

Ensinar a Estudar Textos Didáticos: Uma Programação de Ensino

Tuane Lima  & Melania Moroz 

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

RESUMO – O objetivo do estudo foi avaliar a aplicação de uma programação informatizada para ensinar a estudar textos didáticos. Utilizando princípios para a elaboração do ensino programado, teve-se como foco diferentes comportamentos-alvo: inspecionar o texto, localizar e grifar informações importantes, parafrasear, construir esquemas e mapas conceituais, e elaborar questões sobre o tema. As atividades foram elaboradas e realizadas utilizando os aplicativos *Google Forms*, *Socrative* e *Wordwall*. Participaram desse estudo nove estudantes do 3º ao 6º ano do ensino fundamental, de escolas públicas e privadas. A participação foi online e remota. Os resultados apontaram melhora no desempenho dos participantes em sete dos dez comportamentos selecionados para avaliação. Conclui-se que é possível ensinar comportamentos de estudo de textos didáticos por meio de uma programação de ensino a partir da descrição clara dos objetivos envolvidos neste repertório.

PALAVRAS-CHAVE: ensino informatizado, texto didático, aprender a estudar, ensino fundamental, Análise do Comportamento, programação de ensino

Teaching How to Study Expository Texts: A Programmed Instruction

ABSTRACT – The objective of this study was to develop and evaluate the application of computerized programming to teach how to study expository texts. Principles of programmed teaching were used, and different target behaviors were focused on: inspecting the text, locating and highlighting important information, paraphrasing, building schemes, and conceptual maps, and elaborating questions on the topic. The activities were designed and carried out using Google Forms, Socrative, and Wordwall applications. Nine students from the 3rd to the 6th year of elementary school, from public and private schools, participated in this study. Participation was online and remote. The results showed an improvement in the performance of the participants in seven of the ten selected objectives for evaluation. In conclusion, it is possible to teach how to study expository texts through a teaching program based on a clear description of the objectives involved in this repertoire.

KEYWORDS: computerized teaching, expository text, how to study, elementary school, Behavior Analysis, teaching programming

Apesar de o comportamento de estudar ser essencial para a trajetória escolar do estudante, o ensino desse repertório tem sido negligenciado na educação formal. Isso porque grande parte dos professores se limita a ministrar aulas a partir de apresentações expositivas e da checagem, usualmente via prova, do que foi aprendido pelo estudante (Velasco, 2016).

São muitas as vantagens de ensinar comportamentos que possibilitam que o estudante aprenda melhor, caso do comportamento de estudar. Primeiro, porque o estudo pode possibilitar o aprendizado, promovendo resultados positivos na trajetória do estudante (Figueiral, 2015). Segundo,

porque o estudante gradualmente se torna autônomo, isto é, não depende apenas do professor para aprender, o que é benéfico para si, no presente e no futuro, e para a própria sociedade (Skinner, 1972/1968). Já que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou sua construção” (Freire, 2014, p.24).

Segundo Skinner (1972/1968 p.121), estudar é “ler de forma especial” com o objetivo de aumentar a probabilidade de lembrar do que foi estudado, na ausência do material utilizado. Ensinar o aluno a estudar é, para o autor, ensinar técnicas de autogoverno intelectual, pois o estudante, independente de

terceiros, maneja contingências para aumentar a probabilidade de seu aprendizado e, conseqüentemente, de seu sucesso.

Estudar é uma classe complexa de comportamentos (Kienen et al., 2017) que envolve diversas respostas acadêmicas possíveis de serem observadas e mensuradas (Regra, 2004; Rodrigues, 2005) e, portanto, pode ser objeto de ensino. Assim sendo, é possível sistematizar objetivos de ensino relacionados ao comportamento de estudar. Velasco e Angelo (2022), baseados em atividades que o estudante deve desempenhar, focalizam diferentes domínios do estudar: (1) organização e planejamento; (2) resolução de exercícios e questões; (3) pesquisa para esclarecer dúvidas, e; (4) estudo do texto didático.

Colombini (2018) fez uma revisão da produção científica brasileira sobre o estudar entre os anos 1993 e 2015, analisando 82 resumos publicados na plataforma SciELO e PePSIC. Encontrou que quase todas as pesquisas tiveram como foco ensinar o participante a planejar/organizar o tempo disponível, os materiais escolares e o local do estudo, sendo que poucas focalizaram os repertórios de ler e escrever, sem a descrição objetiva de comportamentos de estudo. Além disso, encontrou que houve crescimento de publicações a partir de 2004, e que existem poucos grupos de pesquisa sobre o tema; a maioria das pesquisas é descritiva e utiliza instrumentos padronizados. Grande parte das pesquisas é feita no Ensino Superior utilizando a sala de aula como *setting*. As pesquisas que descreveram intervenções foram 16, sendo a maioria a partir da Psicologia Cognitiva e Análise do Comportamento, caracterizada pela dominância de delineamento em grupo e sendo o pesquisador o responsável pela intervenção.

O autor afirma que a quase totalidade das pesquisas de intervenção teve como foco ensinar o participante a planejar o tempo e o ambiente de estudo, e foram feitas com estudantes do ensino superior (Colombini, 2018). Dessa forma, evidencia-se a necessidade de se ampliar a realização de pesquisas que tenham como alvo comportamentos específicos de estudo. E, diferentemente dos artigos analisados, o presente trabalho tem como objetivo ensinar estudantes do ensino fundamental a estudar textos didáticos. Comportamento relevante para que o estudante, ainda nos anos iniciais de sua escolarização, desenvolva autonomia e estratégias para aprender a aprender (Figueiral, 2015).

Parte das reflexões sobre os comportamentos específicos de estudo faz referência à leitura (Cortegoso & Ramos, 2004; Bilimonária & Almeida, 2008; Gurgueira & Cortegoso,

2008; Costa & Boruchovitch, 2009; Basso et al., 2013; Teixeira & Alliprandini, 2013; Dantas et al., 2015; García, 2015; Oliveira Ferreira et al., 2015), e um deles envolve a avaliação dos efeitos de intervenção (Rosário et al., 2010). No presente trabalho, esses comportamentos que envolvem leitura são referidos como “ler de forma especial” (Skinner, 1972/1968 p. 121). Em parte desses trabalhos, há menção a diferentes repertórios: identificar elementos extratextuais; sublinhar, salientar informação relevante; fazer perguntas sobre o texto e responder perguntas oralmente; reler e apresentar oralmente o que foi lido; falar ou escrever com suas próprias palavras/parafrasear.

O “ler de forma especial” (Skinner, 1972/1968 p. 121), ou ler para aprender, pode ser inserido no domínio “estudo do texto didático” (Velasco & Angelo, 2022). O texto didático é um gênero textual com objetivos pedagógicos; é preparado para facilitar a aprendizagem do estudante e disposto de maneira a que todos os leitores tenham conclusões semelhantes. Esse tipo de texto é menos argumentativo e mais descritivo, contendo explicações. Além disso, a linguagem é elaborada para tornar a leitura acessível a não especialistas e as imagens têm função ilustrativa e informativa (Martins et al., 2011).

Em relação ao estudar textos didáticos, Góes e Boruchovitch (2020) mencionam algumas ações: ler de forma lenta e repetida, fazer uma leitura geral e depois se aprofundar em cada ideia, interrogar-se e estabelecer relações com o que sabe, revisar conceitos, parafrasear, sintetizar, sublinhar, tomar notas, elaborar resumos e esquemas do que foi lido e anotar dúvidas. Segundo Velasco e Angelo (2022), um passo a passo para estudar textos didáticos envolve: (1) inspecionar o texto antes de ler e se perguntar o que já sabe sobre o tema; (2) grifar ideias centrais; (3) dar título aos parágrafos (definir palavras-chave); (4) fazer anotações marginais; (5) construir esquemas ou mapas conceituais, e; (6) escrever resumos com as próprias palavras.

Embora na literatura haja indicações do que o estudante deve fazer para estudar textos, não se localizou uma proposta que realizasse passo a passo o ensino deste repertório, a fim de que o estudante aprenda como estudar e consiga fazê-lo de forma autônoma. Assim, considerando-se que estudar textos didáticos é um repertório essencial para a autonomia do estudante, o presente trabalho avaliou a eficácia de uma programação de ensino, utilizando aplicativos gameificados, para ensinar a estudar textos didáticos.

MÉTODO

Participantes

Participaram desse estudo nove alunos do 3º ao 6º ano do Ensino Fundamental, entre oito e doze anos, sendo cinco de escola pública e quatro de escola particular, como descrito na Tabela 1. Após explicar aos participantes e pais como

seria realizado o estudo, houve o consentimento verbal de todos os participantes, e os pais assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido ao receber materiais para execução da pesquisa em suas residências. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCSP, CAAE 34698720.0.0000.5482 e número de parecer 4.269.912.

Tabela 1
Informações sobre os participantes da pesquisa.

Participantes	Idade	Ano escolar	Instituição
P1	8 anos	3º ano	Particular
P2	9 anos	3º ano	Particular
P3	9 anos	4º ano	Pública
P4	10 anos	4º ano	Pública
P5	10 anos	4º ano	Pública
P6	10 anos	5º ano	Pública
P8	11 anos	6º ano	Particular
P9	11 anos	6º ano	Particular
P10	12 anos	6º ano	Pública

Nota: 1) O participante P7 desistiu da participação, por isso seus dados não constam na tabela.

Delineamento

O estudo proposto constou de: Avaliação de Pré-Requisito, Avaliação Inicial, Aplicação da Programação de Ensino, Avaliações Parciais, Avaliação Final e Avaliação de Generalização.

Materiais

Avaliação de pré-requisitos. Foram utilizados o Instrumento para Avaliação de Prosódia (Puliezi, 2015) e a Avaliação de Compreensão Leitora (Saraiva et al., 2006) para a identificação de pré-requisitos de leitura e compreensão de textos de cada participante. Estabeleceu-se, como critério de participação, obter no mínimo 40% de acertos nas questões sobre a Avaliação de Compreensão Leitora.

Avaliações Inicial, Final e de Generalização. Foi utilizado o Checklist de Avaliação de Comportamentos Pró-Acadêmicos Estudo de Texto (Lima, 2020). Ainda, foram utilizados textos didáticos do ensino fundamental para cada uma das avaliações, sendo: “Uso do solo” (Rodrigues & Mendonça, 2015a) para a Inicial; “A água na Natureza” (Rodrigues & Mendonça, 2015b) para a Final. Na Generalização, foi aplicado texto didático fornecido pelo participante e referente a conteúdo que ele estava aprendendo em sua escola.

Programação de Ensino. A programação criada para ensinar o repertório de estudo de textos didáticos foi baseada nos passos propostos por Velasco e Angelo (2022). Cada passo continha informações e atividades a serem realizadas pelo participante nos aplicativos gamificados, cujas respostas recebiam feedbacks indicativos de acertos e erros e direcionamento para a resolução da questão seguinte. Foram seis passos, totalizando 118 atividades, sendo referentes a: I. Inspeccionar título, subtítulos e itens (22 atividades); II. Inspeccionar imagens – figuras, gráficos e tabelas (20 atividades); III. Localizar informações importantes (30 atividades); IV. Fazer paráfrases marginais (19 atividades);

V. Construir esquemas/mapas conceituais (14 atividades); VI. Elaborar questões sobre o tema (13 atividades).

A seguir, exemplo de tela de uma atividade do Passo I, no qual o estudante precisava ligar a resposta na imagem do texto (Figura 1).

GoogleForms, o Wordwall e o Socrative. Foram as plataformas utilizadas para alocar a programação de ensino. Essas plataformas, de livre acesso, serviram para a estrutura da programação, interação do participante com o material, execução das atividades e liberação de feedback imediato. Todas as atividades estão disponíveis em Lima (2020).

Checklist de Avaliação de Comportamentos Pró-Acadêmicos Estudo de Texto Didático. Esse material, conforme Figura 2, foi utilizado para avaliar o repertório inicial dos participantes (Avaliação Inicial) e o repertório depois da aplicação da programação (Avaliação Final e Generalização). É composto pela descrição de ações observáveis de cada passo de estudo de texto, com sua referente pontuação.

Procedimento

As sessões foram realizadas online, no formato pesquisadora-participante; elas ocorreram durante o período de pandemia da Covid19 (2020). No total, foram 10 sessões semanais com cada participante, com duração aproximada de 30 minutos. Antes dos encontros remotos, a pesquisadora entregou, na casa de cada um dos participantes, todos os materiais que seriam utilizados ao longo da pesquisa. As sessões aconteceram por videochamada e foram gravadas; antes de iniciar as atividades, os participantes foram treinados pela pesquisadora, de forma online, para manusear os aplicativos. A descrição da programação completa pode ser encontrada em Lima (2020).

Avaliação de Pré-Requisito. Foi feita para identificar se o participante era capaz de ler e compreender textos, já que para acompanhar as instruções da programação era necessário que ele as lesse. Solicitou-se a leitura oral e

Ligue os subtítulos e os itens

Nome: _____


Subtítulo 1

Subtítulo 2

Item do subtítulo 3

Item do subtítulo 4

Subtítulo 5



The image shows a page from a didactic text titled "ANIMAIS VERTEBRADOS". The text is divided into several sections, each with a title and a list of items. The sections are: "Mamíferos", "Aves", "Anfíbios", "Répteis", "Peixes", "Insetos", and "Artrópodes". Each section contains a list of items related to that category. The items are numbered and some are circled. The exercise is to connect the titles to the items.

wordwall.net/print/2551897/ligue-os-subtitulos-e-os-itens

Figura 1. Exemplo de atividade do Passo I – Identificação de subtítulos e itens.

foram feitas nove perguntas referentes ao texto; em seguida, foram aplicadas seis questões, ainda sobre o texto lido, em formato de *quizz*. Todos os participantes atingiram o critério da avaliação de pré-requisito.

Avaliação Inicial. Deu-se a instrução para que o participante pegasse o texto didático e o estudasse como geralmente estuda textos da escola, solicitando também que descrevesse suas ações enquanto realizava as atividades. A pesquisadora também observou, pela câmera, os comportamentos do participante ao estudar o texto e os identificou segundo o Checklist de Avaliação, atribuindo uma pontuação específica para os comportamentos. Quando o participante afirmou ter terminado, a pesquisadora os questionou, com o objetivo de identificar se eles perceberam suas ações descritas e observadas pela mesma: “1) Como você geralmente estuda? 2) Você costuma inspecionar o texto antes de ler? 3) Você costuma identificar informações importantes para grifar? 4) Você costuma construir resumos, esquemas ou mapas conceituais? 5) Você costuma elaborar questões sobre o tema que estudou?”.

Ensino. Durante as atividades programadas de ensino, a pesquisadora apresentou o GoogleForms com cada passo da programação e solicitou, a cada participante, que lesse os exemplos e seguisse com as atividades. As atividades eram interativas e a própria plataforma utilizada fornecia feedbacks de acertos e erros, e era possível que o estudante refizesse a atividade se e quando sentisse necessidade. Foram descritos como passos da programação de ensino:

(I) Inspeção de título, subtítulo e item; (II) Inspeção de imagens (figuras, gráficos e tabelas); (III) Localizar informações importantes; (IV) Fazer paráfrases marginais; (V) Construir esquemas/mapas conceituais; e (VI) Elaborar questões sobre o tema.

Para os participantes com desempenho mínimo nos pré-requisitos (40% de acertos), a pesquisadora auxiliou na leitura das palavras que não eram lidas por eles. Para que se mantivessem engajados, além do feedback liberado pelo aplicativo, a pesquisadora também dizia “parabéns, você acertou” (quando acertava), “você pode tentar de novo” (quando errava); nesse último caso, também tirava dúvidas ou respondia a comentários dos participantes.

Avaliações Parciais. Foram compostas por questões referentes a cada passo da programação de ensino, sem liberação de feedback e sem interferência da pesquisadora. O participante era instruído a realizar as atividades. Independentemente do resultado obtido, ele dava continuidade aos passos de ensino. Os dados coletados foram (1) observação dos comportamentos e pontuação segundo checklist; (2) questões sobre o tema de cada um dos passos da programação.

Avaliação Final. Foi feito o mesmo procedimento da Avaliação Inicial. Após o questionamento, conforme descrito anteriormente, o participante teve uma nova oportunidade de executar as atividades que desejasse. Também foi avaliado o produto permanente da atividade – o mapa conceitual construído pelo participante.

Autonomia	
Autônomo	3
Com solitação	2
Com ajuda	1

**CHECKLIST DE AVALIAÇÃO DE COMPORTAMENTOS PRÓ-ACADÊMICOS
ESTUDO DO TEXTO DIDÁTICO**



Cliente: _____
Profissional: _____

ET01	Inspeccionar o texto antes de ler	3	2	1	0	AVALIAÇÃO			AUTONOMIA			DATA		
						3	2	1	0	NA	3		2	1
ET01	Inspeccionar o texto antes de ler	Lê título, subtítulos, palavras em destaque, figuras, tabelas, mapas e quadros antes de ler o texto	Folheia as páginas do texto, olhando tabelas, mapas e quadros	Lê o título do texto	Não inspeciona o texto antes de ler	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET02	Discute o assunto geral do texto antes de ler	Faz perguntas e/ou comentários espontâneos sobre o texto, a partir dos elementos inspecionados	Faz perguntas e comentários para o texto, mas sem relacionar com o repertório prévio e itens inspecionados	Tenta deduzir o conteúdo sem relacionar com os itens inspecionados	Não faz perguntas ou comentários sobre o texto antes de ler	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET03	Localizar e inferir informações do texto	Deduz informações implícitas no texto a partir das informações fornecidas explicitamente	Descreve informações explícitas no texto, sem identificar relações implícitas	Descreve o tema central de cada parágrafo e o assunto global do texto	Não identifica informações explícitas no texto	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET04	Parafrasear o texto lido	Explica corretamente o que leu com as próprias palavras	Responde perguntas sobre o texto lido	Repete o que leu com as palavras do autor	Não explica o que leu	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET05	Destacar graficamente as ideias centrais do texto	Destaca graficamente as ideias centrais do texto (grifa, circula, marca, sinaliza, faz setas e constrói esquemas)	Destaca ideias centrais sem grifar	Destaca informações arbitrariamente	Não destaca as informações centrais do texto	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET06	Dar título aos parágrafos	Dá título sob controle da ideia central do parágrafo	Dá título sob controle de ideias que não são centrais	Copia parte do parágrafo para dar título	Não dá título ao parágrafo	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET07	Fazer anotações marginais no texto	Faz anotações sintetizando partes importantes, respondendo perguntas prévias, elaborando questões e estabelecendo relações	Faz anotações sobre síntese de partes importantes	Faz anotações não relevantes ou copia parte do texto	Não faz anotações marginais no texto	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET08	Construir esquemas ou mapas conceituais do texto	Elabora esquemas ou mapas mentais usando ideias principais do texto, estabelecendo relações entre elas e com elementos visualmente organizados	Elabora esquemas ou mapas mentais com ideias centrais, mas sem estarem visualmente organizadas	Elabora esquemas ou mapas mentais sem as ideias centrais ou com excesso de informações	Não elabora esquemas ou mapas mentais	3	2	1	0	NA	3	2	1	
ET09	Escrever resumo com as próprias palavras	Elabora resumos parafraseando as ideias centrais, fazendo analogias e confrontando ideias	Faz resumos com as próprias palavras das ideias centrais	Faz resumo copiando as ideias centrais	Não faz resumo	3	2	1	0	NA	3	2	1	

Figura 2. Checklist de Avaliação Comportamental

Tabela 2

Resultados da Avaliação Inicial, Avaliação Final e Avaliação da Generalização de cada participante a partir dos comportamentos de estudo de texto didático.

	Itens Participantes	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Elaborar questões	Total	%
Avaliação Inicial	P1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Não	1	3,7%
	P2	1	3	2	0	0	0	0	0	0	Não	6	22,2%
	P3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Não	1	3,7%
	P4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Não	1	3,7%
	P5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	Não	1	3,7%
	P6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Não	0	0,0%
	P8	1	3	0	0	0	0	0	0	0	Não	4	14,8%
	P9	1	3	0	0	0	0	0	0	0	Não	4	14,8%
	P10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	Não	3	11,1%
	Avaliação final	P1	3	3*	1	1*	1	0	0	0*	0	Sim*	9
P2		3*	3	3	3	3	1	0	3	0	Sim	19	70,3%
P3		3*	3	2	3	1	1	0	3*	0	Sim*	16	59,2%
P4		3	3	1	1	1	0	0	0*	2	Sim*	11	40,7%
P5		2*	1*	1	1*	1*	0	0	0*	0	Sim	6	22,2%
P6		2	1*	2	1*	3	0	0	3*	0	Sim	12	44,4%
P8		3*	3*	3	3	3	0	0	3	0	Sim*	21	77,7%
P9		3	3	3	3	3	3	0	3*	0	Sim*	21	77,7%
P10		2*	2*	1	1*	2*	0	0	3*	0	Sim*	11	40,7%
Avaliação da Generalização		P1	3	2	1	0	1	0	0	0	0	Não	7
	P2	3	3	3	3	3	0	0	0	3	Sim	18	66,6%
	P3	2	2	3	1	3	0	0	3	0	Sim	14	51,8%
	P4	3	3	1	0	3	0	0	0	0	Sim	10	37,0%
	P5	3	3	1	0	3	0	0	0	0	Sim	10	37,0%
	P6	3	3	3	3	3	0	0	3	0	Sim	18	66,6%
	P8	3	3	3	3	3	0	0	3	0	Sim	18	66,6%
	P9	1	3	3	3	3	0	3	3	0	Não	19	70,3%
	P10	2	3	1	1	2	0	0	0	0	Não	9	33,3%

Notas: 1) O * indica que o comportamento foi emitido após o questionamento da pesquisadora.

2) O participante P7 desistiu da participação, por isso seus dados não constam na tabela.

Avaliação de Generalização. O participante foi orientado a estudar o texto didático como aprendeu com a programação. Foi avaliado o produto permanente da atividade – o mapa conceitual construído pelo participante.

Não houve questionamento, nem nova oportunidade de execução. A pesquisadora observou os comportamentos do participante ao estudar o texto e os identificou segundo o Checklist de Avaliação.

RESULTADOS

No presente texto, optou-se por não apresentar os resultados das avaliações parciais, focalizando-se especificamente os resultados obtidos, por participante, nas avaliações Inicial, Final e de Generalização. Na Tabela 2, indicam-se os pontos obtidos em cada item avaliado pelo checklist, o total de pontos alcançados e a porcentagem

de acertos obtida por participante. O dado referente à porcentagem são as pontuações dos itens analisados no checklist, exceto o passo “elaborar questões”.

Observando-se a avaliação antes do ensino, verifica-se que o melhor desempenho foi de 6 pontos, ou seja 22% de acertos, por apenas um participante (P2). Os demais tiveram de 1 a

4 pontos, ou seja, máximo de 14% de acertos. A pontuação média de acertos do grupo na Avaliação Inicial foi 2,3, que corresponde a 8% de acertos em relação à pontuação total.

No que se refere aos itens, antes do ensino verifica-se que o melhor desempenho foi no item 02. Neste item, quatro participantes obtiveram as pontuações 2 (P10) e 3 (P2, P8 e P9), que correspondem, respectivamente, a “Faz perguntas e comentários sobre o texto, mas sem relacionar com o repertório prévio e itens inspecionados” e “Faz perguntas e/ou comentários espontâneos sobre o texto a partir de elementos inspecionados”.

Já após o ensino, a pontuação máxima foi de 21 pontos, ou seja, 77% de acertos, nível atingido por dois participantes (P8 e P9). Outros dois participantes tiveram 16 e 19 pontos, correspondendo respectivamente a 59% (P3) e 70% (P2). Os demais participantes (P1, P4, P5, P6 e P10) obtiveram entre 6 e 12 pontos, ou seja, entre 22% e 44% de acertos. A média de acertos do grupo na Avaliação Final foi de 14 pontos, que corresponde a 51% de acertos.

Comparando-se a Avaliação Inicial com a Avaliação Final, fica clara a mudança positiva no desempenho dos participantes após terem sido submetidos à programação de ensino. Há que se destacar, porém, que para alguns participantes a ocorrência do acerto se deu após a pesquisadora questioná-lo se havia feito o que lhe foi pedido, com a função de dar a oportunidade de o participante realizar o passo caso não o tenha feito.

A mudança positiva fica mais evidente quando se considera o que ocorreu no Teste de Generalização, no qual foram utilizados novos textos didáticos. Verificou-se

que a pontuação máxima foi de 19 pontos, ou seja, 70% de acertos, obtida por um participante (P9); outros três (P2, P6 e P8) se aproximaram desse índice, obtendo 18 pontos (66% de acertos). O pior desempenho (de um único participante, com 25% de acertos) foi ligeiramente superior ao melhor desempenho obtido antes do ensino. A média de acertos do grupo foi de 13,6 pontos, que corresponde a 59% de acertos, quando antes do ensino foi de 2,3 pontos (8% de acertos).

Observa-se aumento do repertório de grande parte dos comportamentos ensinados, tanto na avaliação final quanto na generalização, como nos itens: 01 – Inspeccionar o texto antes de ler; 02 – Discutir o assunto geral do texto antes de ler; 03 – Localizar e inferir informações do texto; 05 – Destacar graficamente as ideias centrais do texto, e; elaborar questões. Em dois repertórios (04 – Parafrasear o texto lido e 08 – Construir esquemas ou mapas conceituais do texto), observa-se que houve efeito positivo, porém em nível inferior. Já nos repertórios 06 – Dar título aos parágrafos, 07 – Fazer anotações marginais no texto e 09 – Escrever resumo com as próprias palavras não houve efeito positivo da programação.

Assim, os resultados apontaram melhora no desempenho dos participantes em sete dos dez comportamentos avaliados. Vale destacar que, se na Avaliação Final a mudança no desempenho teve efeito da dica fornecida pela pesquisadora, fato que poderia relativizar o efeito do ensino, na Avaliação da Generalização tal relativização não é possível, pois os comportamentos ocorreram de forma espontânea e sem dicas prévias, permitindo concluir que o programa proposto foi eficiente para ensinar a estudar textos didáticos.

DISCUSSÃO

Conforme pontuado por Colombini (2018), que fez uma revisão da produção científica brasileira sobre o estudar entre 1993 e 2015, a quase totalidade das pesquisas de intervenção teve como foco ensinar o participante a planejar o tempo e o ambiente de estudo, e foram feitas com estudantes do ensino superior. Diferentemente, no presente trabalho, teve-se como objetivo ensinar estudantes do ensino fundamental a estudar textos didáticos. Este comportamento é relevante para que o estudante, ainda nos anos iniciais de sua escolarização, possa desenvolver autonomia e estratégias para aprender a aprender (Figueiral, 2015).

A programação de ensino elaborada especificou, em termos comportamentais, o passo a passo do estudar textos didáticos (Velasco & Angelo, 2022). Foram elaboradas atividades online e interativas, com o propósito não só de ensinar, mas também de motivar os participantes a se manterem engajados, já que para o ensino ser efetivo é essencial que permita o estudante ativo, possibilite elevada oportunidade de emissão dos comportamentos-alvo, e que forneça feedback do desempenho (Skinner, 1972/1968).

Conforme defendido por Góes e Boruchovitch (2020), o comportamento de estudar pode ser um objeto de ensino

sistemático. Para isso, é necessário que uma habilidade tão complexa, como estudar textos didáticos, seja decomposta em objetivos específicos. Esses comportamentos, ou ações, foram mencionados no presente trabalho e descritos ao longo da programação de ensino.

Na realização da presente programação, observou-se que foram essenciais a descrição clara e direta a respeito do que deveria ser feito pelo participante em cada um dos passos (como inspecionar títulos, subtítulos e itens.), além das consequências imediatas após a execução de cada atividade ocorridas no formato de jogos gamificados. Estes são aspectos descritos na literatura como necessários aos procedimentos de ensino (Moroz & Luna, 2013).

A Avaliação de Pré-requisitos foi feita para identificar se os estudantes compreendiam informações lidas, já que só é possível estudar um texto didático se esta habilidade fizer parte do repertório comportamental do estudante. Verificou-se que o nível de leitura proposto (mínimo de 40% de acertos) foi alcançado por todos os participantes.

Na Avaliação Inicial, os participantes demonstraram que não sabiam o que fazer quando alguém solicitava que estudassem, ou seja, não apresentaram repertório de estudar

textos didáticos. Vale acrescentar que, ao se realizar o questionamento, as respostas dos participantes indicaram que eles não sabiam definir as ações referentes ao estudar ou dependiam de descrição de terceiros para relatarem o que deveriam fazer. Quando solicitado que estudassem o texto didático, a maioria deles iniciou apenas lendo o texto, sem nenhuma inspeção prévia ou reflexão sobre suas ações. E quem fez inspeção textual apenas fazia perguntas e comentários sobre o texto no momento da inspeção, mas sem relacionar com o repertório prévio e itens inspecionados. Esses resultados confirmam, como destacado por Cortegoso e Botomé (2002) e Velasco (2016), que o ensino direto e sistemático do estudar é negligenciado.

Na Avaliação Final e na Generalização, as contingências programadas aumentaram a emissão dos comportamentos de estudo de texto, pois os participantes demonstraram conseguir manuseá-lo para realizar os passos da programação – inspecionando e discutindo o assunto do texto (itens 01 e 02), localizando, inferindo e destacando informações (itens 03 e 05) e elaborando questões sobre o tema. Com menor índice de acertos, mas ainda assim bem superior ao obtido no pré-teste, conseguiram parafrasear o texto lido (item 04) e construir esquemas e mapas conceituais (item 08).

Embora na Avaliação Final alguns comportamentos tenham ocorrido após questionamento da pesquisadora sobre o que deveria ter sido feito, na Avaliação de Generalização houve aumento da emissão dos comportamentos de estudar quando comparado à Avaliação Inicial, mesmo sem nenhum tipo de dica fornecida pela pesquisadora.

Considerando que na Avaliação Inicial os participantes praticamente não apresentaram comportamentos de estudar; na Avaliação Final houve a emissão de grande parte de tais comportamentos, mesmo que com a presença de dica sob a forma de questionamento; e na Generalização ocorreram sem a necessidade de dicas, pode-se concluir que houve efeito positivo da programação de ensino no desenvolvimento do repertório de estudar textos didáticos.

Já que os participantes são alunos do Ensino Fundamental, tais efeitos positivos indicam a possibilidade de se aplicar esta programação em contexto de sala de aula, o que favoreceria maior número de alunos na aquisição do repertório de estudar. Além disso, é uma ilusão acreditar que em um país desigual como o Brasil todas as crianças tenham acesso a computadores em suas residências, condição necessária para realizar atividades como ocorrido no presente trabalho (vale informar, como complemento, que muitos dos possíveis participantes, indicados por pais e professores, não puderam participar por falta de computador em casa). Portanto, também é necessário que a presente programação de ensino seja

aplicada em contexto escolar, tanto em instituições privadas quanto públicas, em futuros estudos.

Focalizando os comportamentos que não foram desenvolvidos – dar títulos aos parágrafos (item 06), fazer anotações marginais (item 07) e escrever resumo com as próprias palavras (item 09) – pode-se levantar algumas hipóteses. É possível que os participantes tenham considerado que os itens mencionados seriam substituíveis por construir esquemas e mapas conceituais, que continham produção textual, e por isso aqueles apareceram com menor frequência. Também é possível que os passos de ensino de tais comportamentos tenham um nível de dificuldade elevado – já que se trata de produção textual. Além disso, não foram programadas condições de ensino para promover o desenvolvimento destes repertórios, devido a limitação de tempo e grande quantidade de atividades que os participantes já precisaram executar.

Em ambas as hipóteses, indica-se uma vulnerabilidade nesses passos da programação, devendo ser reformulados e testados em novos estudos. Ainda, deve-se considerar que a produção textual não era o foco da programação, mas serviram para identificar se o comportamento-alvo era executado, principalmente aqueles que poderiam ser emitidos de forma encoberta (pensar sobre o tema, elaborar perguntas encobertamente). Sendo assim, uma reformulação tendo como comportamento-alvo o repertório de formulação textual poderia beneficiar a aprendizagem do estudante.

É importante considerar as limitações decorrentes do momento histórico em que vivemos, com os acontecimentos decorrentes da pandemia e a suspensão das aulas declarada em março de 2020 e que se prolongou ao longo do ano letivo. Isso dificultou tanto a seleção dos participantes quanto a aplicação da própria pesquisa. Apesar das limitações desse contexto, foi possível aplicar a programação online. Além disso, podemos considerar que uma das limitações foi que a aplicação e avaliação dos dados foram feitas apenas pela aplicadora, e sugere-se que em próximos trabalhos um juiz possa corroborar com a avaliação, a fim de diminuir possíveis vieses dos dados.

Por fim, uma limitação metodológica foi a ausência de programação de condições de ensino para promover o desenvolvimento dos repertórios que exigia produção escrita, como fazer anotações marginais e escrever resumo com as próprias palavras.

Os resultados desse estudo são importantes para evidenciar que é possível ensinar comportamentos de estudo de textos didáticos por meio de uma programação de ensino, com uso de recursos informatizados, abrindo-se possibilidades de sua aplicação tanto online quanto presencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

São muitas as vantagens de ensinar, além do conteúdo e habilidades definidas pela Base Nacional Curricular Comum – BNCC (Brasil, 2018), comportamentos que possibilitam

ao estudante aprender melhor, caso do comportamento de estudar. Isso porque o estudar torna efetivo o aprendizado e permite que o estudante se torne autônomo, estando preparado

para os desafios do processo de escolarização e do mercado de trabalho (World Economic Forum, 2018).

Defende-se que se deve ensinar os comportamentos que compõem o estudar desde o início da escolarização, podendo-se fazê-lo de acordo com o repertório de cada estudante. É importante que as escolas ensinem tais comportamentos de forma sistemática, direta e constante ao longo do processo de escolarização, seja utilizando uma programação informatizada ou qualquer outro recurso de ensino.

Sugere-se, também, a possibilidade de elaborar um material auto-instrucional sobre o tema, como já feito anteriormente com outro repertório, a produção de redação (Botomé e Gonçalves, 1994).

Finalmente, defende-se que pesquisadores de diferentes abordagens que têm por objeto de estudo o “estudar” dialoguem de modo a permitir chegar a consensos sobre esse processo, a fim de fortalecer esta área e demonstrar a importância do tema como parte do currículo escolar.

O presente estudo traz contribuições importantes para a área, demonstrando que é possível programar condições para desenvolver repertórios acadêmicos, tal como estudar textos didáticos. Especialmente ao considerar a sistematização do ensino e o público-alvo (estudantes do ensino fundamental). Trata-se de um repertório extremamente relevante por ser pré-requisito para desenvolver outros repertórios importantes para aumentar a chance de sucesso acadêmico dos estudantes.

REFERÊNCIAS

- Basso, C., Graf, L. P., Lima, F. C., Schmidt, B., & Bardagi, M. P. (2013). Organização de tempo e métodos de estudo: Oficinas com estudantes universitários. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 14(2), 277-288.
- Bilimória, H., & Almeida, L. S. (2008). Aprendizagem auto-regulada: fundamentos e organização do Programa SABER. *Psicologia Escolar e Educacional*, 12, 13-22.
- Botomé, S. P., & Gonçalves, C.M.C. (1994). *Redação passo a passo: Um texto programado para autoaprendizagem de redação* (2ª ed). Editora Vozes.
- Brasil. (2018). Base Nacional Comum Curricular (BNCC). MEC Governo Federal. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>
- Colombini, F. A. (2018). Análise da produção científica brasileira sobre o estudar. [Dissertação de mestrado]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Costa, E. R., & Boruchovitch, E. (2009). As estratégias de aprendizagem e a produção de textos narrativos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 22(2), 173-180. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000200002>.
- Cortegoso, A. L., & Ramos, C. B. A. (2004). Preferência por diferentes combinações de atividades brincar e estudar e efeitos sobre propriedades de comportamentos de estudo em crianças. *Psicologia e Educação*, 18, 131-155.
- Dantas, M. A., Guerreiro-Casanova, D. C., Azzi, R. G., & Benassi, M. D. T. (2015). Relações entre autoeficácia acadêmica e estratégias de estudo e aprendizagem: mudanças ao longo do primeiro semestre do Ensino Médio. *Psicologia Ensino & Formação*, 6(1), 33-51.
- Figueiral, A. S. (2015). O que é estudar? Entendendo o processo em termos cerebrais. In T. Pantano & C.C.A. Rocca (Orgs.), *Como se estuda? Como se aprende? Um guia para pais, professores e alunos, considerando os princípios das neurociências* (pp. 37-50). São José dos Campos: Pulso Editorial.
- Freire, P. (2014). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa* (69ª ed). Editora Paz e Terra.
- García, I. R. (2015). El papel del docente de lengua em la formación para la lectura disciplinar. *Educación y Humanismo*, 17(29), 202-219. <https://doi.org/10.17081/eduhum.17.29.1253>
- Goés, N. M. & Boruchovitch, E. (2020). Como sublinhar corretamente? In N. M Goés e E. Boruchovitch (Eds.) *ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM: Como promovê-las?* (1ª ed., pp. 83-97). Vozes.
- Gurgueira, L. H., & Cortegoso, A. L. (2008). Avaliação de um programa de ensino para capacitar mães como agentes favorecedoras do estudar. *Psicologia da Educação*, (27), 5-30.
- Kienen, N., Sahão, F. T., Rocha, L. B., Ortolan, M. L. M., Soares, N. G., Michelato Y., S., & Prieto, T. (2017). Comportamentos pré-requisitos do “Estudar textos em contexto acadêmico”. *Rev. CES Psico*, 10(2), 28-49. <https://doi.org/10.21615/cesp.10.2.3>
- Lima, T. O. (2020). Programação para o ensino de estudo de textos didáticos utilizando aplicativos. [Dissertação de Mestrado]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Martins, I., Cassab, M., & Rocha, M. B. (2011). Análise do processo de reelaboração discursiva de um texto de divulgação científica para um texto didático. *Revista Brasileira De Pesquisa Em Educação Em Ciências*, 1(3).
- Moroz, M. & Luna, S. V. de (2013). Professor: o profissional do ensino! Reflexões do ponto de vista behaviorista/comportamental. *Psicologia da Educação*, (36), 115-121.
- Oliveira Ferreira, B., de Araújo, E. P., & Souza, A. B. L. (2015). Incentivo ao desenvolvimento de hábitos de estudos. *Encontro: Revista de Psicologia*, 17 (27).
- Puliezi, S. (2015). Fluência e compreensão na leitura de textos: um estudo com crianças do 4º ano do ensino fundamental. [Tese de Doutorado]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Regra, J.A.G. (2004). Aprender a estudar. In M.M.C. Hubner & M. Marinotti (Ed.), *Análise do Comportamento para a Educação: contribuições recentes*. (pp. 225-242). ESETec Editores Associados.
- Rodrigues, M.E. (2005). Estudar: como ensinar? In H.J. Guilhardi & N.C. de Aguirre (Eds.) *Sobre Comportamento e Cognição: expondo a variabilidade* (pp. 416-427). ESETec Editores Associados.
- Rodrigues, R. M. A., & Mendonça, F.B. (2015a). Uso do Solo. Em I. R. Roque (Ed.) *Jornadas.cie Ciências 6º ano* (pp. 106-117). Editora Saraiva.
- Rodrigues, R. M. A., & Mendonça, F.B. (2015b). A água na Natureza. Em I. R. Roque (Ed.) *Jornadas.cie Ciências 6º ano* (pp. 124-133). Editora Saraiva.
- Rosário, P., Nunes, T., Magalhães, C., Rodrigues, A., Pinto, R., & Ferreira, P. (2010). Processos de auto-regulação da aprendizagem em alunos com insucesso no 1o ano de Universidade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 14(2), 349-358. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572010000200017>.

- Saraiva, R.; Moojen, S. & Munarski, R. (2006). Avaliação da Compreensão Leitora de Textos Expositivos (1ª ed.). Casa do Psicólogo.
- Skinner, B. F. (1972). Tecnologia do ensino. (R. Azzi, Trad.). Edusp. (Trabalho original publicado em 1968).
- Teixeira, A. R., & Alliprandini, P. M. Z. (2013). Intervenção no uso de estratégias de aprendizagem diante de dificuldades de aprendizagem. *Psicologia Escolar Educacional*, 17(2), 279-288. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572013000200010>.
- Velasco, S.M. (2016). Análise do Comportamento e Educação – Ensinar a Estudar. *Boletim Paradigma*, 11, 45-48.
- Velasco, S.M. & Angelo, H.V.B.R. (2022). Ensino de habilidades de estudo como objetivo educacional. In A.B.C. Menezes (Ed.) *Ensinar & Aprender: Desafios para a educação do séc. XXI*. (1ª ed.). Associação Brasileira de Ciências do Comportamento (ABPMC).
- World Economic Forum. (2018). The Future of Jobs Report 2018. http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

Declaração de disponibilidade de dados

Os dados de pesquisa estão disponíveis por solicitação ao autor correspondente.

Informações de financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Editor Responsável

Natália Maria Aggio

Autor Correspondente

Tuane Lima

E-mail: tuane.psicologa@gmail.com

Submetido em

05/04/2022

Aceito em

21/22/2022