



**TECNOLOGIA VIRTUAL E TECNOLOGIA NÃO VIRTUAL NA ESCOLA:  
UM ESTUDO SOBRE ESTRATÉGIAS DE LEITURA – USO E CONSCIÊNCIA  
LINGUÍSTICA**

**TECNOLOGÍA VIRTUAL Y TECNOLOGÍA NO VIRTUAL EN LA ESCUELA:  
UN ESTUDIO SOBRE ESTRATEGIAS DE LECTURA - USO Y CONCIENCIA  
LINGÜÍSTICA**

**VIRTUAL TECHNOLOGY AND NON-VIRTUAL TECHNOLOGY AT SCHOOL:  
A STUDY ON READING STRATEGIES - LINGUISTIC USE AND LINGUISTIC  
AWARENESS**

**Vera Wannmacher Pereira<sup>1</sup>**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
vpereira@pucls.br

**Thais Vargas dos Santos<sup>2</sup>**

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
thais.vargas@acad.pucrs.br

## Resumo

Neste artigo, os autores têm como objetivo relatar estudo que examinou a contribuição de materiais para ensino da leitura de crônicas, contos e fábulas, em tecnologia virtual e tecnologia não virtual, para alunos do 1º ano do Ensino Médio, em relação ao uso de estratégias de leitura (predição, *scanning* e leitura detalhada) e à consciência linguística nesse uso. Teve como suporte os estudos psicolinguísticos sobre leitura aplicados ao ensino, especialmente referentes a esses tópicos. Metodologicamente, envolveu produção dos materiais (três módulos para cada estratégia de leitura), preparação de professores e bolsistas, sua aplicação em escola de Porto Alegre/Brasil selecionada e elaboração e aplicação de pré-teste e pós-teste de leitura. Os resultados apontaram: diferença significativa entre pré-teste e pós-teste no uso das estratégias de leitura e na consciência sobre seu uso, com destaque favorável à crônica; diferença na comparação das tecnologias, com tendência favorável à virtual, no que se refere ao uso das estratégias de leitura e à não virtual no que se refere à consciência nesse uso. Esses resultados indicam que pode consistir em caminho produtivo para o aprendizado/ensino da leitura no Ensino Médio o uso de estratégias de leitura com apoio em tecnologias virtuais e não virtuais em complementaridade.

**Palavras-chave:** Estratégia de leitura - Uso e consciência linguística - Ensino e aprendizado – Tecnologias - 1º ano do Ensino Médio

## Resumen

En este artículo, los autores tienen como objetivo relatar estudio que examinó la contribución de materiales para enseñanza de la lectura de crónicas, cuentos y fábulas, en tecnología virtual y tecnología no virtual, para alumnos del 1º año de la Enseñanza Media, en relación al uso de estrategias de lectura (predicción, escaneado y lectura detallada) y la conciencia lingüística en ese uso. Tuvo como apoyo estudios psicolingüísticos sobre lectura aplicados a la enseñanza, especialmente referidos a esos tópicos. Metodológicamente involucró producción de los materiales (tres módulos para cada estrategia de lectura), preparación de profesores y becarios, su aplicación en escuela de Porto Alegre/Brasil seleccionada y elaboración y aplicación de pre-test y post-test de lectura. Los resultados apuntaron: diferencia significativa entre pre-test y post-test en el uso de las estrategias de lectura y en la conciencia sobre su uso, con destaque favorable a la crónica; la diferencia en la comparación de las tecnologías, con tendencia favorable a la virtual, en lo que se refiere al uso de las

estrategias de lectura ya la no virtual en lo que se refiere a la conciencia en ese uso. Estos resultados indican que puede consistir en camino productivo para el aprendizaje / enseñanza de la lectura en la Enseñanza Media el uso de estrategias de lectura con apoyo en tecnologías virtuales y no virtuales en complementariedad.

**Palabras claves:** Estrategias de lectura - Uso y conciencia lingüística - Enseñanza y aprendizaje - Tecnologías - 1º año de la Enseñanza Media

### **Abstract**

In this article, the authors aim to report a study that examined the contribution of materials for teaching chronicles, short stories and fables reading, on virtual technology and non-virtual technology, for students of the 1st year of High School, regarding the use of reading strategies (prediction, scanning and detailed reading) and linguistic awareness in this use. It was theoretically based on reading Psycholinguistic studies applied to teaching, especially on these topics. Methodologically, it involved the materials production (three modules for each reading strategy), the teachers and students preparation, the materials application in workshops at a selected school in Porto Alegre/Brazil and the reading pre-test and post-test elaboration and application. The results indicated: significant difference between pre-test and post-test on the use of reading strategies and on the awareness of their use, with greater relevance to chronicle; difference in the comparison of the technologies, with favorable tendency to virtual, considering the use of reading strategies and to the non-virtual technology in relation to the awareness on this use. These results indicate that the use of reading strategies with support on virtual and non-virtual technologies in complementarity may be a productive way to the learning / teaching of reading in High School.

**Keywords:** Reading strategies - Linguistic awareness use - Teaching and learning – Technology - 1st year of High School

**Recepción:** 16-07-17

**Aceptación:** 22-11-17

## INTRODUÇÃO

Este artigo está voltado para o ensino e o aprendizado de estratégias de leitura na escola por meio do uso de tecnologia virtual e tecnologia não virtual. Tem sua origem no desempenho escolar de estudantes na faixa escolar de finalização do Ensino Fundamental e início do Ensino Médio e em estudos já realizados nessa direção, conforme exposto abaixo.

Coletas oficiais vêm evidenciando as condições não satisfatórias desses jovens no que se refere ao manejo de materiais de leitura. Entre essas está a do PISA<sup>3</sup> da OCDE<sup>4</sup>, que consiste num programa internacional de pesquisa trienal de competências de estudantes na faixa dos 15 anos de idade, cujos dados são especialmente importantes para o estudo aqui relatado. Suas edições ocorreram de três em três anos, a partir de 2000.

Com vistas a verificar o desempenho brasileiro em leitura nas seis edições do PISA, é importante examinar dados registrados em cada uma delas<sup>5</sup>. No ano de 2000, o Brasil alcançou 396 pontos em leitura, ocupando a última posição no *ranking* entre 32 países participantes da edição de avaliação, em que a Finlândia alcançou a pontuação mais alta - 546 pontos. Em 2003, o Brasil melhorou seu desempenho, atingindo 403 pontos. Nessa edição, 41 países participaram da avaliação, sendo novamente a Finlândia o país com pontuação mais elevada - 543. No PISA de 2006, em que 56 países realizaram a avaliação, o Brasil regrediu, atingindo 393 pontos e ficando com a 49ª posição no *ranking*. A primeira posição ficou com a Coreia - 556 pontos. No ano de 2009, o melhor desempenho foi o de Xangai (China), com 556 pontos. Já o Brasil continuou nas posições finais do *ranking* - 53º lugar (com 412 pontos) entre os 65 países participantes da edição. Na avaliação realizada em 2012, o Brasil ficou com pontuação inferior à registrada na edição de 2009 - 410 pontos. Os países participantes foram 65 e o Brasil atingiu a 55ª posição no *ranking*. O melhor desempenho foi o de Xangai (China), com 570 pontos. Em 2015, entre 70 países, o Brasil ficou na 59ª posição, cabendo a Cingapura (535 pontos) o melhor desempenho. Nesse ano, 50,99% dos estudantes brasileiros ficaram abaixo do nível 2 de proficiência, com média de desempenho de 407 pontos. Em perspectiva evolutiva, o Brasil, no que se refere à

leitura, apresentou os seguintes dados: 396 (2000), 403 (2003), 393 (2006), 412 (2009), 410 (2012) e 407 (2015), indicando índices muito baixos e predominantemente em decréscimo.

Desse modo, não há como não reconhecer a existência de dificuldades dos estudantes brasileiros dessa faixa etária, na leitura de textos, assim como a existência de posição muito desfavorável no *ranking* dos países participantes.

Esse conjunto de informações e percepções gera análises e reflexões em busca de variáveis que possam estar a influenciar esse quadro, estando, entre as que podem contribuir para isso, a questionável produtividade das aulas tanto da parte da eficiência da ação docente quanto do aproveitamento discente, podendo esse fato estar associado ao recorte teórico-metodológico utilizado, possivelmente distanciado das convicções linguístico-pedagógicas atuais e das características do público estudantil que hoje ocupa os bancos escolares, especialmente os públicos.

Considerando a situação, iniciativas oficiais têm estimulado professores e pesquisadores a examinarem essas informações, investigarem o problema e se associarem na busca de soluções, disponibilizando muitos editais que propõem o uso de tecnologias na escola. Chama a atenção também o quanto as revistas acadêmicas têm feito chamadas também nessa perspectiva.

O Núcleo de Pesquisa em Cognição, Cultura, Linguagens e Interfaces: Ciência, Arte e Tecnologia – NUCCLIN do Curso de Letras da PUCRS, por sua vez, tem colaborado, desenvolvendo experimentos sobre ensino e aprendizado da leitura por meio de tecnologias, com continuado êxito. Os resultados têm gerado livros eletrônicos que estão publicados na página da Editora da PUCRS<sup>6</sup>.

Nesse caminho, o NUCCLIN desenvolveu, com apoio do CNPq, da CAPES e da FAPERGS, um projeto de estudos linguísticos aplicados, associando ensino, pesquisa e extensão, com sustentação teórica na Psicolinguística Aplicada e apoio na Computação, e com foco no ensino e no aprendizado da leitura, mais especificamente no uso de estratégias de leitura (predição, *scanning* e leitura detalhada) e na consciência linguística do leitor nesse uso.

Teve, como objetivo, examinar a contribuição de materiais pedagógicos virtuais e não virtuais de leitura de crônicas, contos e fábulas, para o uso desses procedimentos cognitivos por alunos de 1º ano do Ensino Médio, ano escolar estratégico na medida em que, além de evidenciar dificuldades de leitura, conforme as provas oficiais, dá sequência ao Ensino Fundamental e faz projeções para o Ensino Médio. Para tanto, foram produzidos materiais de ensino com essas características, preparados continuamente professores e bolsistas de Iniciação Científica e Iniciação Científica Júnior, planejadas e realizadas oficinas utilizando esses materiais, elaborados e aplicados instrumentos de pesquisa e examinados os dados obtidos.

Neste artigo, é exposto, a seguir, o estudo realizado, em seus fundamentos, delineamento metodológico, resultados, conclusões e referências.

## **1. Fundamentos teóricos**

O estudo aqui relatado é sustentado teoricamente na perspectiva de leitura como processo cognitivo. Nesse entendimento, a leitura ocorre por meio de dois processos básicos (Scliar-Cabral, 2008) que interagem conforme a situação de leitura – o *bottom-up* e o *top-down*. O processo *bottom-up* caracteriza-se como ascendente, movimento das partes para o todo, favorecendo uma leitura linear, minuciosa, vagarosa, em que as pistas visuais são utilizadas intensamente. É um processo de composição, uma vez que as partes gradativamente vão formando o todo. O processo *top-down*, defendido especialmente por Goodman (1991) e por Smith (2003), caracteriza-se como um movimento não linear que faz uso dos conhecimentos prévios, predominantemente, dirigindo-se da macroestrutura para a microestrutura, da função para a forma, baseando-se na concepção antecipatória da leitura.

Considera-se, assim, que os dois movimentos são utilizados pelo leitor, dependendo da situação de leitura, que envolve o próprio texto, o objetivo da leitura e o leitor (conhecimentos prévios). O sucesso do desempenho na compreensão da leitura está, desse modo, na escolha do processo dominante e na interação entre ambos, considerando a situação de leitura, em que variáveis se inter-relacionam e produzem influências. Nessa mesma concepção de leitura, Colomer (2015) afirma:

La interacción entre el texto y el lector incluye la influencia del conocimiento previo a la lectura, el dominio de los microprocesos y procesos inferenciales en los niveles inferiores del texto, la capacidad de entender globalmente el texto, la capacidad de interpretarlo más allá de su información estricta y la posibilidad de controlar la lectura que se realiza. (p.7).

Esses processos ocorrem por meio de dois grupos básicos de estratégias: cognitivas e metacognitivas (Leffa, 1996). As cognitivas caracterizam-se pelos traços intuitivo e inconsciente, enquanto as metacognitivas caracterizam-se pela consciência, pela intenção de monitoramento do próprio processo. Essas estratégias atuam nos elementos que internamente as constituem e que estão distribuídos nos planos constitutivos da língua – fônico, mórfico, sintático, léxico-semântico, pragmático e textual (Gombert, 1992).

A literatura sobre o assunto indica a existência de um conjunto de estratégias acionadas durante a leitura. Entre essas, são nomeadas com muita frequência: *skimming*, *scanning*, predição, automonitoramento, autoavaliação, autocorreção, inferência e leitura detalhada. Dando continuidade a trabalhos anteriores, foram eleitas, para o estudo aqui relatado, como estratégias de leitura para produção, aplicação e investigação das atividades pedagógicas, as de predição, *scanning* e leitura detalhada, explicitadas a seguir.

O significado de predição está no próprio radical da palavra, permitindo associação a predizer. Possibilita também vínculo significativo a previsão, nomeada ainda como antecipação e adivinhação. Em relação a esta última, não se trata de um procedimento impulsivo e aleatório, mas de um procedimento em que o leitor, com base nas pistas linguísticas e nos seus conhecimentos prévios, faz importantes inferências. Daí a denominação de *guessing game*, de Goodman (1967).

A seleção dessas pistas está apoiada no objetivo do leitor, isto é, do que ele deseja antecipar, nas características do texto, isto é, na natureza dos elementos linguísticos que o autor disponibiliza, e nos conhecimentos prévios de que o leitor dispõe para sua busca. No caso de um poema, por exemplo, a predição de uma palavra pode estar apoiada em uma rima anterior, assim como na morfologia de uma palavra ou na

estrutura de um verso. Do mesmo modo, a predição de um fato narrativo pode estar vinculada à sequência de fatos antecedentes, assim como a predição de uma palavra pode estar no campo léxico-semântico do qual faz parte.

Considerando que a estratégia de predição tem em si um processo inferencial e apoio em outras estratégias de grande importância para o seu êxito – o automonitoramento, a autoavaliação e a autocorreção (Pereira-Piccini, 2006), essas são condições para uma predição eficiente, cabendo ao leitor estar consciente de sua importância e da necessária interação entre elas.

A estratégia de *scanning* consiste num procedimento cognitivo importante para a leitura, contribuindo para a resolução de problemas durante sua realização. Com origem em *scan*, pode ser compreendida como exame, esquadrinhamento, exploração.

Caracteriza-se fundamentalmente como busca de uma informação específica no texto em diferentes situações. O leitor pode precisar retomar algo já lido e perdido, por problemas de atenção ou memória, como por exemplo, a cor do chapéu do personagem num conto. É possível também que tenha informação parcial e precise totalizá-la, como as consequências do sol excessivo para a pele num texto de divulgação científica. Do mesmo modo é possível que não tenha compreendido algo e precise retomar, como o significado de uma palavra desconhecida numa bula de remédio. É ainda possível que não tenha considerado importante a informação, como por exemplo, quantas vezes uma palavra se repete no texto. Também é possível que o leitor não tenha lido o texto e queira identificar apenas uma informação ali provavelmente disponível, como o prazo de validade de um produto expresso em sua embalagem.

Desse modo, o *scanning* está sempre vinculado a um objetivo específico claramente estabelecido pelo leitor, seja de obtenção de informação, seja de aprofundamento de informação parcialmente já obtida, seja de busca de melhor entendimento, sempre em direção à compreensão de um foco específico. Cabe registrar que, para seu uso, o

leitor sempre necessita de conhecimentos prévios como apoio, ou sobre o conteúdo ou sobre a natureza do texto.

A estratégia de leitura detalhada supõe procedimentos minuciosos, cuidadosos por parte do leitor. Conta, para isso, com movimentos lineares de observação de cada sinal linguístico. Insere-se, desse modo, no processamento cognitivo *bottom-up* de natureza ascendente, das unidades menores para as maiores.

O uso dessa estratégia está vinculado à necessidade de compreensão do texto em todas as suas minúcias. O leitor poderá preferi-la caso precise posteriormente de todas as informações constitutivas do texto, como para realização de uma prova, elaboração de um resumo, exposição oral. Em relação aos conhecimentos prévios, caso o leitor não os possua suficientemente, terá de se apoiar com muita atenção em cada pista linguística. No que se refere à natureza do material de leitura, o leitor deve se ajustar ao seu funcionamento, o que indica a necessidade de leitura cuidadosa para situações como léxico pouco conhecido, sintaxe com frases longas e complexas, estruturas textuais com exigência cognitiva alta.

Considerando esse conjunto de concepções, cabe assumir o ponto de vista de que o processo cognitivo de compreensão da leitura (Pereira, 2008) se realiza em rede, com os necessários ajustamentos, do que decorre sua natureza de jogo e conseqüentemente de risco, que exige da parte do leitor o manejo de processos ascendentes e descendentes e de estratégias cognitivas e metacognitivas de leitura. Nessa dimensão, a compreensão da leitura conta com a consciência do leitor sobre a linguagem, tópico desenvolvido na sequência, com base em Baars (1993), Bachler (2006) e Dehaene (2009).

A teoria do espaço global da consciência (*global workspace*) foi desenvolvida por Baars, segundo a qual os conteúdos conscientes estão contidos num espaço global: uma espécie de processador central usado para mediar a comunicação com um conjunto de processadores especializados não conscientes. Quando esses processadores especializados precisam transmitir informação para o sistema, mandam

informação para o espaço global que atua como um quadro comunitário, acessível a todos os outros processadores.

Bachler (2006) apresenta as propriedades da consciência: tem um foco circundado por informações que proporcionam um contexto, é dinâmica, tem um ponto de vista, necessita de uma orientação. Consistindo em traço central da mente, ela é indispensável para compreender qualquer processo cognitivo, sendo que sua estrutura intencional a vincula ao mundo. Na consciência sobre a linguagem, é fundamental a significação de palavras, frases e discursos.

Dehaene (2009) relata que, em seus experimentos, apenas a partir do tempo de 270-300 milissegundos, é possível ver diferença entre o processamento consciente e o inconsciente. Isso ocorre a partir do momento em que diferentes áreas do cérebro entram em sincronia. Desse modo, a consciência não é realizada por uma área sozinha do cérebro, mas pela sincronia entre muitas regiões, a partir de um tempo de trabalho, conforme indicado acima. Essas concepções sobre consciência (Dehaene, 2001, 2007) são importantes para tratar especificamente da consciência linguística. Pode ser então explicitada em suas propriedades: ativa em sincronia diversas áreas do cérebro; tem um foco linguístico específico; utiliza informações periféricas a esse foco – o contexto; é intencional na busca da análise de algum ponto específico.

A consciência linguística (Spinillo, Mota e Correa, 2010), que aqui interessa por seu vínculo com a compreensão leitora, volta-se para o conhecimento da própria linguagem em todos os modos de constituição e organização, estando predominantemente associada ao manejo desses elementos linguísticos. Nesse entendimento, a consciência linguística (Gombert, 1992) pode focalizar determinado segmento linguístico, considerando sempre o contexto dos demais segmentos (Mota, 2009). Essa condição faz com que ela seja categorizada de acordo com cada um desses segmentos em atenção. A consciência fonológica tem como foco os fonemas (consciência fonêmica) e as sílabas (consciência silábica) que constituem a estrutura linguística e as propriedades entonacionais e rítmicas da língua em uso. Pode voltar-se para o segmento inicial, para o medial ou para o final. Pode ainda ter em vista processos de supressão, inserção, substituição, comutação, separação e junção. A

consciência morfológica tem como ponto de observação o vocábulo – os limites de início e fim, a estrutura (constituintes lexicais e gramaticais), os processos flexionais (gênero, número, pessoa/número, tempo/modo) e os processos derivacionais. A consciência sintática (Rigatti e Pereira, 2015) direciona seu olhar para a frase internamente: seu limite (início e final da frase) e seus constituintes (e suas relações). A consciência léxico-semântica focaliza o léxico mental (vinculado à memória lexical), o significado (significação básica) e o sentido (construção *ad hoc*). A consciência pragmática volta-se para a situação de uso da língua, considerando enunciador/receptor, objetivo, suporte comunicativo, momento e espaço da comunicação. A consciência textual se direciona para as marcas linguísticas que constituem o material escrito como texto. Focaliza a superestrutura e as relações textuais dos elementos linguísticos internamente e deles com o contexto – a coesão e a coerência (Halliday & Hasan, 1976).

Conforme Gombert (1992), a consciência textual, fundamental no estudo aqui relatado devido a constituir-se em leito para os demais níveis de consciência, focaliza a superestrutura, a coerência e a coesão do texto. A superestrutura envolve os traços que definem o texto como um determinado gênero (Bazerman, 2011), contribuindo para isso a situação comunicativa (autor, leitor, tempo, espaço, suporte) e o modo de organização - moldura, componentes constitutivos (unidades lingüísticas), sequências dominantes - narrativa, descritiva, argumentativa, injuntiva, expositiva (Adam, 2008), traços linguístico-estruturais (próprios dos diversos planos linguísticos). A coerência se refere predominantemente ao conteúdo e suas relações internas e com o entorno, que podem ser explicitadas nas regras definidas por Charolles (1978) - manutenção do tema, progressão do tema, ausência de contradição interna e relação com o mundo. A coesão (Halliday & Hasan, 1976) consiste nos liames linguísticos do texto que contribuem para sua amarração e, assim, para a construção de seus sentidos. Apresenta-se em duas dimensões – a coesão lexical (palavras lexicais) e a coesão gramatical (palavras gramaticais).

Esse conjunto de fundamentos integra o processamento da leitura e dá suporte às estratégias de leitura, cabendo considerá-los como base tanto para o suporte virtual

como para o não virtual, especialmente quando se desejam ver as aproximações e os afastamentos, como é o caso do estudo aqui relatado. A opção por esse caminho está apresentada na continuidade deste texto.

Com frequência há, na família, na escola, na sociedade em geral, a convicção de que o computador é um dos grandes obstáculos para que as crianças e os jovens gostem de ler. Os estudos que vêm sendo desenvolvidos (Pereira, 2006, 2009, 2010) não confirmam esse entendimento. Salienta-se, primeiramente, a esse respeito, que as pesquisas sobre redes cognitivas permitem o estabelecimento de convergências importantes entre o processo cognitivo de leitura e o sistema que constitui o computador, ambos em rede, o que contribui para a adequação desse equipamento como caminho para a pedagogia da leitura. Além disso, a dimensão interativa que ele possibilita, movida pela ação desenvolvida pelo aluno e pelo professor/monitor, pode tornar o trabalho pedagógico mais produtivo, na medida em que mantém esses usuários interessados no trabalho que é proposto. Revela-se, como decorrência, o fato de que, utilizando-o como ferramenta, o processo de aprendizado se acelera associado ao fato de que o grau de satisfação é elevado, acentuando-se o crescimento da autoestima. Essas constatações estão provavelmente vinculadas ao processo de interação que se estabelece entre o usuário e a máquina e às associações possíveis entre as redes cognitivas daquele e as redes eletrônicas dessa.

Diante disso, há que reconhecer a existência de um equipamento atraente e que traz em si a possibilidade de constituir-se em elemento instigador do desejo de ler e, o mais importante, orientador do processo de ler (Miller, 2009; Coscarelli, 2002). Do mesmo modo, a folha de papel, que recebe um texto impresso, consiste numa tecnologia não virtual, que por bastante tempo foi única. Hoje, no convívio com a virtual, continua com seu lugar garantido. A escola, por razões culturais e de infraestrutura, lhe dá um espaço privilegiado.

As pesquisas sobre compreensão leitora foram por muito tempo predominantes no suporte impresso, do que decorre a existência de maior número de dados nesse formato, situação que hoje se altera. No estudo aqui exposto, cujo delineamento metodológico é apresentado a seguir, os dois tipos de tecnologias estão presentes na

elaboração, aplicação e investigação de atividades pedagógicas com foco em uso de estratégias de leitura e consciência nesse uso, na medida em que cabe examinar sua produtividade no manejo na leitura de textos literários com estrutura narrativa dominante (Bazerman, 2011; Adam, 2008), por estudantes de 1º ano do EM. Na perspectiva de uso da tecnologia, ela não pode ser compreendida como uma solução por si, mas que integra o mundo cultural dos aprendizes, sendo importante ser considerada como um de seus elementos (Larrosa, 2005). Analisando o papel das novas tecnologias em relação ao futuro das práticas de leitura, Larrosa afirma, em entrevista ao Boletim UFMG, p.5:

Alguns acham que o livro e a ideia de memória e de tradição desaparecerão por força da cultura da imagem. Esse é o discurso apocalíptico. De outro lado, há aqueles que veem as novas tecnologias como solução para o mundo. Não acredito em nenhuma das duas ideias. Tudo, na verdade, está submetido a uma série de controles políticos, ideológicos e morais.

Desse modo, a tecnologia não pode ser desconsiderada, porque ela é um elemento de cultura e a leitura, especialmente, depende dessa relação.

No âmbito dos benefícios do uso das novas tecnologias para o ensino da leitura, Jiménez & O'shanahan (2008) afirmam:

¿Qué pueden aportar las nuevas tecnologías a la enseñanza de la lectura? El ordenador está dotado de elementos multimedia que permiten procesar y utilizar textos, sonidos, imágenes, vídeos y realidad virtual. Los elementos multimedia resultan ser tremendamente atractivos para los niños, lo que despierta una motivación y un mayor interés en el aprendizaje. En este sentido, la tecnología puede ser también utilizada hoy en día como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectura. (p. 5).

Conforme o exposto neste tópico, cabe considerar a tecnologia como um artefato cultural com possibilidades de contribuir para o trabalho com leitura, considerando tratar-se de um elemento da cultura dos aprendizes.

## 2. Delineamento metodológico

Nessa perspectiva teórica, o estudo teve como objetivo central verificar a contribuição de oficinas (20h) com materiais com foco em estratégias de leitura (predição, *scanning* e leitura detalhada) de textos literários constituídos de estruturas narrativas dominantes (conto, crônica e fábula), utilizando tecnologias virtuais e não virtuais, para o uso dessas estratégias e a consciência linguística em seu uso por alunos de 1º ano do EM.

Considerando esse objetivo, nortearam o trabalho as seguintes questões de pesquisa: QP1) qual a contribuição de oficinas com materiais em tecnologia virtual e tecnologia não virtual, com foco em estratégias de leitura (predição, *scanning* e leitura detalhada) de crônicas, contos e fábulas, para o uso dessas estratégias e a consciência linguística nesse uso?; QP2) em que medida o uso e a consciência no uso das estratégias de leitura trabalhadas estão associados às tecnologias utilizadas (virtual e não virtual)?; QP3) em que medida o uso e a consciência no uso das estratégias de leitura trabalhadas estão associados aos gêneros utilizados (crônica, conto e fábula)?

Cabe registrar que a escolha desses textos decorreu de estudos anteriores que os apontaram como importantes para a escola, de observação da frequência de uso nos espaços escolares e de conversas com os professores das turmas.

As atividades de ensino, como já exposto, foram organizadas em nove módulos, sendo cada módulo constituído de 3 partes: atividades de estratégia de leitura de predição; atividades de estratégia de *scanning*; e atividades de leitura detalhada. É importante registrar que cada atividade é constituída de uma tarefa de uso da estratégia de leitura em foco e de uma tarefa de consciência no uso dessa estratégia. Esses nove módulos, cada um deles, foram gerados em tecnologia virtual e em tecnologia não virtual.

Para o desenvolvimento das oficinas (20h), os 52 alunos de 1º ano do EM da escola selecionada, correspondendo a três grupos (turmas), foram distribuídos para trabalho com tecnologia virtual ou para trabalho com tecnologia não virtual. Considerando a existência de três turmas, foram indicadas uma, com 20 alunos, para trabalho com

tecnologia virtual e duas, somando 32 alunos, para trabalho com tecnologia não virtual.

Essas oficinas foram conduzidas por duas professoras da escola (Bolsistas AT), por dois graduandos de Letras (bolsistas IC) e por seis estudantes da escola (bolsistas IC Júnior).

A investigação das contribuições das oficinas foi realizada com base em Pré e Pós-teste de Uso das Estratégias de Leitura e Consciência Linguística no Uso das Estratégias de Leitura, preenchidos pelos alunos antes e após as oficinas. Foram organizados com apoio em textos da mesma natureza dos trabalhados nas oficinas, sendo constituídos de tarefas de uso das três estratégias de leitura e, a seguir, de consciência (explicação do processo utilizado para realização das tarefas). Desse modo, em cada teste, foram utilizados três textos (um de cada gênero), com três questões cada um, totalizando nove questões.

Os dados obtidos foram levantados, tabulados e organizados em tabelas. Após, foram calculados e tratados com o apoio de um estatístico<sup>7</sup>. Essas análises possibilitaram a obtenção dos resultados apresentados a seguir.

### **3. Resultados**

Os dados apresentados nas tabelas a seguir decorrem da aplicação dos instrumentos de pesquisa em alunos do 1º ano do Ensino Médio em relação ao uso das estratégias de leitura (Tabelas 1, 2, 3 e 4) e à consciência linguística no uso dessas estratégias (Tabelas 5, 6, 7 e 8) em situações de pré-teste e pós-teste - antes e depois das oficinas, com atividades virtuais e não virtuais de ensino. Os dados coletados foram organizados em sua totalidade e em relação às estratégias de leitura, aos testes, ao gênero textual e ao tipo de tecnologia (virtual e não virtual). Após, foram encaminhados para tratamento estatístico, fundamentado na análise de variância com medidas repetidas (ANOVA). Conforme esse procedimento estatístico, a presença de significância nos dados decorre de valor de P inferior a 0,005 ( $P < 0,005$ ).

**Tabela 1***Uso de estratégia de leitura por gênero e teste: médias pré/pós-teste*

Measure	Tempo_UEL	95% Confidence Interval			
		Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Fab	Pré	1,025	,138	,748	1,302
	Pós	2,378	,114	2,148	2,608
Cron	Pré	,556	,083	,390	,722
	Pós	2,525	,092	2,340	2,710
Con	Pré	1,347	,121	1,105	1,589
	Pós	2,775	,067	2,640	2,910

Fonte: Elaboração dos autores

Os resultados no pré-teste e no pós-teste (Tabela 1) evidenciam que a média mais alta registrada em ambos ocorreu no conto (2,775), seguida pela média na crônica (2,525) e, por último, pela no gênero fábula (2,378). No pré-teste, a média mais baixa foi registrada na crônica (0,556), o que pode estar associado ao fato de este ser o gênero com maior crescimento (1,969).

**Tabela 2**

*Uso de estratégia de leitura por gênero textual e teste: diferenças de médias pré-teste (1) e pós-teste (2) e valores de significância*

Measure	(I) Tempo_		a		
	UEL	(J) Tempo_UEL+{-	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>a</sup>
Fab	1	2	-1,353*	,166	,000
	2	1	1,353*	,166	,000
Cron	1	2	-1,969*	,117	,000
	2	1	1,969*	,117	,000
Com	1	2	-1,428*	,122	,000
	2	1	1,428*	,122	,000

Fonte: Elaboração dos autores

Os valores da Tabela 2 indicam as diferenças das médias pré e pós-teste e os valores de significância. Os dados são sempre positivos: 1,353 na fábula, 1,969 na crônica e 1,428 no conto. Essa diferença é significativa, pois os valores de significância são menores do que 0,005 ( $P < 0,005$ ) nos três gêneros, afirmando os benefícios da proposta de ensino no que se refere ao uso das estratégias de leitura na fábula, na crônica e no conto. Cabe apontar que na crônica ocorreu a maior diferença de média (1,969) e que, na fábula, a menor diferença (1,353).

**Tabela 3**

*Uso de estratégia de leitura por gênero e tecnologia: médias virtuais (1) e não virtuais (2)*

Measure	Amb.			95% Confidence Interval	
		Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Fab	1	1,700	,150	1,398	2,002
	2	1,703	,119	1,464	1,942
Cron	1	1,550	,102	1,345	1,755
	2	1,531	,081	1,369	1,693
Com	1	2,075	,120	1,835	2,315
	2	2,047	,095	1,857	2,237

Fonte: Elaboração dos autores

Os dados evidenciam valores de médias próximos entre a tecnologia virtual (1) e a tecnologia não virtual (2): na fábula - virtual 1,700 e não virtual 1,703; na crônica – virtual 1,550 e não virtual 1,531; no conto – virtual 2,075 e não virtual 2,047. Cabe referir que, na comparação entre os ambientes, na crônica e no conto, os resultados são favoráveis ao ambiente virtual, enquanto na fábula são favoráveis ao ambiente não virtual. Observando os dados dos três gêneros, é possível perceber tendência dos dados a favor do ambiente virtual, pois os ganhos no ambiente virtual são de 0,021 na crônica e de 0,028 no conto, enquanto no ambiente não virtual o ganho é de 0,003.

**Tabela 4**

*Uso de estratégia de leitura por gênero e tecnologia: diferenças de médias virtuais (1) e não virtuais (2) e valores de significância*

Measure	(I) Amb.	(J) Amb.	a		
			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>a</sup>
Fab	1	2	-,003	,192	,987
	2	1	,003	,192	,987
Cron	1	2	,019	,130	,886
	2	1	-,019	,130	,886
Com	1	2	,028	,153	,854
	2	1	-,028	,153	,854

Fonte: Elaboração dos autores

Conforme a Tabela 4, a diferença entre as tecnologias, embora favorável à virtual (Tabela 3), não é estatisticamente significativa, sendo os valores de P maiores do que 0,005 ( $P > 0,005$ ) em todos os gêneros literários trabalhados: na fábula ( $P = 0,987$ ), na crônica ( $P = 0,886$ ) e no conto ( $P = 0,854$ ).

**Tabela 5**

*Consciência linguística no uso de estratégia de leitura por gênero textual e teste: médias pré-teste (1) e pós-teste (2)*

Measure	Tempo			95% Confidence Interval	
		Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Fab	1	7,409	,650	6,104	8,715
	2	14,650	,626	13,392	15,908
Cron	1	5,387	,349	4,686	6,089
	2	15,759	,576	14,602	16,917
Com	1	8,672	,508	7,651	9,692
	2	17,072	,471	16,125	18,018

*Fonte: Elaboração dos autores*

Observando as médias em cada teste, é possível constatar a contribuição do trabalho desenvolvido, pois, nos três gêneros, há maior média de acertos no pós-teste: fábula – 14,650; crônica – 15,759; e conto – 17,072.

**Tabela 6**

*Consciência linguística no uso de estratégia de leitura por gênero e teste: diferenças de médias pré-teste (1) e pós-teste (2) e significância*

Measure	(I) Tempo	(J) Tempo	a		
			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>a</sup>
Fab	1	2	-7,241*	,822	,000
	2	1	7,241*	,822	,000
Cron	1	2	-10,372*	,634	,000
	2	1	10,372*	,634	,000
Con	1	2	-8,400*	,595	,000
	2	1	8,400*	,595	,000

Fonte: Elaboração dos autores

Conforme a Tabela 6, a diferença de média entre pré-teste e pós-teste é positiva nos três gêneros: 7,241 na fábula; 10,372 na crônica; e 8,400 no conto. Esse aumento é estatisticamente significativo, na medida em que o valor de P é inferior a 0,005 nos três gêneros contemplados. Cabe referir que a maior diferença ocorre no gênero crônica – 10,372. Esse gênero apresenta, no pré-teste, a menor média entre os três gêneros contemplados – 5,387, sendo, por esse motivo, o gênero de maior crescimento na relação pré e pós-teste. O conto apresenta o segundo maior crescimento, com média de diferença do pós-teste para o pré-teste de 8,400. Esse gênero, apesar de apresentar, no pós-teste, a melhor média entre os gêneros (17,072), não constitui o gênero de maior crescimento na medida em que registra uma média mais alta no pré-teste (8,672) em comparação ao gênero crônica - gênero que obteve

o maior crescimento -, no que se refere à consciência linguística no uso das estratégias de leitura por gênero textual. A fábula registrou a terceira maior média de crescimento considerando os três gêneros contemplados – 7,241. Cabe destacar que, em relação à crônica, a fábula obteve média maior no pré-teste (7,409), não alcançando, porém, no pós-teste, maior média do que a crônica. O tratamento estatístico oportunizou ainda analisar os dados sob a perspectiva dos ambientes virtual e não virtual no que se refere à consciência linguística no uso das estratégias de leitura, conforme Tabelas 7 e 8 a seguir.

**Tabela 7**

*Consciência no uso de estratégia de leitura por tecnologia: médias virtuais (1) e não virtuais*

Measure	Amb.	95% Confidence Interval			
		Mean	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound
Fab	1	10,825	,766	9,286	12,364
	2	11,234	,606	10,018	12,451
Cron	1	10,350	,559	9,228	11,472
	2	10,797	,442	9,910	11,684
Con	1	13,150	,611	11,923	14,377
	2	12,594	,483	11,624	13,564

Fonte: Elaboração dos autores

A Tabela 7 mostra a relação entre gênero textual e ambiente de aprendizado, em que 1 equivale ao ambiente virtual e 2 ao ambiente não virtual. Analisando as médias de cada ambiente, observam-se resultados favoráveis ao ambiente não virtual

especialmente para a fábula e para a crônica, uma vez que as médias são: na tecnologia virtual – 10,825 na fábula, 10,350 na crônica, e 13,150 no conto; na tecnologia não virtual – 11,234 na fábula, 10,797 na crônica, e 12,594 no conto. Desse modo, na consciência no uso das estratégias de leitura, há tendência dos dados a favor do ambiente não virtual.

### Tabela 8

*Consciência no uso de estratégia de leitura por tecnologia: diferenças de médias virtuais (1) e não virtuais (2) e valores de significância*

Measure	(I) Amb.	(J) Amb.	a		
			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. <sup>a</sup>
Fab	1	2	-,409	,977	,677
	2	1	,409	,977	,677
Cron	1	2	-,447	,712	,533
	2	1	,447	,712	,533
Con	1	2	,556	,779	,478
	2	1	-,556	,779	,478

Fonte: Elaboração dos autores

A Tabela 8 apresenta os valores de P, indicando como não significativa a diferença entre os ambientes virtual e não virtual. Desse modo, embora a existência de diferenças nos dados a favor do ambiente não virtual, o tratamento estatístico revela ausência de diferença significativa.

Os resultados expostos até aqui sustentam a formulação de conclusões, no tópico a seguir, vinculadas às questões de pesquisa que nortearam o trabalho.

## **CONCLUSÕES**

Os resultados respondem às questões de pesquisa e sustentam reflexões com vistas ao ensino/aprendizado e à pesquisa na área da leitura.

No que se refere à Questão de Pesquisa 1, os resultados revelam que o trabalho desenvolvido favoreceu a apropriação dos conhecimentos dos alunos participantes nessas duas dimensões. Conforme o tratamento estatístico realizado, a diferença dos valores obtidos na comparação entre pré-teste e pós-teste é significativa, sendo a média obtida no pós-teste significativamente maior do que a obtida no pré-teste. Esses dados confirmam o benefício das atividades da forma como foram planejadas e propostas para a situação de ensino, permitindo assim responder à primeira questão de pesquisa.

Em relação à Questão de Pesquisa 2, os resultados, sob a perspectiva das médias, indicam, no que tange ao uso das estratégias de leitura, tendência a favor do ambiente virtual, uma vez que dois (crônica e conto), entre os três gêneros contemplados, apresentam valores de médias mais altos nesse ambiente de aprendizado (tecnologia virtual). Em relação à consciência no uso das estratégias, ocorre uma tendência a favor do ambiente não virtual, uma vez que dois (fábula e crônica), entre os três gêneros, apresentam valores de média mais altos nesse ambiente de aprendizado (tecnologia não virtual). Na perspectiva do tratamento estatístico realizado, essas diferenças existem, embora não sejam estatisticamente significativas, tanto referente ao uso como à consciência no uso.

Quanto à Questão de Pesquisa 3, os dados apontam a crônica como o gênero com o maior crescimento, entre pré e pós-teste, seguida do conto. A fábula, por sua vez, aparece como o gênero com menor crescimento. Esses dados ocorrem tanto no uso das estratégias de leitura como na consciência no seu uso. Conforme o tratamento

estatístico, as diferenças de crescimento são significativas, pois os valores de P nos três gêneros são menores do que 0,005.

Essas respostas encaminham algumas reflexões sobre ensino/aprendizado e pesquisa, expostas a seguir.

O crescimento estatisticamente significativo evidenciado na relação pré e pós-teste nos dois ambientes e nos três gêneros indica que houve aprendizagem. Demonstra também que o material organizado e as oficinas desenvolvidas contribuíram para superar as condições apresentadas pelos alunos no pré-teste. Essa diferença estatisticamente significativa correspondente ao antes e ao depois das oficinas desenvolvidas favorece apostar no foco estratégias de leitura de textos literários com estrutura narrativa dominante e no uso de tecnologias. Favorece paralelamente acreditar num trabalho organizado, sistematizado, com objetivos definidos, professores preparados e alunos motivados. Favorece do mesmo modo mobilizar o pesquisador na direção do investimento nesse caminho de aproximação universidade / escola, por meio de uma proposta de ensino caracterizada pela formação de uma equipe integrada por professores de escolas atuantes na sala de aula, por alunos de nível médio na condição de bolsistas de iniciação científica júnior, e por alunos de iniciação científica em nível de graduação, como a do estudo aqui relatado. Os resultados revelam, portanto, que os alunos podem se desenvolver, ao serem constituídas redes institucionais e pessoais, portanto importante caminho a perseguir por professores e pesquisadores.

Cabe destacar também os benefícios de um trabalho planejado com suporte em ferramentas virtuais e não virtuais. Os resultados correspondentes ao uso das estratégias de leitura revelam tendência favorável à tecnologia virtual, o que está naturalmente associado à disposição dos alunos para uso de aparelhos tecnológicos, como celulares, *tablets*, computadores, etc. Em relação à consciência no uso das estratégias de leitura, os resultados indicam tendência favorável ao ambiente não virtual, o que pode estar relacionado às características das atividades voltadas para esses aspectos, exigindo escritas longas e densas em que cabe ao aluno relatar o processo realizado e explicar as suas escolhas. Para situações com essa configuração,

possivelmente as habilidades já desenvolvidas pela escola podem agregar argumento para essa análise. É possível que o ambiente não virtual tenha proporcionado maior conforto para os alunos na escrita de respostas com tais características.

É certo que os alunos estão habituados ao uso das tecnologias, apresentando intimidade e facilidade no uso de ferramentas virtuais. No entanto, não pode ser desconsiderado o fato de que essa boa disposição dos alunos para o virtual está associada a buscas de motivação pessoal e a usos escolares das ferramentas já disponíveis pelos próprios sistemas operacionais como a internet. É raro o uso de *softwares* didaticamente programados pelas escolas, uma vez que elas não dispõem de profissionais aptos para geração de materiais pedagógicos, nem de técnicos para sua manutenção. Essa situação, em que o ambiente não virtual tem maior espaço e o ambiente virtual tem esse espaço reduzido em decorrência dessas restrições, diferente da ocorrida na pesquisa, não possibilita ao aluno e ao professor o desenvolvimento de habilidades necessárias para o trabalho com materiais didaticamente organizados. Desse modo, os resultados obtidos podem ser considerados como muito positivos, com o alerta às iniciativas oficiais para o fato de que não é suficiente a colocação de equipamentos nas escolas, embora condição de fundo.

No que se refere ao desempenho dos gêneros textuais contemplados na pesquisa, os resultados revelam ter sido a crônica o gênero com maior índice de crescimento tanto no uso das estratégias de leitura quanto na consciência linguística no uso das estratégias. Isso indica a necessidade de fazer algumas considerações a respeito desses resultados.

A crônica obteve no pré-teste desempenho inferior ao dos demais gêneros, indicando ser possivelmente pouco trabalhado na escola de modo sistemático, embora sua presença em jornais, revistas, enfim, em meios de comunicação de fácil acesso para a leitura. A razão para o crescimento favorável da crônica em relação aos outros gêneros pode estar relacionada ao baixo desempenho no pré-teste e à forma como foi trabalhada no projeto aqui relatado. Os textos foram selecionados com cuidado especial para temáticas que despertassem interesse nos leitores e para organizações textuais favorecedoras de processamentos cognitivos importantes para a

compreensão leitora. Do mesmo modo, as atividades foram organizadas com diferenças substanciais em relação ao trabalho escolar usual, pois direcionadas para o uso de estratégias de leitura e para a consciência no seu uso. Cabe o registro também de que a crônica, por trazer temas do cotidiano, parece ser um gênero de conteúdo e linguagem ao alcance do público de Ensino Médio. Esse conjunto de traços pode ter contribuído para o crescimento favorável na relação pré e pós-teste.

Considerando os três gêneros, o conto foi o que apresentou o segundo melhor crescimento. Esse resultado pode estar relacionado à complexidade textual do conto que conta com a presença de um núcleo narrativo, exigindo, desse modo, processamentos cognitivos complexos durante a leitura. Quanto ao gênero fábula, o crescimento menor em comparação aos gêneros crônica e conto pode estar relacionado às características dos textos selecionados bastante diferentes das fábulas historicamente conhecidas – com temas redimensionados e presença de ironias, aspectos que contam com muitas reflexões e inferências. Cabe mencionar também a existência de uma associação entre anos iniciais e fábula na escola, que o projeto procurou superar, trazendo-a, em recorte diferente, para o Ensino Médio. É possível que esse fato tenha gerado nos alunos a expectativa de textos com a mesma natureza dos trabalhados nos primeiros anos escolares, o que não ocorreu por ter havido a intenção precisamente de proporcionar aos estudantes a leitura de fábulas com complexidade textual própria para o seu nível escolar. Esses resultados evidenciam a importância de que esse material linguístico esteja presente nesse nível escolar.

Os resultados obtidos e apresentados neste artigo são importantes na medida em que disponibilizam informações relevantes para o ensino e para a pesquisa a ele voltada, abrindo caminhos a serem traçados. No que se refere ao ensino, evidenciam o benefício do trabalho com estratégias de leitura, utilizando tecnologias virtuais e não virtuais, bem como a necessidade de promover, para tanto, formação continuada aos professores, favorecendo, desse modo, o aprendizado dos alunos, que, por sua vez, clamam por práticas de ensino nessa direção.

Considerando o incentivo ao uso de tecnologias em sala de aula, cada vez mais presente nas chamadas de editais, há que ter presente que tanto a tecnologia não

virtual como a tecnologia virtual devem ter seu espaço no ensino e na pesquisa, donde a necessidade de instruir os professores, por meio de atividades de formação, sobre o modo de utilização dessas tecnologias e incentivar os pesquisadores a investigá-las. No ensino, o uso frequente e adequado de tecnologias em sala de aula pode gerar benefícios que serão constatados gradativamente. No que tange à pesquisa, a construção de redes institucionais e pessoais de aproximação universidade/escola com a participação de bolsistas IC (graduandos), IC Júnior (escolares) e AT (professores de escola) contribui para sua produtividade. Essa relação é benéfica, como foi comprovado ao longo deste artigo, uma vez que permite agregar a academia e a escola, contribuindo, desse modo, para o encontro de caminhos mais produtivos para novas dimensões de pesquisa e para mudanças no atual contexto do ensino e do aprendizado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adam, J. (2008). *A Linguística: introdução à análise textual dos discursos*. São Paulo, SP: Cortez.
- Baars, B. J. (1993). *A cognitive theory of consciousness*. Cambridge: Cambridge Univ.
- Bächler, R. (2006). Conciencia y lenguaje: análisis del vínculo proyectado a través de la intencionalidad. *Rev GU*, 2(4), 432-438.
- Bazerman, C. (2011). *Gêneros textuais, tipificação e interação*. (4ª ed.). (J. C. Hoffnagel & A. P. Dionísio, Trad.). São Paulo, SP: Cortez.
- Charolles, M. (1978). Introduction aux problèmes de la cohérence des textes. *Langue Française*, 38(1), 7-41
- Colomer, T. (2015). La Enseñanza y el aprendizaje de la comprensión lectora. Recuperado de <http://www.ceip.edu.uy/IFS/documentos/2015/lengua/materiales/ColomerTeresaComprension.pdf>
- Coscarelli, C. V. (2002). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Dehaene, S. (2001). *The cognitive neuroscience of consciousness*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, B. V.

- (2007). *Les neurones de la lecture*. Paris: Odile Jacob.
- (2009). Signatures of consciousness – a talk by Stanislas Dehaene. *Edge in Paris*. Recuperado de [http://www.edge.org/3rd\\_culture/dehaene09/dehaene09\\_index.html](http://www.edge.org/3rd_culture/dehaene09/dehaene09_index.html)
- Gombert, J. É. (1992). *Metalinguistic development*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Goodman, K. S. (1967). Reading: A psycholinguistic guessing game. *Journal of the Reading Specialist*, 6(4), 126-135.
- (1991). Unidade na leitura – um modelo psicolinguístico transacional. *Letras de Hoje*, 86, 9-43.
- Halliday, M. & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. London: Longman.
- Jiménez, J. & O’shanahan, I. (2008). Enseñanza de la lectura: de la teoría y la investigación a la práctica educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 45(5), 1-22.
- Larrosa, J. (2005). A escola e o supermercado dos prazeres. *Boletim UFMG*. Minas erais, 1506(32). Recuperado de <https://www.ufmg.br/boletim/bol1506/quinta.shtml>.
- Leffa, V. (1996). *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística*. Porto Alegre, RS: Sagra.
- Miller, C. R. (2009). *Estudos sobre gênero textual, agência e tecnologia*. Recife, PE: EUUFPE.
- Mota, M. (2009). *Desenvolvimento metalinguístico: questões contemporâneas*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Pereira, V. W. (2006). Computer-Based Learning of Reading and Writing in Elementary School. In: Cestari, M. L.; Maagero, E.; Tonnessen, E. S. (orgs.). *Networking Cultures*. 01 ed. Kristiansand: Portal Books.
- Pereira, V. W., & Piccini, M. (2006). Preditibilidade: um estudo fundado pela Psicolinguística e pela Informática. *Letras de Hoje*, v. 41, nº 2, p. 305-324, junho, 2006.
- Pereira, V. W. (2008). Compreensão leitora de alunos do Ensino Médio. *Revista Virtual de Estudos da Linguagem*, 6, 1-15. Recuperado de: [http://www.revel.inf.br/site2007/\\_pdf/12/artigos/revel\\_11\\_compreensao\\_leitora\\_de\\_alunos\\_do\\_ensino\\_medio.pdf](http://www.revel.inf.br/site2007/_pdf/12/artigos/revel_11_compreensao_leitora_de_alunos_do_ensino_medio.pdf)

- (2009). Estratégias de leitura virtuais e não virtuais no ensino fundamental. *Anais do VI Congresso da Abralín*. João Pessoa, v.2, 10-22. Recuperado de <http://www.abralin.org/>.
- (2010). Aprendizado da leitura e consciência linguística. *Anais do IX Encontro do CELSUL*. Palhoça: SC. Universidade do Sul de Santa Catarina. 1-11.
- Rigatti, A. P., & Pereira, V. W. (2015). A consciência sintática no ensino da leitura e da escrita. In: Nascold, A. et al. *Aprendizado da leitura e da escrita: a ciência em interfaces*. Natal, RN: EDUFRN.
- Scliar-Cabral, L. (2008). Processamento bottom-up na leitura. *Veredas on-line – Psicolinguística*, 12(2), 24-33. Recuperado de <http://www.ufjf.br/revistaveredas/files/2009/12/artigo02.pdf>.
- Smith, F. (2003). *Compreendendo a leitura*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
- Spinillo, A. G., Mota, M. & Correa, J. (2010). Consciência metalinguística e compreensão da leitura: diferentes facetas de uma relação complexa. *Educar em Revista*, 38(1), 157-171.

---

<sup>1</sup> Profa. Dra. Vera Wannmacher Pereira – Professora Titular Permanente do Programa de Pós-graduação em Letras da PUCRS, com graduação em Letras, mestrado e doutorado em Linguística Aplicada e pós-doutorado em Psicolinguística, coordena o Núcleo de Pesquisa em Cognição, Cultura, Linguagens e Interfaces: ciência, arte e tecnologia - NUCCLIN da Escola de Humanidades: Letras da PUCRS, onde orienta e desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão sobre aprendizado da leitura, com apoio em tecnologias.

<sup>2</sup> Profa. Dra. Thais Vargas dos Santos – Professora com graduação em Letras, mestrado e doutorado em Linguística pela PUCRS, integrada ao Grupo de Pesquisa do CNPq liderado pela Profa. Dra. Vera Wannmacher Pereira, onde participa de projetos de pesquisa, ensino e extensão, e atua como docente do Colégio Monteiro Lobato de Porto Alegre/RS/BR.

<sup>3</sup> Programa de Avaliação Internacional de Estudantes

<sup>4</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

<sup>5</sup> <http://portal.inep.gov.br/pisa-programa-internacional-de-avaliacao-de-alunos>

<sup>6</sup> <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/projetos/100815-001/>

<sup>7</sup> Prof. Dr. João Feliz – Faculdade de Matemática da PUCRS.