



ESCOLA DE
HUMANIDADES

LETRÔNICA

Revista Digital do Programa de Pós-Graduação em Letras da PUCRS

Letrônica, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 1-12, abr.-jun. 2021

e-ISSN: 1984-4301

<http://dx.doi.org/10.15448/1984-4301.2021.2.38721>

SEÇÃO: ARTIGOS

A superestrutura na compreensão leitora e na consciência textual: uma intervenção pedagógica em tecnologias múltiplas

Superstructure in reading comprehension and textual awareness: a pedagogical intervention in multiple technologies

Vera Wannmacher

Pereira¹

orcid.org/0000-0002-2511-6814

vpereira@pucrs.br

Dhaiele Santana

Schmidt¹

orcid.org/0000-0002-4625-9603

dhaiele.schmidt@edu.pucrs.br

Diovana Silveira Baldez¹

orcid.org/0000-0001-6091-2683

diovana.baldez@edu.pucrs.br

Recebido em: 29/7/2020.

Aprovado em: 14/8/2020.

Publicado em: 10/08/2021.

Resumo: O presente artigo está vinculado a pesquisa apoiada pelo CNPq e pela FAPERGS, realizada com alunos de 5º e 6º anos do Ensino Fundamental, considerando seu desempenho em compreensão leitora e consciência textual, tendo como suporte a Psicolinguística. Foram criados materiais em tecnologias múltiplas baseados em textos de curiosidades científicas das ciências humanas e tecnológicas, organizados em quatro módulos – superestrutura, coerência, coesão lexical e coesão gramatical. Foi aplicado um pré/pós-teste, antes e depois de uma intervenção pedagógica por meio de oficinas de leitura usando esses materiais, de modo a verificar a contribuição desse trabalho para o desenvolvimento da compreensão leitora e da consciência textual dos alunos. Neste artigo, o recorte realizado focaliza a superestrutura e volta-se para cem alunos de 6º ano de escolas do Rio Grande do Sul. Os dados coletados, nesse delineamento, apresentaram um avanço de 8% nos escores de compreensão leitora e de 5,08% nos escores de consciência textual, indicando contribuição positiva das oficinas com materiais de ensino da leitura em tecnologias múltiplas para esse grupo de alunos.

Palavras-chave: Leitura. Compreensão e consciência textual. Tecnologias no ensino. Textos de curiosidade científica.

Abstract: This article is linked to research supported by CNPq and FAPERGS, carried out with students from the 5th and 6th years of elementary school, considering their performance in reading comprehension and textual awareness, supported by Psycholinguistics. Materials in multiple technologies were created based on scientific curiosity texts from the human and technological sciences, organized into four modules - superstructure, coherence, lexical cohesion and grammatical cohesion. A pre/post-test was applied, before and after a pedagogical intervention through reading workshops using these materials, in order to verify the contribution of this work to the development of students' reading comprehension and textual awareness. This article focuses on the superstructure contents and on 100 6th grade students from schools in Rio Grande do Sul. The data collected, in this design, showed an increase of 8% in the reading comprehension scores and 5.08% in the textual awareness scores, indicating a positive contribution of the workshops with reading materials in multiple technologies for this group of students.

Keywords: Reading. Reading comprehension and textual awareness. Technologies in education. Scientific curiosity texts.



Artigo está licenciado sob forma de uma licença
[Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução

A leitura e a tecnologia estão presentes no dia a dia dos indivíduos. Por meio de redes sociais, *sites* e muitos outros aplicativos, os leitores conectam-se de forma multimídia, utilizando imagens, vídeos, sons e, principalmente, textos em diferentes formatos. Entretanto, apesar da grande exposição a textos, atualmente é possível observar que os níveis de leitura do povo brasileiro apontam um baixo desempenho. Para o Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF), o alfabetismo pode ser considerado como a capacidade de compreender, utilizar e refletir sobre a informação escrita, abrangendo desde a identificação simples de elementos da escrita até a integração de informações textuais com os conhecimentos e visões de mundo do leitor (INAF, 2018). Segundo esse indicador, em 2018 cerca de 8% dos brasileiros ainda eram analfabetos, 22% encontravam-se no nível rudimentar, 34% estavam no nível de alfabetismo rudimentar e apenas 12% dos brasileiros encontravam-se no nível proficiente.

Dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, mostram uma realidade igualmente preocupante. Por meio da verificação das médias dos participantes em 2017, os dados apresentaram uma média escolar de apenas 5,8 pontos no Ensino Fundamental I. Já nos anos finais do Ensino Fundamental II, a média foi ainda menor: 4,7 pontos. No Ensino Médio, nível escolar em que os alunos devem preparar-se para ingressar no Ensino Superior e no mercado de trabalho, a média geral foi de 3,8.

Observando os dados apresentados acima, faz-se necessário voltar a atenção ao ensino da leitura. Pesquisas nesse âmbito, na área da Psicolinguística, podem contribuir para modificar essa situação; além disso, os avanços tecnológicos possibilitam trazer novas alternativas para a escola, auxiliando na formação de leitores melhores.

Neste artigo, é apresentada uma intervenção feita utilizando tecnologias múltiplas para o ensino da leitura, visando ao desenvolvimento da compreensão leitora e da consciência textual, com foco na superestrutura, de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. Inicia-se com a

fundamentação teórica, abordando os conceitos principais sobre leitura (compreensão e consciência textual) e tecnologias, que sustentam a pesquisa. Depois, é apresentada a pesquisa, apoiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), considerando o delineamento, os participantes, os materiais para a intervenção pedagógica com oficinas de leitura e os instrumentos de coleta, desde a criação até a aplicação. Por fim, são apresentados os resultados obtidos e as considerações finais.

1 Os fundamentos teóricos

A pesquisa aqui relatada, com apoio em pressupostos psicolinguísticos, baseou-se nos conceitos de compreensão leitora e consciência textual, bem como no ensino da leitura em tecnologias múltiplas. Assim concebida, teve como propósito verificar em que medida materiais assim delineados, utilizados em oficinas de leitura, contribuem para o desenvolvimento do desempenho em leitura dos alunos participantes.

A compreensão leitora, no âmbito da Psicolinguística, consiste em um processo cognitivo que se vincula a um objetivo de leitura, apoia-se nos conhecimentos prévios do leitor e nas pistas linguísticas do texto (SMITH, 2003), possibilitando a atribuição de significados ao texto lido. Nessa perspectiva, o sentido do texto é construído pelo leitor a partir dessas variáveis, o que lhe confere um papel de grande importância no processo da compreensão (GIASSON, 2000).

Como apontam Roazzi *et al.* (2013, p. 43), "compreender torna-se, portanto, uma atividade de construção ativa e interativa, que requer a integração de informações novas, contidas não apenas no texto, mas também no interior das estruturas de conhecimento do sujeito que está lendo". Para alcançar essa compreensão, os autores explicam a necessidade de se construir uma representação mental global e coerente do texto, resultado de uma série de processos que dizem respeito às informações do próprio texto e ao conjunto de conhecimentos prévios que são ativados durante a leitura, cujo

objetivo é guiar o leitor em um processo ativo e crítico das informações textuais (ROAZZI *et al.*, 2013).

A partir dessa concepção, observa-se, nos estudos sobre leitura, uma relação entre a compreensão leitora e a consciência, de modo que estratégias metacognitivas, caracterizadas pelo monitoramento do processo da leitura com o objetivo de garantir a compreensão (PEREIRA, 2013), têm-se mostrado fator decisivo para uma leitura bem-sucedida. Tendo em conta que a consciência é um pressuposto necessário para que o monitoramento da leitura seja realizado, considera-se o desenvolvimento da consciência textual, como contemplada por Gombert (1992), essencial para a compreensão leitora. Por meio da consciência textual, o texto é tomado como objeto de análise consciente pelo leitor. Nesse caso, como explica Spinillo (2009, p. 79), "o indivíduo se afasta das situações de uso, tratando o texto não como um instrumento de comunicação, mas como um objeto de reflexão". A consciência textual, assim, refere-se a um monitoramento intencional da compreensão e diz respeito à atenção que é dirigida a aspectos textuais específicos, com foco na superestrutura, na coerência e na coesão.

A coerência, baseada aqui nos estudos de Charolles (1978), refere-se às relações de sentido que são estabelecidas dentro de um texto, sendo internas ou com o entorno. Segundo Charolles, um texto, para que seja considerado coerente, deve respeitar as metarregras de manutenção temática, progressão temática, não contradição interna e relação com o mundo. Quanto à consciência, Gombert (1992) explica que monitorar a coerência envolve a capacidade de detectar contradições, ocorrendo por meio da reflexão acerca das relações de sentido que constituem o texto, descritas por meio das metarregras mencionadas.

Outro traço que caracteriza a consciência textual é a coesão. Esta diz respeito à amarração do texto: como se dão as relações de ligação entre os segmentos textuais. Halliday & Hasan (1976) propõem duas categorias – coesão lexical e coesão gramatical, sendo que a primeira se refere às relações de sentido formadas por meio de unidades lexicais, que podem ocorrer por meio da repetição ou da substituição de palavras, e a

segunda abrange a referenciação, a substituição gramatical, a elipse e a conjunção. Esses elementos coesivos contribuem para o estabelecimento de vínculos textuais, na medida em que são pistas linguísticas favorecedoras da precisão e da clareza e, assim, da compreensão leitora.

Por fim, o último aspecto referente à consciência textual é a superestrutura do texto, foco de análise no recorte deste artigo. Semelhante a como aponta Spinillo (2009), nessa perspectiva, o texto é analisado a partir desse traço, de modo que o conteúdo do texto em si não é importante, mas também a forma na qual este se apresenta, ou seja, sua configuração linguística. O foco da reflexão recai, portanto, sobre o gênero textual, considerando os traços que o constituem, como a situação comunicativa, o modo de organização e os traços linguístico-estruturais, conforme destaca Adam (2008).

Sobre esse assunto, Van Dijk (1992) trata do conceito de superestrutura, definindo-o como um esquema abstrato, que estabelece a organização do texto no plano global, composto por uma série de categorias determinadas por regras convencionais. A superestrutura é, nesse sentido, uma estrutura global, que caracteriza o texto, atribuindo-lhe uma forma específica. O autor aponta que o tema do texto e a estrutura são conceitos independentes entre si, de modo que os textos diferem na forma como são apresentados por possuírem diferentes funções comunicativas e sociais. Assim, embora tratando possivelmente de um mesmo tema, um texto narrativo e um descritivo são organizados de modos próprios, trazendo em si superestruturas também próprias.

Na prática, a superestrutura reflete-se na organização textual, sendo uma espécie de esquema no qual o texto se encaixa (VAN DIJK, 1992). Dessa forma, espera-se que o leitor, ao se deparar com determinado esquema, reconheça o gênero/tipo de texto que lerá antes de efetuar a leitura propriamente dita, bem como identifique suas funções comunicativas e sociais devido às características que constituem a superestrutura. Como o autor explica, estas possuem o caráter convencional, reconhecido pela maioria dos falantes de determinada comunidade linguística.

Considerando as concepções de Van Dijk, foi

escolhida a superestrutura como um tópico de análise para o recorte deste artigo assim como foi eleito o texto de curiosidade científica como material de leitura, um gênero textual capaz de interessar crianças e contribuir para sua formação como leitores, preparando-os para a leitura de textos acadêmicos na idade adulta. Dadas as concepções de Adam (2008), encontram-se, nesse gênero, os diversos tipos de sequência, sendo provável o predomínio de expositivas, narrativas e descritivas, bastante produtivas para esse público. Em relação aos temas abordados, os textos desse gênero buscam tratar de assuntos relevantes no que diz respeito ao conhecimento de mundo das crianças, disponibilizando-lhes informações curiosas e interessantes provenientes de áreas variadas.

Por fim, foi definida uma abordagem interessante a esse público, com o uso de tecnologias múltiplas na organização dos materiais de ensino. Da mesma forma que meios digitais têm se mostrado cada vez mais presentes na vida cotidiana, a tecnologia tem ganhado espaço na sala de aula.

Quanto à leitura, especificamente, há uma ampla disponibilidade de textos que podem ser acessados via internet, sejam informativos, como notícias e pesquisas, sejam fictícios, que adquiriram novas formas no ambiente digital, como se observa nas narrativas interativas (FISCHER, 2003), por exemplo. Nesse contexto, novos suportes para a leitura, como *tablets*, *kindles* e *smartphones*, possibilitam perspectivas novas de navegação e, conseqüentemente, novas formas de ler e estudar. Em relação a esse tópico, estudos têm demonstrado que o uso de tecnologias pode influenciar no desenvolvimento de habilidades cognitivas como representações tridimensionais do espaço, mapas mentais, uso de atenção focada e resposta rápida a estímulos, o que caracteriza um funcionamento mental diferente. Coscarelli (2002), por exemplo, afirma que leitores do hipertexto se preocupam mais com o objetivo de leitura do que com elementos dispensáveis, a fim de encontrar rapidamente uma resposta para seus problemas.

Nesse sentido, o uso de tecnologias em sala de aula possibilita a criação de um espaço de aprendizado mais adequado para o leitor atual, capaz de

propiciar com mais eficiência a interação e o engajamento dos alunos. Tal perspectiva condiz com o pensamento construtivista presente em Vygotsky (2007), que atribui grande importância a elementos lúdicos como um meio para o desenvolvimento do indivíduo, e concorda com Levay *et al.* (2015) no que diz respeito à tecnologia como um meio de auxílio, de modo que recursos digitais são vistos como atividades que envolvem diversão e prazer, contrapondo-se ao estereótipo tradicional de ensino, no qual aprender representa uma obrigação.

Desse modo, a concepção de leitura adotada no estudo aqui exposto em recorte baseia-se nas noções de compreensão leitora, que assumem a leitura como um processo cognitivo e interativo entre leitor e texto, e de consciência textual, definida como uma atividade na qual o texto é tomado como objeto de análise consciente, monitorado deliberadamente pelo leitor. Os textos do gênero curiosidade científica são tratados aqui considerando o público infantil para o qual são direcionados, evidenciando-se o uso de tecnologias múltiplas como uma alternativa para ensino da leitura em sala de aula.

Como exposto desde o início, a pesquisa, explicitada a seguir em seu delineamento e em seus aspectos investigativos e pedagógicos, tem seus fundamentos na orientação psicolinguística sobre compreensão e consciência textual em interface com as tecnologias múltiplas, focalizando o texto de curiosidades científicas.

2 A pesquisa

O texto aqui apresentado disponibiliza um segmento de uma pesquisa desenvolvida, com apoio do CNPq e da FAPERGS, sob coordenação e orientação da professora Vera Wannmacher Pereira, com a participação das demais autoras do artigo e desenvolvimento no Núcleo de Pesquisa em Cognição, Cultura, Linguagens e Interfaces: ciência, arte e tecnologia (NUCCLIN), coordenado pela orientadora, da Escola de Humanidades da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Nesse recorte, a questão central de pesquisa é: "em que medida materiais de leitura organizados com base em textos de curiosidade científica, em tecnologias múltiplas, construídos e aplicados em

oficinas, com apoio em uma Rede Universidades e Escolas, contribuem para o desenvolvimento da compreensão leitora e da consciência textual, no que se refere à superestrutura do texto, de alunos de 6º ano do EF?”.

Esses alunos (100), de 4 escolas do Rio Grande do Sul, de grupo social convergente, participaram da pesquisa, respondendo a instrumento de coleta de dados e realizando oficinas de intervenção pedagógica, com uso de materiais em tecnologias múltiplas, integrando-se, assim, à Rede Universidades e Escolas.

O instrumento de pesquisa – pré/pós-teste de compreensão leitora e consciência textual – foi aplicado antes e após as oficinas de ensino da leitura. O teste é composto por um texto de curiosidade científica, seguido de questões de compreensão e consciência textual. O texto é sobre tópico de interesse provável dos alunos e utiliza linguagem acessível a eles.

O teste é constituído de duas partes, com aplicação em dois encontros de aproximadamente 50 minutos (um período de aula), com um intervalo de, no mínimo, um dia entre os dois encontros. O pré/pós-teste, em sua primeira parte, contém 8 atividades, sendo 4 delas sobre superestrutura, referentes aos seguintes conteúdos: partes do texto (introdução, desenvolvimento e conclusão), gênero textual, público/leitor e formato do texto (moldura), com uma atividade de compreensão textual com itens de múltipla escolha e uma atividade de consciência textual com um item dissertativo, cabendo ao aluno explicar como pensou para responder ao item de compreensão.

Neste artigo, é analisado o desempenho no bloco superestrutura da parte 1 do pré/pós-teste. Na primeira questão, os alunos receberam diversos trechos do texto separados em alternativas, devendo marcar a correspondente à conclusão do texto e explicar “como pensou para resolver a questão”, o que exigiu deles situar a questão no texto, salientando seu conteúdo e as pistas linguísticas. A segunda questão ofereceu quatro imagens: uma delas relacionada ao folclore brasileiro, duas a contos de fadas e uma à busca pelo conhecimento, cabendo aos alunos marcar a imagem relacionada ao gênero do texto lido,

representada por uma lupa em um livro, e explicar essa relação com a ideia de busca (lupa) e de conhecimento (livro). Na terceira questão, os alunos foram indagados sobre o público para o qual o texto havia sido escrito, cabendo explicar seu pensamento com indicações da linguagem, da estrutura e da interatividade do texto. Por fim, a questão 4 disponibilizou quatro imagens com diferentes formatos de texto para escolha da alternativa condizente com o formato do texto lido, cabendo aos alunos referirem, na parte dissertativa, a presença de parágrafos, pontuação, introdução, desenvolvimento e conclusão.

Para a realização das oficinas, foram elaborados materiais em tecnologias múltiplas, em correspondência aos tópicos e procedimentos de compreensão e consciência do pré/pós-teste, sendo cada atividade composta por um texto e questões de múltipla escolha, cada uma delas seguida de uma questão dissertativa de consciência textual sobre o raciocínio feito pelo aluno durante a resolução. Foram utilizados textos com foco nas ciências humanas e tecnológicas, com temas como a história do videogame, do telefone e da televisão, assim como a variação linguística, a história da escrita e a arte no cotidiano.

Os textos (16) foram distribuídos em quatro módulos – quatro textos para cada um deles e respectivas questões sobre superestrutura, coerência, coesão lexical e coesão gramatical, sendo esses os conteúdos. Desse modo, a organização dos módulos correspondeu à organização dos instrumentos (pré e pós-teste) de coleta de dados. Essa correspondência permitiu aos participantes terem a oportunidade de aplicar o conhecimento sobre esses conteúdos em atividades de estruturas variadas, além de textos de temáticas diferentes (tanto ciências humanas, quanto tecnológicas).

No módulo de coerência, foram trabalhadas a manutenção, a progressão temática e a ausência de contradição interna. No módulo de coesão lexical, os participantes puderam aprender sobre repetição, sinonímia, superordenado (hiperonímia e hiponímia) e associação por contiguidade. No módulo coesão gramatical, o aprendizado foi sobre a referência, as conjunções e as elipses. Por fim, no módulo superestrutura – focalizado

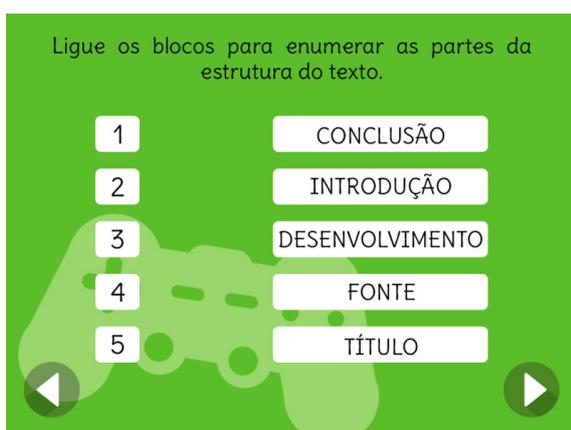
neste artigo – foram trabalhados o gênero/tipo textual, o formato do texto, a organização do texto (introdução, desenvolvimento e conclusão) e o público para o qual o texto se direcionava.

Após a elaboração dos módulos, os textos e as questões foram examinados por juizes da área da Psicolinguística – mestres e doutores participantes da Rede Universidades e Escolas – que ofereceram sugestões e correções para garantir clareza dos textos e abordagem eficaz dos conteúdos trabalhados na pesquisa. Os materiais foram ajustados e implementados no meio virtual após os *feedbacks* recebidos, permitindo acesso por meio do navegador de internet, em celulares, *tablets* ou computadores.

Todas as atividades estavam estruturadas em telas. Inicialmente, os participantes tinham acesso às telas do texto, tendo liberdade para consultá-lo, durante a leitura, por meio de setas para avançar ou voltar. Após a visualização das telas com o texto, o participante avançava às telas de atividade (uma tela para cada atividade). É importante reforçar que os alunos tinham a liberdade de voltar ao texto para consultar apenas em algumas das atividades, o que os incentivava a relembrar aspectos e pistas linguísticas.

Nas telas de atividade, encontravam-se a pergunta principal, assim como imagens, textos, alternativas e trechos do texto lido, sendo necessário clicar ou arrastar itens para responder às questões. Como exemplo, observa-se uma das telas do texto “A História do Videogame”, no módulo superestrutura.

Figura 1 – Primeira ilustração do artigo



Fonte: As autoras (2020).

Essa questão pede que o participante ligue dois blocos de botões para enumerar as partes da estrutura do texto. No primeiro bloco, encontram-se os números de 1 a 5. No segundo bloco, estão as partes do texto (título, introdução, desenvolvimento, conclusão e fonte), organizadas de forma aleatória. Os participantes deveriam arrastar as alternativas até o número correto – no primeiro bloco – ligando, assim, o número 1 ao título, o número 2 à introdução, o número 3 ao desenvolvimento, o número 4 à conclusão e o número 5 à fonte. Todas as atividades tinham algum elemento lúdico, com imagens coloridas e interações variadas.

A intervenção pedagógica ocorreu entre a aplicação do pré e a do pós-teste, com oficinas de leitura em tecnologias múltiplas, realizadas em diversos encontros, que somaram um total de 20 horas. As atividades em tecnologias foram projetadas para a turma por meio de equipamentos, para orientação dos participantes durante a realização em seus suportes tecnológicos, uma vez que muitos deles não tinham familiaridade com atividades em tecnologias. Primeiramente, os aplicadores leram o texto e o enunciado das questões, instigando os participantes a resolvê-las. A seguir, orientaram-nos para solução dos itens de compreensão. Após o grupo responder a esse item com sucesso, os aplicadores encaminharam o item de consciência textual, perguntando aos participantes como haviam pensado para chegar à resposta, sempre levando-os a buscar pistas no texto. Uma vez que a resolução das atividades era feita coletivamente, um dos aplicadores ficou responsável por tirar dúvidas individuais dos participantes durante as oficinas, indo diretamente à mesa e auxiliando-os com problemas com o suporte, dificuldades com a atividade ou quaisquer outras necessidades durante a participação nas oficinas.

Após a aplicação dos 16 módulos, foram escolhidos, juntamente às escolas, dois períodos de 50 minutos para a aplicação das duas partes do pós-teste, assim como para a realização do pré-teste. Os instrumentos foram recolhidos e levados à equipe de pesquisa para correção, tabulação e análise dos dados, conforme exposição a seguir.

3 Resultados

Após a aplicação dos instrumentos, cada questão foi corrigida por um grupo de juizes da área da Psicolinguística. Aos itens de compreensão leitora, por serem de múltipla escolha, foi atribuído 0 pontos para erros e 1 ponto para acerto. Assim, por meio da soma dos pontos de todas as questões, foi atribuído a cada aluno o escore de compreensão leitora.

Já a correção referente à consciência textual, por tratar-se de uma questão dissertativa, necessitou da criação de um parâmetro de avaliação. Dessa forma, foi criada uma escala de consciência, baseada em Poersch (1998), para avaliar o nível de consciência textual em cada resposta dada pelos participantes. A escala foi criada considerando a escolha da alternativa (acerto/erro), assim como o nível de explicação do aluno participante.

No caso de escolha errada da alternativa, foram considerados três níveis: não consciente 1 (zero ponto), em que o aluno participante erra a questão, deixa a questão em branco ou escreve que não sabe como explicar seu raciocínio; não consciente 2 (1 ponto), em que ele erra a questão e explica sem apoio no texto; pré-consciente 1 (2 pontos), em que erra a questão, mas a explicação estabelece alguma relação com o texto, baseando-se em trechos ou pistas linguísticas.

No caso de o aluno participante marcar a alternativa correta, foram considerados quatro níveis:

pré-consciente 2 (3 pontos), em que ele acerta a questão, deixando, no entanto, a questão em branco ou escrevendo que não sabe como explicar seu raciocínio; pré-consciente 3 (4 pontos), em que ele acerta a questão e explica seu raciocínio sem base no texto; consciente 1 (5 pontos), em que acerta a questão e explica como pensou estabelecendo relações com o texto de forma parcial, baseando-se em trechos ou pistas linguísticas; consciente 2 (6 pontos), em que acerta a questão e explica como pensou, estabelecendo relação plena com o texto, com apoio em pistas linguísticas.

A soma dos pontos atribuídos às quatro questões de consciência gerou o escore de cada aluno em consciência textual.

Esses dados, considerando pré e pós-teste em compreensão e consciência textual, com foco na superestrutura, aplicado em 100 alunos de 6º ano, recorte neste artigo, foram tabulados, categorizados, tratados e organizados em quadros, de modo a estabelecer rotas para a análise dos dados e examinados sob o ponto de vista da compreensão e da consciência textual.

Nos quadros a seguir são apresentados os resultados alcançados em compreensão leitora e consciência textual, com foco na superestrutura, considerando pré e pós-teste – gerais e por escola. Esses resultados são expressos em média e percentual, desvio padrão e valor-p (*Teste T-student*).

Quadro 1 – Desempenho em superestrutura – compreensão leitora e consciência textual: média geral, percentual, desenvolvimento, desvio padrão e valor-p

6º ano (N=100)					
	Pré-teste	Pós-teste	Desenvolv.	Desvio padrão	Valor-p
Compreensão leitora	2,97(74,25%)	3,29 (82,25%)	8%	0,88	0,99
Consciência textual	13,38(55,75%)	14,6 (60,83%)	5,08%	3,12	0,99

Fonte: As autoras (2020).

Conforme o Quadro 1, no pré-teste, o escore médio foi de 2,97 pontos de um total de 4 acertos, considerando 1 ponto para cada questão de compreensão leitora com foco na superestrutura. Quanto ao percentual de acertos, foi de 74,25%. Já, no pós-teste de compreensão leitora, verificou-se que a média geral foi de 3,29 pontos entre os 100

alunos, de um total de 4 acertos. O percentual de acertos foi de 82,25%, indicando um desenvolvimento de 8% nos escores de compreensão leitora em superestrutura. Em relação à significância, o valor P mostrou-se igual a 0,99 – não significativo (considerando significativo $p < 0,05$).

Os escores de consciência textual consideraram um total de 24 pontos (6 pontos para cada questão de consciência em superestrutura, considerando o nível de consciência mais alto de acordo com a escala). No pré-teste, verificou-se que o escore médio dos 100 participantes foi de 13,38 pontos, aproximadamente 55,75% do total de 24 pontos. Já, no pós-teste, o escore médio foi de 14,6 pontos e um percentual de acertos de 60,83%. Observou-se um aumento de 5,08% nos escores de consciên-

cia textual. Em relação à significância, o valor P mostrou-se igual a 0,99 – não significativo – assim como nos escores de compreensão leitora.

Houve, também, um desvio de 0,88 pontos na média de escores de compreensão leitora dos pré e pós-testes; dessa forma, observa-se certa dispersão nesses escores. O mesmo ocorre em relação às médias de consciência textual: o desvio padrão mostra uma variância de 3,12 pontos, indicando dispersão.

Quadro 2 – Desempenho em superestrutura: média geral, percentual, desvio padrão e valor-p, por escola

Escola	CL/CT*	Pré/Pós teste	Média	Percentual	Desvio padrão	Valor-p
Escola 1 (n=15)	CL	Pré	2,87	71,75%	0,83	0,97
		Pós	3,33	83,25%		
	CT	Pré	12,2	50,83%	3,45	0,97
		Pós	14,13	58,88%		
Escola 2 (n=17)	CL	Pré	2,71	67,75%	1,08	0,58
		Pós	2,76	69%		
	CT	Pré	12,24	51%	3,66	0,52
		Pós	12,29	51,21%		
Escola 3 (n=44)	CL	Pré	2,93	73,25%	0,83	0,99
		Pós	3,3	82,50%		
	CT	Pré	13,3	55,42%	2,56	0,99
		Pós	14,52	60,50%		
Escola 4 (n=24)	CL	Pré	3,29	82,25%	0,86	0,04
		Pós	3,63	90,75%		
	CT	Pré	15,08	62,83%	3,39	0,07
		Pós	16,67	69,46%		

Fonte: As autoras (2020).

Legenda: *Compreensão leitora/consciência textual.

Analisando o desenvolvimento das escolas, de acordo com o Quadro 2, inicia-se com a Escola 1, com uma amostra de 15 alunos. A média geral dos participantes no pré-teste da compreensão leitora foi de 2,87 pontos, com um percentual de acertos de 71,75%; já, no pós-teste, a média foi de 3,33 pontos e o percentual de 83,25%. Apesar do desenvolvimento de 11,5% nos escores da turma da Escola 1, o valor P mostrou-se igual a 0,97:

não significativo. O desvio padrão foi de 0,83, indicando baixa dispersão de escores em relação ao desvio padrão da Escola 2 e da Escola 4.

Na consciência textual, a média geral de escores da Escola 1 foi de 12,2 pontos no pré-teste e o percentual de 50,83% de um total de 24 pontos e 14,13 pontos no pós-teste, um percentual de acertos de 58,88%. Observa-se um desenvolvimento de 8,05%, e um valor P de 0,97 (não significativo).

O desvio padrão foi de 3,45, sendo o segundo maior de todas as escolas; assim, observa-se maior dispersão em relação às médias.

A Escola 2 teve uma amostra de 17 sujeitos. Na compreensão leitora, observa-se uma média de 2,71 pontos no pré-teste (67,75%) e 2,76 pontos no pós-teste (69%) – um desenvolvimento de 1,25%. O valor de P foi 0,58 (não significativo). O desvio padrão foi 1,08, indicando a maior dispersão dentre todas as escolas ao considerar a compreensão leitora.

Já, em relação à consciência textual, a média geral, no pré-teste, foi de 12,24 pontos (51%), e de 12,29 pontos (51,21%) no pós-teste. Observou-se um aumento de 0,05%, com valor P de 0,52 (não significativo). O desvio padrão foi de 3,66, mostrando a maior dispersão dentre todas as escolas ao considerar a consciência textual.

O grupo da Escola 3 foi composto por duas turmas de 6º ano. Observa-se que a média geral foi de 2,93 pontos no pré-teste de compreensão leitora, um percentual de acertos de 73,25%. Já, no pós-teste, a média geral foi de 3,3 pontos (um percentual de acertos de 82,50%). Apesar do desenvolvimento de 9,25% em relação ao pós-teste, o valor P de compreensão leitora não foi significativo (0,99). O desvio padrão foi de 0,83, indicando a mesma dispersão da Escola 1; assim, os escores aproximaram-se mais da média do que nas Escolas 2 e 4.

Em relação à consciência textual, a Escola 3 teve uma média geral de 13,3 pontos no pré-teste, um percentual de acertos de 55,42%, e 14,52 pontos no pós-teste, um percentual de 60,5%. Observa-se um aumento de 5,08% no percentual de acertos, e um valor P de 0,99 (não significativo). O desvio padrão foi de 2,56, sendo a escola com menor dispersão dentre todas as analisadas neste artigo.

Por fim, a Escola 4, com 24 sujeitos, obteve uma média de acertos de 3,29 pontos no pré-teste de compreensão leitora, um percentual de acertos de 82,25%. No pós-teste, a média foi de 3,63 pontos (90,75%). Constata-se um desenvolvimento de 8,5% em relação ao pré-teste, com um valor P de 0,04 (significativo). Seu desvio padrão foi de 0,86, aproximando-se das Escolas 1 e 3. Assim, observa-se uma dispersão média.

No pré-teste de consciência textual, a Escola 4 obteve um escore médio de 15,08 (média de

acertos de 62,83%), enquanto o escore médio do pós-teste foi de 16,67 pontos (69,46%). O valor P foi 0,07 (não significativo). O desvio padrão foi de 3,39, indicando a segunda menor dispersão dentre as escolas, mas próxima do desvio da Escola 1 (3,45).

A partir dos resultados apresentados, observa-se que houve um aumento nos escores de superestrutura no âmbito tanto da compreensão leitora quanto da consciência textual após a aplicação das oficinas em tecnologias múltiplas, em todas as escolas. É possível constatar que a média geral dos sujeitos, no que se refere à compreensão leitora e à consciência textual, aumentou, o que caracteriza uma melhora geral do desempenho dos sujeitos no pós-teste em comparação ao pré-teste – um desenvolvimento de 8% nos escores de compreensão leitora e de 5,08% nos escores de consciência textual. Esses resultados são encorajadores, ainda que o valor de p como significativo tenha ocorrido apenas no âmbito da compreensão leitora da Escola 4 (p=0,04).

Em relação ao desvio padrão, observa-se que a Escola 3 apresentou a maior concentração de escores em torno da média; seus percentuais de desenvolvimento também foram altos – 9,25% na compreensão leitora e 5,08% na consciência textual – o que, em conjunto à baixa dispersão, indica um avanço mais sólido em comparação às outras escolas, com a maior amostragem de participantes.

Considera-se que os dados apresentados abrem novos caminhos para pesquisas psicolinguísticas que abordem a compreensão leitora, a consciência textual e a superestrutura aliadas às tecnologias múltiplas, principalmente no Ensino Fundamental. Uma vez que foi observada certa dispersão nos dados em relação às médias, assim como valores-p não significativos no desenvolvimento dos escores entre pré e pós-teste, faz-se necessária a investigação continuada desse conteúdo no âmbito escolar, buscando resultados cada vez mais encorajadores e contribuições cada vez mais relevantes ao ensino da leitura.

Considerações finais

Este artigo apresentou uma pesquisa fundamentada na Psicolinguística em interface com

Tecnologia que contou com uma situação de ensino baseada na aplicação de oficinas de leitura com materiais em tecnologias múltiplas como intervenção pedagógica para desenvolvimento do desempenho em leitura dos participantes.

Foram elaborados e aplicados, em oficinas, materiais de ensino da leitura eletrônicos interativos em tecnologias múltiplas, destinados a alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de quatro escolas do Rio Grande do Sul, com uma amostra de 100 participantes, considerando os conceitos psicolinguísticos de compreensão leitora, consciência textual e superestrutura, bem como o uso de tecnologias. Foram também elaborados e aplicados pré-teste, antes das oficinas, e pós-testes, após seu término, que geraram dados e possibilitaram chegar aos resultados acima expostos. Com base neles, são apresentadas estas considerações finais.

Tratando-se de uma pesquisa cujo enfoque recaí sobre questões referentes ao aperfeiçoamento da habilidade leitora, observou-se a confirmação da relevância da relação entre a compreensão leitora, conforme concebida por Smith (2003), e a consciência textual, contemplada nos estudos de Gombert (1992), dado que a leitura, entendida como um processo de construção de significados ativo e interativo entre leitor e texto, deriva de atividades conscientes, como o monitoramento e o uso de estratégias metacognitivas. Destacam-se também os estudos de Adam (2008), sobre gênero e tipos textuais, e de Coscarelli (2002), sobre tecnologias múltiplas, para a fundamentação teórica desta pesquisa, que, como dito, possui uma base psicolinguística em interfaces. Nesse sentido, buscou-se associar a atividade de leitura ao uso de tecnologias, considerando a influência crescente que os meios digitais têm exercido em todas as áreas do conhecimento, possibilitando, no que se refere especificamente à leitura e ao aprendizado, meios para proporcionar um ensino mais interativo, condizente com o leitor atual.

Os resultados obtidos na pesquisa aqui exposta evidenciaram desenvolvimento do desempenho dos participantes, respondendo positivamente à questão de pesquisa: "em que medida materiais

de leitura organizados com base em textos de curiosidade científica, em tecnologias múltiplas, construídos e aplicados em oficinas, com apoio em uma Rede Universidades e Escolas, contribuem para o desenvolvimento da compreensão leitora e da consciência textual, no que se refere à superestrutura do texto, de alunos de 6º ano do EF?".

De acordo com o recorte feito neste artigo, os resultados indicaram que os materiais de leitura com base em textos de curiosidade científica em tecnologias múltiplas contribuíram para o desenvolvimento da compreensão leitora, com escores 8% superiores após a intervenção, e da consciência textual dos participantes, com escores aproximadamente 5,08% superiores, embora não significativos com base no teste T-student, com valores de $P = 0,99$ tanto para os escores de compreensão leitora quanto de consciência textual. Dentre as 4 escolas, a Escola 1 apresentou o maior desenvolvimento, com um aumento de 11,50% na compreensão leitora, com valor-P de 0,97 (não significativo). A Escola 4, por sua vez, com valor $p=0,04$, portanto significativo para $P < 0,05$.

Observou-se também que os escores de compreensão leitora foram mais altos que os de consciência textual no pré e no pós-teste, nos resultados tanto gerais quanto dos grupos de cada escola. Nesses resultados gerais, identificam-se percentuais de 74,25% e 82,25% (pré e pós-teste) na compreensão leitora, e 55,75% e 60,83% na consciência textual.

O mesmo ocorreu nas escolas analisadas separadamente. A Escola 1 apresentou percentuais de 71,75% e 83,25% na compreensão leitora, e 50,83% e 58,88% na consciência textual. Na Escola 2, a compreensão leitora obteve 67,75% e 69%, e a consciência textual obteve 51% e 51,21%. Na Escola 3 essa situação foi semelhante – 73,25% e 82,50% em compreensão leitora e 55,42% e 60,50% em consciência textual. Por fim, a Escola 4 apresentou escores de 82,25% e 90,75% para compreensão leitora, e 62,83% e 69,46% em consciência textual.

Verificou-se, em média, uma diferença de 20% entre os escores de compreensão e de consciência. Isso pode ocorrer devido à complexidade cognitiva da questão de consciência; sendo uma

estratégia metacognitiva, a consciência textual exige um monitoramento intencional por parte do indivíduo, além de maior atenção.

Dados os resultados, pode-se considerar que o uso de tecnologias múltiplas para o ensino da leitura é uma alternativa pedagógica possível, capaz de propiciar o aprendizado de uma maneira lúdica. A proximidade cada vez mais acentuada das novas gerações com a tecnologia aponta a inserção desta na sala de aula como importante, de modo que tanto o professor como o aluno possam aproveitá-la como uma ferramenta para o ensino e o aprendizado da leitura.

Para muitos dos participantes desta pesquisa, as atividades pedagógicas em tecnologias foram uma abordagem diferente da usual, o que aponta ainda pouca familiaridade dos alunos com a tecnologia em sala de aula. Apesar da convivência com *tablets*, computadores e celulares no dia a dia, o uso de tecnologias para o ensino mostrou-se uma novidade para os alunos, possibilitando experiências divertidas e engajadas, bem como propiciando um momento de lazer. Essa mudança de suporte, desviando-se de atividades exclusivamente no papel, pode contribuir também para o desenvolvimento das competências de alunos do Ensino Fundamental, pois, através de uma atividade agradável, aparentemente fora da rotina da escola, é possível aprender de modo prazeroso.

A Rede Universidades e Escolas foi de grande importância para auxiliar o desenvolvimento das competências dos participantes, por meio da avaliação das atividades por diversos Mestres, Doutores e Pós-Graduandos, oferecendo sugestões e correções para garantir clareza dos textos e uma abordagem eficaz dos conteúdos trabalhados na pesquisa. Além disso, a participação de escolas da Rede propiciou uma aplicação com obtenção de dados importantes, uma vez que foram encontrados participantes de pontos diversos do Rio Grande do Sul. Assim, evidenciou-se que os resultados apresentaram um desenvolvimento consistente nas competências dos 100 participantes, considerando a amostra analisada.

Os resultados da pesquisa aqui exposta mostraram também que é necessário explorar o uso

das tecnologias no ensino, pois cada vez mais os suportes eletrônicos farão parte da realidade dos alunos. Esses novos leitores, nativos digitais constantemente conectados a novas mídias, podem mostrar-se receptivos a atividades em tecnologias. Adaptando-se a essa nova realidade, cabe aos professores o desenvolvimento de um ensino da leitura de forma lúdica e produtiva, aproveitando, ao máximo, as possibilidades e os interesses dos alunos e o tempo em sala de aula, com base nos fundamentos psicolinguísticos.

Referências

ADAM, Jean-Michel. *A linguística: introdução à análise textual dos discursos*. São Paulo: Cortez, 2008.

CHAROLLES, Michel. *Introduction aux problèmes de la cohérence des textes*. Paris: Langue Française, 1978.

COSCARELLI, Carla Viana. Entre textos e hipertextos. In: COSCARELLI, Carla Viana (org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 111-118.

FISCHER, Steven Roger. *A history of reading*. Londres: Reaktion Books, 2003.

GIASSON, Jocelyne. Um modelo de compreensão na leitura. In: GIASSON, Jocelyne. *A compreensão na leitura*. Lisboa: ASA, 2000. p. 11-34.

GOMBERT, Jean Émile. *Metalinguistic development*. Chicago: The University of Chicago Press, 1992.

HALLIDAY, Michael; HASAN, Ruqaiya. *Cohesion in English*. London: Longman, 1976.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). IDEB: *Resultados e Metas*. Brasília: INEP, 2018. Disponível em: http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultadoBrasil_seam?cid=3211181. Acesso em: 9 jun. 2020.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO (IPM). *INAF Brasil 2018*. São Paulo: IPM, 2018. Disponível em: <https://ipm.org.br/relatorios>. Acesso em: 9 jun. 2020.

LEVAY, Paula *et al.* Uma experiência de uso de jogos digitais como ferramentas de apoio para aprendizagem de inglês por crianças. In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA (WIE), 21., 2015, Maceió. *Anais [...]*. Maceió: Sociedade Brasileira de Computação, 2015. p. 207-216.

PEREIRA, Vera Wannmacher. Compreensão da leitura e consciência textual nos anos iniciais. *Signo*, Santa Cruz do Sul, v. 38, p. 29-43, mar. 2013. <http://dx.doi.org/10.17058/signo.v38i0.4554>

POERSCH, José Marcelino. Contribuições do paradigma conexionalista na obtenção de conhecimento linguístico. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM, 4., 1998, Porto Alegre. *Anais [...]*. Porto Alegre: ENAL, 1998. p. 37-42. v. 33. n. 2.

ROAZZI, Antonio *et al.* Compreensão de texto e modelos teóricos explicativos: a influência de fatores linguísticos, cognitivos e metacognitivos. *In:* MOTA, Márcia da; SPINILLO, Alina Galvão (org.). *Compreensão de textos*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013. p. 41-76.

SMITH, Frank. Conhecimento e compreensão. *In:* SMITH, Frank. *Compreendendo a leitura: uma análise psicolinguística da leitura e do aprender a ler*. Porto Alegre: ARTMED, 2003. p. 21-39.

SPINILLO, Alina Galvão. A consciência metatextual. *In:* MOTA, Márcia da (org.). *Desenvolvimento metalinguístico: questões contemporâneas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. p. 77-113.

VAN DIJK, Teun Adrianus. *La ciencia del texto: un enfoque interdisciplinario*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1992.

VYGOTSKY, Lev. *A Formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Vera Wannmacher Pereira

Mestra e Doutora em Letras (concentração em Linguística Aplicada); pós-doutora em Psicolinguística. Docente titular e permanente do PPGL na Escola de Humanidades: Letras da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil. Bolsista de Produtividade DT do CNPq.

Dhaiele Santana Schmidt

Graduada em Design de Games (Bacharel) pela Universidade Anhembi Morumbi (UAM), em São Paulo, SP, Brasil; mestranda em Letras – Linguística (Bolsista integral CAPES) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil.

Diovana Silveira Baldez

Graduada em Letras (Licenciatura) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), em Porto Alegre, RS, Brasil e Mestranda em Letras – Linguística (Bolsista parcial CAPES) pela mesma instituição.

Endereço para correspondência

Vera Wannmacher Pereira
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Av. Ipiranga, 6681, Prédio 9, sala 204
Partenon, 97010-082
Porto Alegre, RS, Brasil