste de *Tukey*): Controle¹ Experimental nos tempos Pré, Pós-Teste e Pós-Teste Postergado; aumento significativo nos tempos Pós-Teste e Pós-Teste Postergado para ambos os grupos;

(b) diferença significativa entre tempos (Teste de Perfil) para ambos os grupos (Pós-Teste≠Pós-Teste Postergado).

Tabela 2. Comparação da classificação dos participantes nos dois Testes *Cloze* nos três momentos de avaliação da compreensão leitora

Testes <i>Cloze</i>	Grupo Experimental						Grupo Controle					
	NF	%	NM	%	NI	%	NF	%	NM	%	NI	%
Pré-T. A	9	32,10	9	32,1	10	36,0	4	14,3	3	10,7	21	75,0
Pós-T. A	4	14,30	4	14,3	20	71,4	3	10,7	0	0,0	25	89,2
Pós-T. B	5	17,90	6	21,4	17	60,1	6	21,4	7	25,0	15	53,6
Pós-T.PP A	2	7,14	4	14,3	22	78,6	1	3,6	2	7,14	25	89,2
Pós-T.PP B	0	0,00	6	21,4	22	78,6	3	10,7	1	3,6	24	85,7

NF = Nível de Frustração; NM = Nível Médio; NI = Nível Independente em Leitura.

Na análise comparativa das diferenças entre tempos entre grupos os valores dos deltas indicaram evolução entre as avaliações nos dois grupos. Numa análise mais qualitativa foram considerados não apenas os resultados brutos dos testes *Cloze*, mas a classificação dos estudantes em três níveis, de acordo com as categorias propostas por Bormuth (1968). Conforme descrito, anteriormente, no item instrumento, o nível médio de desempenho se situa entre 44 a 57%. Abaixo desse resultado o desempenho é insatisfatório (nível de frustração) e, porcentagens acima da média caracterizam o nível independente, isto é, os leitores autônomos e proficientes (Alliende *et cols.*, 1994). Os dados obtidos foram sintetizados na Tabela 2.

A evolução dos participantes parece ter sido diferente, e mais consistente no GE que no GC, no desempenho em compreensão leitora. No GE, não houve casos de regressão no mesmo teste, em momentos sucessivos de avaliação. No conjunto, a evolução de todos os alunos desse Grupo foi progressiva, consistente e contínua em direção à Leitura Independente. No GC, observou-se que maior número de alunos permaneceu no NF no desempenho no *Cloze*, no Pós-Teste e no Pós-Teste Postergado. A hipótese de melhoria em compreensão após a intervenção foi confirmada para o GE, embora o GC tenha tido, como grupo, melhor desempenho que o GE.

Outro objetivo do estudo foi o de promover a melhoria na utilização de estratégias cognitivas e metacognitivas, e formulou-se a hipótese de que haveria progresso significativo do GE comparativamente ao GC após os procedimentos de intervenção. A avaliação foi efetuada por meio da análise do desempenho dos estudantes na Escala de Estratégias aplicada no Pré e no Pós-Teste. O valor máximo de pontos obtidos na escala é de 120 e o mínimo é de 40. Os escores individuais correspondem à soma dos pontos brutos de cada participante. A partir desses dados, foram calculadas as medidas de estatística descritiva, comparativa e evolutiva.

Pode-se então observar diferença significativa entre os grupos GE e GC no Pré e no Pós-Teste, para o escore de estratégias de aprendizagem ($p=0.036$ e $p=0.011$) referentes ao Teste de *Mann-Whitney* para comparação das variáveis entre Grupos. As médias do GE foram significativamente mais altas do que as do GC, nos dois momentos da avaliação.

Os Resultados das ANOVA's para comparação dos escores entre grupos e avaliações relativamente ao desempenho na Escala de Estratégias de Aprendizagem mostraram diferença significativa na comparação entre grupos $F(1,54)=7,22$; $p=0,010$; na comparação entre tempos $F(1,54)=1,72$; $p=0,196$ no Pré e Pós-Teste (teste de Tukey). As Variáveis foram transformadas em pontos (*ranks*) para as análises, devido à ausência de distribuição Normal.

Para avaliar a percepção dos participantes sobre as atividades realizadas, terceiro objetivo da pesquisa, as respostas a quatro questões abertas, respondidas pelos estudantes ao final dos trabalhos, foram analisadas qualitativamente. Entre as respostas destaca-se que 39,29% dos estudantes mencionaram ter percebido a importância da leitura. Outros 39,29% disseram ter aprendido a utilizar estratégias de aprendizagem "Eu aprendi a resumir e mais coisas que eu não sabia". Acerca das percepções sobre o que é ser um bom estudante 46,43% parecem ter compreendido a relação entre envolvimento e aprendizagem e 35,41% mencionaram mudanças de atitude, tomadas de decisão, novos procedimentos "Antes eu não estudava, agora eu estudo".

Discussão

O objetivo dessa pesquisa de intervenção foi incrementar a compreensão leitora no grupo-classe como um todo e não apenas em estudantes com dificuldade. Após os procedimentos de intervenção com o GE, verificou-se que houve evolução na classificação em níveis de proficiência em compreensão leitora. A maioria dos estudantes pode ser classificada no Nível Independente de leitura. Mesmo a aplicação de um teste *Cloze* com texto desconhecido não impediu a evolução de todo o grupo-classe. Percebe-se então, que o progresso foi constante, homogêneo e estável. Esses dados são, portanto, animadores, no que se refere à relevância de um trabalho de intervenção, de curta duração, voltado para a utilização de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas, com vistas à melhoria da compreensão leitora.

O desempenho superior de GC nos testes *Cloze* não invalida os evidentes progressos do GE. O GC partiu de

um patamar de realização diferente, e foi, certamente, beneficiado com as atividades escolares regulares promovidas pela professora da turma na época da intervenção. A própria técnica *Cloze*, pode ter sido favorável ao desenvolvimento da compreensão (Alliende et al., 1994), com proveito para os dois grupos. Além disso, os fatores contextuais também devem ser considerados assim como a influência de diversas variáveis, dificilmente controladas, em pesquisas realizadas com todos os alunos de um grupo-classe. Não fica descartada a possibilidade do “efeito *John Henry*” ou “rivalidade compensatória” dos alunos do GC relativamente à atenção diferenciada recebida pelo GE (Saretsky, 1975).

Os ganhos observados no Grupo-classe Experimental em relação aos escores totais da Escala de Estratégias, embora modestos, parecem indicar que os procedimentos de intervenção realmente mobilizaram os estudantes que dele participaram e se envolveram. Isso é encorajador se forem considerados os estudos que estabelecem a relação entre metacognição e compreensão (Brown, 1992; Guterman, 2003; Hoppes et al. 1997; Pressley et al., 1995). Achados de Kolić-Vehovec e Bajšanski (2007) tornam os resultados ainda mais promissores, pois mostram que a consciência metacognitiva é um fator altamente preditivo do desenvolvimento da compreensão. Os depoimentos dos participantes demonstraram a compreensão que tiveram do alcance das atividades e da valorização dos resultados obtidos para sua vida pessoal e estudantil. Por outro lado, as relações entre crenças, autopercepções, esforço dispendido nas tarefas, entre motivação e metacognição são complexas e as mudanças internas pretendidas/obtidas não são facilmente captadas pelos instrumentos atualmente disponíveis.

As limitações de uma pesquisa como a apresentada neste estudo são de ordem temporal e também contextual, tendo em vista o compromisso de se interferir o mínimo possível na rotina escolar e não se poder assegurar a continuidade dos procedimentos da intervenção para garantir a estabilidade dos ganhos obtidos. Outra dificuldade é o controle de todas as variáveis anteriores e concomitantes ao trabalho de intervenção. O objetivo da intervenção foi incrementar a compreensão leitora no grupo-classe como um todo e compará-lo com outro grupo-classe, sem seleção ou exclusão de alunos. É possível que a implementação dos mesmos procedimentos, porém em grupos sabidamente com defasagem em leitura, tenha resultados diferentes. Novas pesquisas poderão testar essa hipótese, bem como avançar num sentido de maior controle das variáveis envolvidas.

O referencial teórico adotado nessa investigação, assim como os conceitos de aprendizagem autorregulada e de compreensão autorregulada em leitura se insere num paradigma ainda pouco pesquisado e praticamente inédito no Brasil. Ampla revisão da literatura fundamentou o planejamento, o delineamento e a estruturação dos procedimentos desse estudo de intervenção, que defende a conjunção de fatores cognitivos, metacognitivos e motivacionais, aliados a um rico contexto de ensino e aprendizagem visando o desenvolvimento da autonomia e da autoregulação da aprendizagem (Dembo, 2000; McCormick et al., 1989; Pressley et al., 1995). Para que isso se torne possível na educação formal, juntamente com os conteúdos conceituais devem ser ensi-

nados conteúdos atitudinais e procedimentais, as estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas.

Com objetivos de remediação, em clínica ou na escola, será possível promover a compreensão leitora por meio do ensino de estratégias cognitivas e metacognitivas, levando em consideração as potencialidades e as limitações dos participantes. Programas de intervenção poderão melhorar diversas competências cognitivas dos alunos, valorizando as atividades de pensamento e, ao mesmo tempo, o pensar sobre o pensar, ou seja, a metacognição. Por meio de intervenção adequada, esses estudantes poderão tornar-se conscientes e autorregulados e, como leitores estratégicos, poderão desenvolver a capacidade de uma compreensão autorregulada nas atividades de leitura e do aprender a aprender (Boruchovitch, 2004, Dembo, 2000; Gomes, 2002, 2008).

Muitos trabalhos acadêmicos que se enquadram na vertente teórica da Psicologia Cognitiva e da Teoria do Processamento de Informação apresentam uma visão otimista, porém não ingênua, a respeito da possibilidade de se implantarem práticas com o objetivo de ajudar os alunos, desde o início do processo de escolarização a superarem suas dificuldades de aprendizagem. Estudos demonstram o valor preditivo dos desempenhos iniciais em leitura relativamente ao processo ulterior de escolarização. O insucesso pode ocasionar um bloqueio das aprendizagens subsequentes, mas existem possibilidades de superação de dificuldades detectadas por meio de intervenção adequada. Sabe-se que atuação psicoeducacional não resolverá os problemas estruturais da sociedade e da educação, mas, certamente, poderá contribuir para a inserção de muitos alunos “deixados para trás”, num percurso favorável à aprendizagem.

O foco desta pesquisa foi a compreensão leitora, mas o ensino de estratégias de aprendizagem é importante em todas as áreas do ensino. Esta investigação, realizada em contexto escolar, teve um enfoque Psicopedagógico, podendo interessar aos educadores em geral, a psicólogos escolares e aos psicopedagogos que atuam nas escolas ou em âmbito clínico. O fato de promover avanços para muitos alunos e diminuir as desvantagens de outros, relativamente aos colegas de mesma faixa etária e nível de escolaridade, é altamente democrático e relevante. Beneficia a escola como um todo e cada um dos envolvidos.

Referências

- Alliende, F., Condemarin, M., Chadwick, M., & Milicic, N. (1994). *Compreensão da leitura*. (J. P. dos Santos, Trad.). Campinas: Editorial Psy II, (4 volumes).
- Baumann, J. F., Jones, L. A., & Seifert-Kessel, N. (1993). *Monitoring reading comprehension by thinking aloud*. *Instructional Resource*, (vol.1. Ed 360-612, 26p.).
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12, 361-376.
- Boruchovitch, E. (2001). Algumas estratégias de compreensão em leitura de alunos do Ensino Fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 5, 19-25.

- Boruchovitch, E. (2004). A autoregulação da aprendizagem e a escolarização inicial. In E. Boruchovitch & J. A. Bzuneck (Eds.), *Aprendizagem – Processos psicológicos e o contexto social na escola* (pp. 55-88). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Boruchovitch, E. (2006) Avaliação psicoeducacional: desenvolvimento de instrumentos à luz da psicologia cognitiva na teoria do processamento da informação. *Avaliação Psicológica*, 5, 145-152.
- Brown, R. L. (1992, december). *Developing reading competence in university ESL classes*. Paper presented at the Annual International Conference of the Institute of Language in Education, Hong Kong. ED 368 169.
- Butler, D. L. (1998). The Strategic Content Learning Approach to Promoting Self-Regulated Learning: A report of Three Studies. *Journal of Educational Psychology*, 90, 682 – 697.
- Carvalho, M. R. de (2006). *Estratégias Metacognitivas de leitura utilizadas de 2ª a 4ª séries do Ensino Fundamental*. Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Campinas.
- Dembo, M. H. (2000). *Motivation and learning strategies for college success – a self management approach*. London: LEA.
- Ferreira, S. P. A. F., & Dias, M. da G. B. B. (2002). Compreensão de leitura: estratégias de tomar notas e da imagem mental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18, 51-62.
- Gil, A., Osieck, N., & Juarez, A. (2001, november). *Students reflecting on what they know*. Paper presented at the annual meeting of the International Council for innovation in Higher education, Rome. ED 457 222.
- Gomes, M. A. M. (2002). *Aprendizagem autorregulada em leitura numa perspectiva de jogos de regras*. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Gomes, M. A. M. (2008). Compreensão autorregulada em leitura: Procedimentos de intervenção. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Gomes, M. A. M., & Boruchovitch, E. (2005). Desempenho no Jogo, estratégias de aprendizagem e compreensão na leitura. *Psicologia: Teoria & Pesquisa*, 21, 319-326.
- Guterman, E. (2003). Integrating written metacognitive awareness guidance as a ‘psychological tool’ to improve student performance. *Learning and Instruction*, 13, 633–651. Retirado de <http://www.elsevier.com/locate/learninstruc>
- Guthrie, J. T., Wigfield, P. B., Kathleen C., Perencevich, A. T., H., Davis, M. H., Nicole T., Scaffidi, N. T., & Tonks, S. (2004). Increasing reading comprehension and engagement through concept-oriented reading instruction. *Journal of Educational Psychology*, 96, 403–423.
- Hacker, D. J. (1998). Self-regulated comprehension during normal reading. In J. Hacker & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 165-191). London: Associates Publishers (LEA).
- Hoppes, M. K., Jitendra, A. K., Wilson, B., & Cole, C. (1997, april). *Enhancing read comprehension: the role of a summarization strategy and self-monitoring*. Paper presented at the Annual Convention of the council for exceptional children, salt Lake City, UT. ED 420 122.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP (2007). *Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica*. SAEB 2005. Primeiros resultados: Médias de desempenho do SAEB/2005 em perspectiva comparada. Retirado de <http://www.inep.gov.br/download/saeb>
- Jacobs, J. E., & Paris, S. G. (1987). Children’s metacognition about reading: Issues in definition, measurement, and instruction. *Educational Psychologist*, 22, 255-278.
- Jenkins, J. R., Matlock, B., & Sloum, T. A. (1989). Two approaches to vocabulary instruction: The teaching of individual word meanings and practice in deriving meaning from context. *Reading Research Quarterly*, 24, 215-235.
- Joly, M. C. R. A. (2006). Escala de estratégias de leitura para etapa inicial do ensino fundamental. *Estudos de Psicologia*, 23, 271-278.
- Kolić-Vehovec, S., & Bajšanski, I. (2007). Comprehension monitoring and reading comprehension in bilingual students. *Journal of Research in Reading*, 30, 198–211.
- McCormick, C. B., Miller, G., & Pressley, M. (1989). *Cognitive strategy research from basic research to educational applications*. New York: Springer-Verlag.
- McKown, B. A., & Barnett, C. L. (2007). *Improving Reading Comprehension through Higher-Order Thinking Skills*. A Research Project Submitted to the Graduate Faculty of the School of Education in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts Saint Xavier University, Chicago, Illinois. ED 496 222.
- McLain, K., & Mayer, V. (1993). *Effects of two comprehension monitoring strategies on the metacognitive awareness and reading achievement of third and fifty grade student*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association. ED 364 840.
- Mohamed, A. R. M., Chew, J., & Kabilan, M. K. (2006). Metacognitive Reading Strategies of good Malaysian Chinese Learners. *Malaysian Journal of ELT research*, 2, 21-41.
- Molina, O. (1984). Diferenças no desempenho em leitura como resultado de treinamento em habilidades de estudo. *Educação e Seleção*, 10, 35-42.
- Oliveira, K. L. de, Santos, A. A. A., de & Boruchovitch, E. (2009). *Compreensão da Leitura: O Cloze com técnica de diagnóstico e intervenção*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Palincsar, A. S., & Brown A. L. (1984). Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Education*, 1, 117-175.
- Paris, S. G., & Jacobs, J. E. (1984). The Benefits of Informed Instruction for Children’s Reading Awareness and Comprehension Skills. *Child Development*, 55, 2083-2093.
- Pressley, M., Woloshyn, V., Burkell, J., Cariglia-Bull, T., Lysnchuck, L., Mcgoldrick, J. A., Schneider, B., Snyder, B. L., & Symons, S. (1995). *Cognitive strategy instruction that really improves children’s academic performance*. Second Edition, Cambridge, Massachusetts: Brookline Books.
- Saretsky, G. (1975, march-april). *The John Henry effect: Potential confounder of experimental vs. control group approaches to the evaluation of educational innovations*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Washington, D.C. ED 106309
- Schunk, D. H., & Rice, J. M. (1992, april). *Influency of reading comprehension: Strategy information on Children’s self-efficacy and skills*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, CA. ED 403 534.

Shawaker, P., & Dembo, M. H. (1996, abril). *The effects of efficacy-building instruction on the use of learning strategies*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York. ED 395 301.

Souvignier E., & Mokhlesgerami, J. (2006). Using self-regulation as a framework for implementing strategy instruction to foster reading comprehension. *Learning and Instruction* 16, 57-71. Retirado de <http://www.elsevier.com/locate/learninstruc>.

Recebido em 16.06.2009

Primeira decisão editorial em 22.04.2010

Versão final em 04.06.2010

Aceito em 11.06.2010 ■