

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM E SUA RELAÇÃO COM O DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

Kelly Cristina Ramires Prates; Ricardo Franco de Lima; Sylvania Maria Ciasca

RESUMO – O objetivo da presente pesquisa foi avaliar o repertório de estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes do ensino fundamental I e relacioná-lo com o desempenho em leitura, escrita e aritmética. Participaram do estudo 50 estudantes sem queixas de dificuldades de aprendizagem, de ambos os gêneros, 8 anos, cursando o 2º ano de duas escolas públicas, avaliados por meio da "Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental" (EAVAP-EF) e pelo "Teste de Desempenho Escolar" (TDE). As avaliações ocorreram individualmente no contexto escolar. Os resultados mostraram correlações estatisticamente significativas e positivas entre o desempenho em escrita, aritmética, leitura e total (TDE) e os escores de ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais, estratégias cognitivas, estratégias metacognitivas e total (EAVAP-EF). A análise de regressão indicou que os diferentes escores da EAVAP-EF foram capazes de prever o desempenho no TDE, principalmente em aritmética, leitura e total. O estudo permitiu identificar as relações e o valor preditivo das estratégias de aprendizagem para o desempenho escolar.

UNITERMOS: Estudantes. Estratégias. Aprendizagem. Leitura. Redação. Matemática.

Kelly Cristina Ramires Prates – pedagoga, estudante de Psicopedagogia e Psicologia, especialização em neuropsicologia aplicada à neurologia infantil – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (FCM/UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

Ricardo Franco de Lima – psicólogo, neuropsicólogo, mestre e doutor em Ciências Médicas (FCM/UNICAMP). Membro do laboratório de pesquisa em dificuldades, distúrbios de aprendizagem e transtornos da atenção (DISAPRE/UNICAMP). Coordenador do Centro de Investigação da Atenção e Aprendizagem (CIAPRE), Campinas, SP, Brasil.

Sylvia Maria Ciasca – psicóloga, neuropsicóloga, livre docente em neurologia infantil. Docente do Departamento de Neurologia da Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP. Coordenadora do DISAPRE/UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.

Correspondência:

Kelly Cristina Ramires Prates

Rua Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbin, 115 – casa 5 – Fazenda Santa Cândida – Campinas, SP, Brasil – CEP: 13087-571

E-mail: kellyramires@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As estratégias de aprendizagem são ações facilitadoras do processo de aprendizagem e estudo, podendo ser divididas em cognitivas e metacognitivas¹. As estratégias cognitivas envolvem: (a) Ensaio - o estudante deve copiar, anotar toda a matéria na íntegra e sublinhar as partes mais importantes; (b) Elaboração - parafrasear, resumir o material, anotar partes importantes e criar analogias dando sentido às informações; (c) Organização - selecionar as principais ideias, criar roteiros e mapas conceituais. Por sua vez, as estratégias metacognitivas compreendem: (a) Planejamento - o estudante deve estabelecer metas, visando ao resultado almejado; (b) Monitoramento - autoavaliação do que foi aprendido, atenção, compreensão do material e uso de estratégias; (c) Regulação - ajuste da velocidade, releitura, revisão do material, uso de estratégias e ajuste do ambiente².

Diferentes autores mostram que o uso de estratégias pelos estudantes possui relação com seu desempenho escolar, uma vez que eles se tornam mais autorregulados para lidar com as situações de aprendizagem³⁻⁵. Nesse sentido, algumas pesquisas têm sido conduzidas com o intuito de caracterizar o repertório de estratégias de aprendizagem dos estudantes do ensino fundamental. Em uma pesquisa foram avaliados coletivamente 491 estudantes, cursando do 6º ao 9º ano, por meio da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF)⁶. Os resultados indicaram que a maior parte dos estudantes descreveu utilizar estratégias cognitivas e metacognitivas durante a realização de lições e estudos em casa. A estratégia mais referida foi a percepção de dificuldades em relação a algum conteúdo. Além disso, os estudantes não repetentes referiram utilizar mais estratégias que os repetentes, de forma que pode haver algum tipo de relação entre o repertório de estratégias e o desempenho escolar. Por fim, o estudo revelou existir efeito do sexo, idade, ano escolar e tipo de escola sobre o uso das estratégias, sendo que as meninas, estudantes mais novos, cursando o 6º ano e de escolas particulares obtiveram pontuações mais elevadas na EAVAP-EF.

Em outro estudo foram investigadas as estratégias de compreensão mais utilizadas por estudantes do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Campinas/SP⁷. Adicionalmente, foram analisados os efeitos de fatores como, idade, série escolar, gênero e repetência. Participaram do estudo 110 estudantes, entre 8 e 16 anos, de 3ª, 5ª e 7ª séries, que pertenciam a um grupo socioeconômico menos favorecido de uma escola com muitas queixas de repetência. Os resultados demonstraram que 80% dos estudantes, ao lerem um texto, referem problemas para compreensão do conteúdo, e dentre eles 92% percebem quando isso acontece. Para a melhora da compreensão da leitura, 44,3% utilizam apoio social, 31,8%, fazem uso da releitura e 11,4% tentam resolver as suas dificuldades sozinhos. Estudantes da 3ª e 5ª séries demonstraram maior escore para a falta de percepção de quando não estão compreendendo a leitura, demonstrando pouco uso de estratégias metacognitivas.

Para avaliar a compreensão da leitura e desempenho escolar em matemática no ensino fundamental, autores realizaram estudo com 434 estudantes, cursando da 5ª a 8ª séries, de duas escolas públicas do interior de São Paulo⁸. Os estudantes foram avaliados pelo Teste de Cloze, administrado coletivamente, e para a avaliação do desempenho escolar foram obtidas as notas das disciplinas de português e matemática. Os resultados demonstraram evidência de correlações entre a compreensão leitora e desempenho escolar.

As estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas no contexto escolar. Alguns exemplos são: grifar pontos importantes de um texto, prestar atenção durante a leitura, reler, questionar a compreensão, criar hábito de leitura, resumir, entre outros. Nesse sentido, estudo quase-experimental foi conduzido para avaliar a eficácia de uma intervenção educacional em estratégias de aprendizagem para a produção de texto⁹. O estudo foi realizado em 3 etapas: pré-teste, intervenção e pós-teste. A qualidade da produção textual foi avaliada pela comparação de dois textos narrativos quanto aos aspectos estruturais,

nível de articulação de ideias, erros ortográficos e quantidade de linhas escritas. Participaram da pesquisa 35 alunos da 6ª série de uma escola pública de Catalão/Goiás, distribuídos aleatoriamente em: grupo experimental (N=18) e controle (N=17). Os resultados revelaram que, após terem sido submetidos à intervenção, os alunos do grupo experimental produziram textos melhores, com estrutura narrativa, maior quantidade de linhas escritas e articulação das ideias.

Com base no exposto, o presente estudo objetivou avaliar o repertório de estratégias de aprendizagem utilizadas por estudantes do ensino fundamental I e relacioná-lo com o desempenho em leitura, escrita e aritmética.

MÉTODO

Participantes

Participaram do estudo 50 estudantes com 8 anos, cursando o 2º ano do ensino fundamental de duas escolas públicas de uma cidade do interior de São Paulo, sendo 24 (48%) meninos e 26 (52%) meninas. Os critérios de inclusão e exclusão dos participantes foram:

- Autorização dos pais/responsáveis por meio do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE);
- Assinatura do termo de assentimento pelo participante;
- Ter sido indicado pela professora do segundo ano de cada escola participante.

Instrumentos

Teste de Desempenho Escolar (TDE)¹⁰ – trata-se de um instrumento normatizado para a população brasileira e que visa oferecer uma avaliação das capacidades fundamentais para o desempenho escolar da leitura, escrita e matemática. O TDE foi validado a partir da avaliação do desempenho de escolares cursando do 2º ao 7º ano do ensino fundamental, ainda que possa ser aplicado com algumas reservas para o 8º e 9º ano. Ele é formado pelos subtestes da escrita, aritmética e leitura. Cada um apresenta itens com ordem crescente de dificuldade. Os acertos são pontuados com 1 e a soma dos itens

representa o escore bruto (EB) de cada subteste. Posteriormente, os EB de cada subteste são somados para compor o escore total. Os EB de cada subteste e total são classificados por meio de uma tabela, conforme o nível escolar, como: superior, médio e inferior. Para o presente estudo, foram considerados todos os escores brutos dos subtestes e total, para realizar correlações com a escala de estratégias de aprendizagem.

Escala de avaliação de estratégias de aprendizagem para crianças do ensino fundamental (EAVAP-EF)¹¹ – é um instrumento validado e normatizado para a população brasileira, composto por 31 afirmações, sendo 13 referentes à ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais (AEMD), 11 de estratégias cognitivas (Est_Cog) e 7 de estratégias metacognitivas (Est_Met). Para cada afirmação, o estudante deve selecionar uma resposta da escala *Likert*: sempre, às vezes ou nunca. Ao final, são atribuídos escores de 2 pontos para “sempre”, 1 ponto para “às vezes” e 0 para “nunca”. Somente nos itens 3, 7, 8, 15, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 28 e 30, a correção é invertida. Os escores são expressos como: bruto (EB), percentil (Perc) e percentil para a faixa etária (PFE).

Procedimentos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), sob o parecer número 1.314.545. Depois de obtidas as devidas autorizações dos responsáveis por duas escolas públicas da cidade de Campinas/SP, os participantes foram selecionados dentre as indicações das professoras. Posteriormente, foi encaminhado o TCLE aos pais. Após o recebimento das autorizações, os participantes assinaram o termo de assentimento e foram avaliados individualmente, em salas disponibilizadas pelas escolas. Ao todo foram realizados dois encontros de 50 minutos com cada participante. No primeiro encontro, foi aplicada a EAVAP-EF e, no segundo, o TDE. Após a conclusão da aplicação dos testes, foram feitas as correções e tabulações dos resultados obtidos.

Análise estatística

Foi utilizado o programa SPSS versão 22.0. Para as variáveis investigadas (TDE e EAVAP-EF), foram realizadas análises descritivas para obter as medidas de frequência, tendência central (média) e dispersão (desvio padrão). Foram conduzidas análises de correlação de Spearman entre os escores do TDE e do EAVAP-EF. Posteriormente, foi realizada análise de regressão múltipla (método enter), utilizando os percentis das escalas da EAVAP-EF (correspondentes à faixa etária) como variáveis preditoras (variáveis independentes) e os escores brutos dos subtestes do TDE como variáveis a serem preditas (variáveis dependentes). Para todas as análises inferenciais foi adotado o nível de significância de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva da amostra no TDE.

Na Tabela 2, pode ser visualizada a distribuição de frequência da amostra total em relação às classificações dos subtestes e total do TDE.

| TDE | Mínimo | Máximo | M | DP |
|------------|--------|--------|-------|-------|
| Escrita | 1,00 | 29,00 | 16,84 | 8,63 |
| Aritmética | 0,00 | 16,00 | 10,96 | 3,31 |
| Leitura | 0,00 | 70,00 | 52,48 | 22,51 |
| TDE total | 1,00 | 113,00 | 80,28 | 32,77 |

Legenda: TDE = Teste de Desempenho Escolar; M = Média; DP = Desvio Padrão.

A Tabela 3 apresenta a estatística descritiva de todos os escores da EAVAP-EF.

Na Tabela 4, pode-se observar a matriz de correlação entre os escores da EAVAP-EF e os escores brutos nos subtestes do TDE. Foram obtidas correlações significativas e positivas, com magnitude variando entre baixa e moderada.

A Tabela 5 sintetiza a análise de regressão linear múltipla, incluindo os escores da EAVAP-EF como variáveis preditoras e os escores dos subtestes e total do TDE como variáveis a serem preditas. Observa-se que os resultados da Análise de Variância (ANOVA) foram significativos para aritmética [$F(4,49)=2,851$, $p=0,034$], leitura [$F(4,49)=6,646$; $p=0,000$] e total [$F(4,49)=5,365$; $p=0,001$]. As variâncias explicadas foram de 13%, 32% e 26% para aritmética, leitura e total, respectivamente. Para a aritmética, somente o coeficiente de regressão para estratégias metacognitivas teve nível de significância marginalmente significativo. Para a leitura e total (TDE), todos os escores da EAVAP-EF tiveram coeficientes significativos na sequência, AEMD, Total, EstCog e EstMet.

DISCUSSÃO

O presente estudo investigou as relações entre as estratégias de aprendizagem e o desempenho escolar em escrita, aritmética e leitura. De maneira complementar, também procurou identificar o valor preditivo dessas estratégias sobre o desempenho nas habilidades escolares.

Com relação à amostra, participaram somente crianças do 2º ano do ensino fundamental e 8 anos de idade. Dessa forma, foi possível mini-

| Classificações | Escrita | | Aritmética | | Leitura | | Total | |
|----------------|----------|----|------------|----|----------|----|----------|----|
| | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % | <i>f</i> | % |
| Inferior | 5 | 10 | 0 | 0 | 4 | 8 | 3 | 6 |
| Médio inferior | 8 | 16 | 2 | 4 | 7 | 14 | 0 | 0 |
| Médio superior | 12 | 24 | 6 | 12 | 15 | 30 | 21 | 42 |
| Superior | 25 | 50 | 42 | 84 | 24 | 48 | 26 | 52 |

Legenda: *f* = frequência.

Tabela 3 – Estatística descritiva da EAVAP-EF na amostra total.

| | Mínimo | Máximo | M | DP |
|-------------|--------|--------|-------|-------|
| AEMD_PB | 5,00 | 24,00 | 15,52 | 5,17 |
| AEMD_Perc | 5,00 | 95,00 | 45,00 | 29,68 |
| AEMD_PFE | 5,00 | 90,00 | 32,30 | 26,71 |
| EstCog_PB | 0,00 | 16,00 | 5,34 | 3,81 |
| EstCog_Perc | 5,00 | 90,00 | 21,60 | 24,34 |
| EstCog_PFE | 5,00 | 90,00 | 19,40 | 21,82 |
| EstMet_PB | 2,00 | 12,00 | 6,92 | 2,24 |
| EstMet_Perc | 5,00 | 80,00 | 22,00 | 18,41 |
| EstMet_PFE | 5,00 | 90,00 | 29,00 | 21,43 |
| Total_PB | 10,00 | 46,00 | 27,78 | 7,68 |
| Total_Perc | 5,00 | 90,00 | 24,30 | 21,24 |
| Total_PFE | 5,00 | 85,00 | 18,50 | 18,52 |

Legenda: M = Média; DP = Desvio Padrão; AEMD_PB = Ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais - pontuação bruta; AEMD_Perc = Ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais - percentil; AEMD_PFE = Ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais - percentil faixa etária; EstCog_PB = Estratégias cognitivas - pontuação bruta; EstCog_Perc = Estratégias cognitivas - percentil; EstCog_PFE = Estratégias cognitivas - percentil faixa etária; EstMet_PB = Estratégias metacognitivas - pontuação bruta; EstMet_Perc = Estratégias metacognitivas - percentil; EstMet_PFE = Estratégias metacognitivas - percentil faixa etária; Total_PB = Escore total - pontuação bruta; Total_Perc = Escore - total percentil; Total_PFE = Escore - total percentil faixa etária.

mizar a influência das variáveis “ano escolar” e “idade” sobre os resultados, conforme demonstrado por estudo prévio⁶.

Quanto ao desempenho escolar, as professoras não referiram queixas de dificuldades de aprendizagem nas crianças, porém, três participantes obtiveram classificação inferior no total do TDE. Em relação aos subtestes, cinco crianças tiveram a mesma classificação em escrita e quatro, em leitura. Em contrapartida, a maior parte da amostra apresentou desempenho total do TDE classificado como médio superior ou superior. Esses resultados não obrigatoriamente configuram que as crianças da amostra apresentam algum transtorno, uma vez que esse diagnóstico deve ser realizado por uma avaliação multidisciplinar¹². Além disso, as dificuldades

de aprendizagem nem sempre são causadas por disfunções neurológicas. De acordo com Rotta et al.¹³, os alunos com dificuldades escolares podem chegar a 50%, e que dentro desse número a maior parte das dificuldades é explicada por problemas pedagógicos, físicos e socioeconômicos. Ciasca¹⁴ também ressalta a necessidade da análise de situações familiares e individuais.

A avaliação do repertório de estratégias de aprendizagem foi realizada por meio da EAVAP-EF¹¹. Esse é um instrumento bastante consolidado na literatura nacional¹⁵ e diversos estudos foram conduzidos para caracterizar os tipos de estratégias usadas pelos alunos^{2,16,17}. Por meio dos resultados dos percentis, foi possível observar que os estudantes da amostra do presente estudo apresentam grande variabilidade no uso de estratégias de aprendizagem, sendo que os escores foram muito abaixo ou acima da média. Quando considerado o resultado total, o percentil para a faixa etária variou de 5,00 para 85,00. Por sua vez, a média do percentil para a faixa etária foi igual a 18,50, isto é, 81,50% dos estudantes que fizeram parte da normatização da EAVAP-EF obtiveram resultados maiores que a amostra do presente estudo.

No que se refere às relações entre os instrumentos, foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre: escrita com AEMD e total; leitura com AEMD, ESTCOG e Total; TDE total com AEMD, ESTCOG e total da EAVAP-EF. Os escores de aritmética do TDE se correlacionaram com todos os escores da EAVAP-EF. Todas as correlações foram positivas e com magnitudes que variaram de baixa a moderada. Dessa forma, quanto maior o uso de estratégias de aprendizagem, maior o escore no TDE. Tais relações têm sido apontadas pela literatura⁶, porém não há outros estudos que utilizaram um instrumento validado, como o TDE.

No entanto, é importante ressaltar que o TDE apresenta limitações, pois avalia competências básicas para a realização de cálculos aritméticos, escrita sob ditado e leitura de palavras isoladas. Estudos posteriores podem incluir outros tipos de avaliação do desempenho escolar que sejam contemplados pelos itens da EAVAP-EF, como

Tabela 4 – Matriz de correlação, contendo o coeficiente de correlação (r) e o nível de significância (valor de p) entre os escores da EAVAP-EF e os escores do TDE.

| | | Escrita_EB | Arit_EB | Leitura_EB | TDE_EB |
|-------------|---|-------------------|----------------|-------------------|---------------|
| AEMD_PB | r | 0,397** | 0,296* | 0,382** | 0,414** |
| | p | 0,004 | 0,037 | 0,006 | 0,003 |
| AEMD_Perc | r | 0,392** | 0,294* | 0,378** | 0,409** |
| | p | 0,005 | 0,038 | 0,007 | 0,003 |
| AEMD_PFE | r | 0,379** | 0,294* | 0,365** | 0,397** |
| | p | 0,007 | 0,038 | 0,009 | 0,004 |
| EstCog_PB | r | 0,241 | 0,394** | 0,316* | 0,289* |
| | p | 0,091 | 0,005 | 0,025 | 0,042 |
| EstCog_Perc | r | 0,231 | 0,402** | 0,314* | 0,287* |
| | p | 0,106 | 0,004 | 0,026 | 0,043 |
| EstCog_PFE | r | 0,264 | 0,378** | 0,325* | 0,302* |
| | p | 0,064 | 0,007 | 0,021 | 0,033 |
| EstMet_PB | r | 0,243 | 0,324* | 0,220 | 0,269 |
| | p | 0,089 | 0,022 | 0,125 | 0,059 |
| EstMet_Perc | r | 0,242 | 0,321* | 0,207 | 0,263 |
| | p | 0,091 | 0,023 | 0,150 | 0,065 |
| EstMet_PFE | r | 0,242 | 0,321* | 0,207 | 0,263 |
| | p | 0,091 | 0,023 | 0,150 | 0,065 |
| Total_PB | r | 0,416** | 0,399** | 0,434** | 0,450** |
| | p | 0,003 | 0,004 | 0,002 | 0,001 |
| Total_Perc | r | 0,434** | 0,399** | 0,455** | 0,467** |
| | p | 0,002 | 0,004 | 0,001 | 0,001 |
| Total_PFE | r | 0,372** | 0,394** | 0,400** | 0,416** |
| | p | 0,008 | 0,005 | 0,004 | 0,003 |

Nota: *p<0,05; **p<0,01.

avaliação da resolução de problemas aritméticos, compreensão leitora de textos e produção escrita de diferentes gêneros textuais. Instrumentos como o Teste de Cloze e o ADAPE (avaliação das dificuldades de aprendizagem em escrita) podem satisfazer parte dessa limitação.

Com intuito de verificar o valor preditivo das estratégias de aprendizagem sobre o desempenho escolar, foi conduzida análise de regressão. Os diferentes escores da EAVAP-EF demonstraram prever os escores do TDE. Para os modelos de regressão testados foram obtidos escores significativos para aritmética, leitura e total. A aritmética foi predita pelas estratégias metacognitivas e a leitura e o escore total do TDE foram preditos

por todos os escores da EAVAP-EF. Conforme os resultados da variância explicada, foi observado que a EAVAP-EF explica o desempenho do TDE em 13%, 32% e 26% para aritmética, leitura e total, respectivamente.

Desse modo, os resultados sugerem que o uso das estratégias de aprendizagem pode auxiliar no desempenho escolar dos estudantes, principalmente em aritmética, leitura e no total. As estratégias de aprendizagem podem ser ensinadas e esse aprendizado repercute no desempenho dos estudantes¹⁸. Nesse sentido, alguns estudos têm investigado a eficácia das intervenções escolares em estratégias. Costa & Boruchovitch⁹ verificaram melhora significativa

Tabela 5 – Análise de regressão múltipla entre EAVAP-EF (preditores) e TDE (preditas).

| TDE | EAVAP-EF | β | t | p | F (Anova) | Valor de p | R ^{2a} |
|------------|-------------|---------|--------|---------|-----------|------------|-----------------|
| Escrita | (Constante) | | 2,975 | 0,005 | 2,430 | 0,061 | 0,105 |
| | AEMD_PFE | 0,578 | 1,888 | 0,065 | | | |
| | EstCog_PFE | 0,318 | 1,192 | 0,239 | | | |
| | EstMet_PFE | 0,232 | 1,515 | 0,137 | | | |
| | Total_PFE | -0,396 | -0,944 | 0,350 | | | |
| Aritmética | (Constante) | | 6,891 | 0,000 | 2,851 | 0,034* | 0,131 |
| | AEMD_PFE | 0,361 | 1,198 | 0,237 | | | |
| | EstCog_PFE | 0,311 | 1,186 | 0,242 | | | |
| | EstMet_PFE | 0,293 | 1,944 | 0,058* | | | |
| | Total_PFE | -0,195 | -0,471 | 0,640 | | | |
| Leitura | (Constante) | | 2,931 | 0,005 | 6,646 | 0,000** | 0,315 |
| | AEMD_PFE | 0,981 | 3,668 | 0,001** | | | |
| | EstCog_PFE | 0,727 | 3,120 | 0,003** | | | |
| | EstMet_PFE | 0,407 | 3,038 | 0,004** | | | |
| | Total_PFE | -0,958 | -2,608 | 0,012** | | | |
| Total | (Constante) | | 3,558 | 0,001 | 5,365 | 0,001** | 0,263 |
| | AEMD_PFE | 0,863 | 3,107 | 0,003** | | | |
| | EstCog_PFE | 0,614 | 2,541 | 0,015* | | | |
| | EstMet_PFE | 0,370 | 2,663 | 0,011** | | | |
| | Total_PFE | -0,782 | -2,051 | 0,046* | | | |

Nota: *p<0,05; **p<0,01.

nos alunos após uma intervenção utilizando estratégias de leitura. Outros autores constataram que a intervenção para o uso das estratégias de aprendizagem (cognitivas e metacognitivas) interfere positivamente na rotina acadêmica dos alunos que demonstram dificuldades escolares, melhorando o seu desempenho¹⁹.

Dessa forma, em sua prática pedagógica, o professor deve incluir o ensino explícito de estratégias de aprendizagem, atuando como mediador e multiplicador de mudanças no hábito escolar²⁰. Assim, a formação dos professores tem um papel fundamental. Demo²¹ afirma que a formação de professor deve incluir aspectos teóricos e vivenciais das estratégias de aprendizagem. Marini & Boruchovitch²² sugerem que os professores aprendam a refletir sobre suas próprias práticas, e percebam, por meio das estratégias de aprendizagem, a importância do desenvolvimento cognitivo e metacognitivo.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser mencionadas e que podem nortear a continuidade desta investigação. Destacam-se: a análise dos efeitos do ano escolar, idade e gênero; aprofundamento da análise dos tipos de estratégias utilizadas em cada um dos fatores da EAVAP-EF; e a utilização de outros tipos de medida para avaliar o desempenho em aritmética, leitura e escrita para contemplar as estratégias apresentadas pela EAVAP-EF.

CONCLUSÕES

O estudo demonstrou que há correlações entre as estratégias de aprendizagem e o desempenho escolar de estudantes. Além disso, o uso das estratégias de aprendizagem foi capaz de prever o desempenho escolar, principalmente em aritmética, leitura e total. Por fim, destacou a relevância do ensino explícito das diferentes estratégias de aprendizagem no contexto educacional.

SUMMARY

Strategies learning and its relationship with the performance
in school teaching children Fundamental I

This research aimed to evaluate the repertoire of learning strategies used by students of the elementary school and its relationship with performance in reading, writing and arithmetic. Participated fifty students without complaints of learning difficulties, both genders, 8 years old, attending the 2nd year of two public schools, evaluated by the "Learning strategies scale for basic education" (EAVAP-EF) and the "School Performance Test" (TDE). The evaluations were performed individually in the school context. The results showed statistically significant and positive correlations between performance in writing, arithmetic, reading and total (TDE), and the scores of absence of dysfunctional metacognitive strategies, cognitive strategies, metacognitive strategies and total (EAVAP-EF). The regression analysis indicated that different scores of the EAVAP-EF were able to predict performance in TDE, especially in arithmetic, reading and total. The study identified the relationships and the predictive value of learning strategies for school performance.

KEY WORDS: Students. Strategies. Learning. Reading. Writing. Mathematics.

REFERÊNCIAS

1. Boruchovitch E, Santos AAA. Estratégias de aprendizagem: conceituação e avaliação. In: Noronha APP, Sisto FF, orgs. Facetas do fazer em avaliação psicológica. São Paulo: Vetor; 2006.
2. Boruchovitch E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicol Reflex Crit.* 1999; 12(2):361-76.
3. Lopes SA, Sá I. Saber estudar e estudar para saber. Lisboa: Editorial Presença; 1993.
4. Zimmerman JB. Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: Boekaerts M, Pintrich P, Zeidner M, eds. *Handbook of self-regulation.* San Diego: Academic Press; 2000.
5. Derry SJ. Learning strategies for acquiring useful knowledge. In: Jones BF, Idol I, orgs. *Dimensions of thinking and cognitive instruction.* Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1990.
6. Lins MRC, Araujo MR, Minervino CASM. Estratégias de aprendizagem empregadas por estudantes do ensino fundamental. *Psicol Esc Educ.* 2011;15(1):63-70.
7. Boruchovitch E. Algumas estratégias de compreensão em leitura de alunos do ensino fundamental. *Psicol Esc Educ.* 2001;5(1):19-25.
8. Oliveira KL, Boruchovitch E, Santos AAA. Leitura e desempenho escolar em português e matemática no ensino fundamental. *Paidéia.* 2008;18(41):531-40.
9. Costa ER, Boruchovitch E. As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. *Psicol Reflex Crit.* 2009;22(2):173-80.
10. Stein IM. TDE - Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo; 1994.
11. Oliveira KL, Boruchovitch E, Santos AAA. Escalas de avaliação das estratégias de aprendizagem para o ensino do fundamental: EAVAP-EF. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2010.
12. Ciasca SM, Rodrigues SD, Azoni CAS, Lima RF. *Transtorno de aprendizagem: neurociência e interdisciplinaridade.* Ribeirão Preto: Book Toy; 2015.
13. Rotta NT, Ohlweiler I, Riesgo RS. *Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar.* Porto Alegre: Artmed; 2006.

14. Ciasca SM. Distúrbio de aprendizagem: uma questão de nomenclatura. *Revista Sinpro*. 2013;4-8.
15. Boruchovitch E, Santos AAA. Psychometric studies of learning strategies scale for college students. *Paidéia*. 2015;25(6):19-27.
16. Brown AL, Bransford JD, Ferrara R, Campione J. Learning, remembering and understanding. In: Mussen PH, Flavell JH, Markman EM, eds. *Handbook of child psychology*. Vol. 3. Cognitive development. New York: Wiley; 1983.
17. Flavell JH. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry. *Am Psychol*. 1979;34(10) 906-11.
18. Boruchovitch E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicol Reflex Crít*. 1999; 12(2):361-76.
19. Teixeira AR, Alliprandini PMZ. Intervenção no uso de estratégias de aprendizagem diante de dificuldades de aprendizagem. *Psicol Esc Educ*. 2013;17(2):279-88.
20. Busnello FB, Jou GI, Sperb TM. Desenvolvimento de habilidades metacognitivas: capacitação de professores de ensino fundamental. *Psicol Reflex Crít*. 2012;25(2):311-9.
21. Demo P. *Desafios modernos da educação*. Rio de Janeiro: Vozes; 2004.
22. Marini JAS, Boruchovitch E. Self-regulated learning in students of pedagogy. *Paidéia*. 2014;24(59):323-30.

Trabalho de conclusão do curso de especialização em neuropsicologia aplicada à neurologia infantil, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

*Artigo recebido: 28/1/2016
Aprovado: 3/4/2016*

