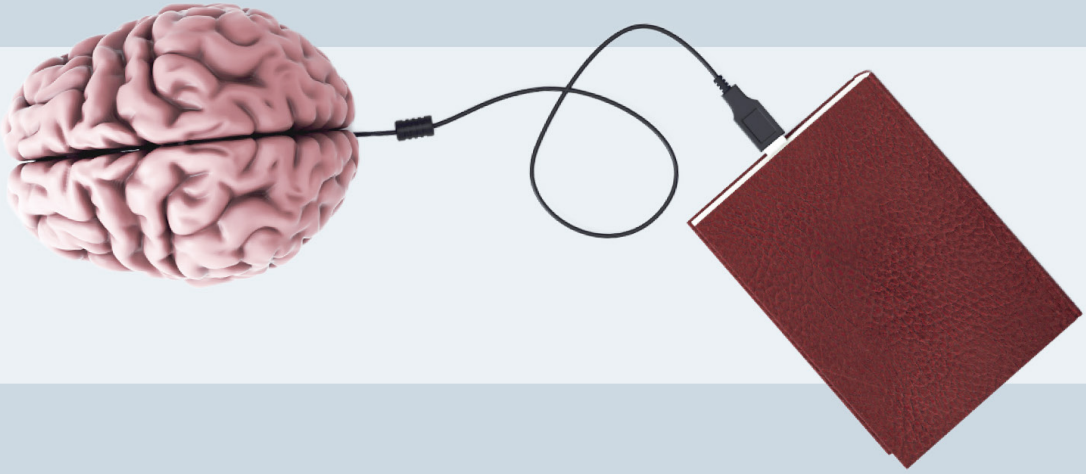
MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA SOB O VIÉS DAS NEUROCIÊNCIAS

Um diálogo profícuo frente a subjetividade humana

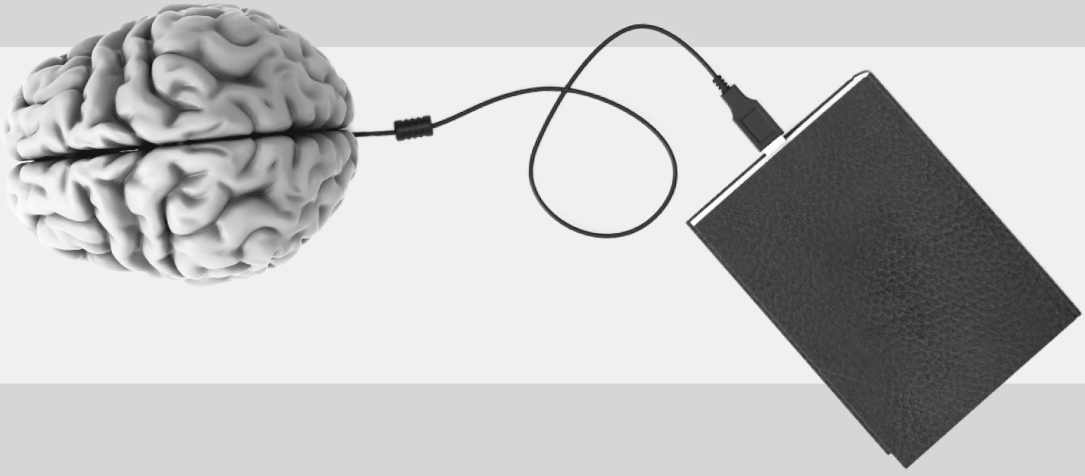


Matheus Juliano Franz
Rosa Maria Braga Lopes de Moura

Atena Editora
Ano 2023

MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA
SOB O VIÉS DAS NEUROCIÊNCIAS

Um diálogo profícuo frente a subjetividade humana



Matheus Juliano Franz
Rosa Maria Braga Lopes de Moura

Atena Editora
Ano 2023

Desde o início da sociedade, houve necessidade da busca pelo conhecimento, que era transmitido de forma oral, repassado por nossos ancestrais. Com o avanço das comunidades, descobriu-se a escrita e, posteriormente, o registro do conhecimento. O aperfeiçoamento do suporte na escrita ocorreria conforme as descobertas de materiais existentes na terra, no fogo e a oportunidade que o ar atmosférico proporciona.

Em meados do século III a. C. foi criada a Biblioteca do Museu de Alexandria, por Ptolomeu Filadelfo, com o objetivo de organizar todo o conhecimento até então adquirido pela humanidade.

O bibliotecário, tem sua participação na formação do leitor e no prazer da leitura, desprendida da cobrança de leitura para aquisição de conteúdos ou normas gramaticais. Em uma das atribuições do bibliotecário é a indicação de um livro para um aluno, deve antes se lembrar das diferentes características da criança e do adolescente. Indicando uma leitura que desperte o interesse do aluno o bibliotecário poderá proporcionar-lhe uma primeira experiência prazerosa com a leitura ou mesmo mantê-la naqueles que já a vivenciam. O leitor em potencial precisa ter acesso ao material de leitura. Cabe ao bibliotecário organizar a biblioteca de forma a permitir este acesso, objetivando a formação e incentivo à leitura.

A seleção das obras literárias é fundamental para o desenvolvimento das atividades de mediação de leitura para a interação do aluno com o texto. Dessa forma, a articulação entre teoria e prática é um desafio ao problematizar para diminuir a distância entre ambas. Portanto, as oficinas têm um caráter prático com o propósito de desenvolver reflexões baseadas na tríade sentir-pensar-agir.

Atualmente, as descobertas das neurociências podem contribuir com a mediação da leitura literária ao demonstrar que as emoções passaram a ser reconhecidas como fundamentais para ensinar e aprender. Desse modo, visto que as práticas são afetadas pelas concepções de aprendizagem e ensino, conhecer o funcionamento do cérebro pode contribuir para a construção de uma proposta que vá ao encontro das suas potencialidades.

Sendo assim, a definição do problema de investigação suscita várias questões, as quais objetivam nortear a compreensão do objeto de pesquisa, dentre elas: Como as neurociências podem contribuir para facilitar o papel do mediador frente ao aluno do século XXI? Quais saberes as neurociências agregaram ao campo educacional? Quais as concepções e procedimentos didáticos as neurociências incitaram no campo educacional? Quais são as contribuições do mediador para o planejamento do aluno para leitura literária? Para responder ao problema de pesquisa, a presente obra objetivou analisar o conhecimento dos alunos sobre a compreensão da leitura literária através das

oficinas e entrevista semiestruturada realizada pelo pesquisador como mediador em uma escola do município do Rio Grande.

Neste contexto, torna-se fundamental as contribuições do mediador para o planejamento de intervenções na interface das diferenças de métodos e linguagens. Para tanto, a obra intitulada **"MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA SOB O VIÉS DAS NEUROCIÊNCIAS: UM DIÁLOGO PROFÍCUO FRENTE A SUBJETIVIDADE HUMANA"** foi estruturada em três capítulos com o escopo de subsidiar a organização do trabalho. No capítulo I sob o título "Importância do Bibliotecário no Contexto Escolar: Atribuições & Contribuições" discorreu sobre o bibliotecário bem como a sua imensa contribuição para a formação de leitores. No capítulo II, "Contribuições das Neurociências na Mediação da Leitura Literária" pretende situar o leitor nos conhecimentos científicos que abarcam os estudos sobre os benefícios da leitura literária para aprendizagem e memória. Por fim no capítulo III "Delineamento da Pesquisa: Algumas Implicações" apresentou os resultados da pesquisa que deu origem ao livro.

Para concluir, os resultados das oficinas desenvolvidas com os alunos apontam relevantes reflexões sobre a concepção de leitura bem como o entendimento de que o ato de ler vai além da mera decifração e oralização de sinais gráficos. Nesse viés, é a partir da interação do aluno com a leitura que se estabelece as relações de caráter reflexivo, interpretativo e dialógico. Assim, a ação da subjetividade marca o sujeito à sua história, sua cultura, as experiências imediatas que o singularizam.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 1

CAPÍTULO I - IMPORTÂNCIA DO BIBLIOTECÁRIO NO CONTEXTO EDUCACIONAL: ATRIBUIÇÕES E CONTRIBUIÇÕES 3

CAPÍTULO II - CONTRIBUIÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS NA MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA 7

CAPÍTULO III - DELINEAMENTO DA PESQUISA: ALGUMAS IMPLICAÇÕES 20

CONSIDERAÇÕES FINAIS 24

REFERÊNCIAS 25

SOBRE OS AUTORES 36

INTRODUÇÃO

O termo “mediação” refere-se ao ato ou efeito de mediar; ato de situar-se entre duas coisas. Esse termo junto à expressão leitura literária, refere-se as diferentes práticas, de importância fundamental no processo de formação de leitores, pois envolvem a aproximação entre leitores e textos literários. A mediação de leitura literária abarca experiências que contribuem para o encontro entre leitores e arte literária, dialogando intimamente com a experiência estética do texto literário.

Cabe explicitar que o acesso aos objetos culturais se faz por intermédio de outros sujeitos e, no caso da leitura literária, esse outro é um mediador que ajuda na construção de sentidos por meios das diversas práticas e vivências.

Nos estudos de Vygotsky (2003), é por meio do processo de interação com os contextos e da mediação feita pelo outro que o ser humano se apropria dos objetos culturais e se desenvolve. Nessa perspectiva, o desenvolvimento humano é concebido como um processo de mudanças, favorecido pelas relações dialógicas entre os sujeitos, um processo que é sempre mediado pelas pessoas do grupo sociocultural dos sujeitos, as quais indicam, delimitam e atribuem significados ao comportamento, às situações de vida e ao mundo de modo geral.

Silva (2009) destaca que a qualidade da mediação no ensino da leitura literária depende da formação do mediador, da biblioteca e disponibilidade dos livros literários e das condições físicas da escola.

A compreensão dos processos associados ao desenvolvimento funcional e anatômico, das diferentes áreas cerebrais relacionadas ao aprendizado da leitura pode contribuir de maneira fundamental para uma melhor compreensão e abordagem da aprendizagem desta importante habilidade, cada vez mais necessária para o desenvolvimento da humanidade. Os conhecimentos mais precisos através da neurociência, adquiridos com os estudos mais atuais e que devem ser acrescidos com o advento de outras técnicas avançadas que possam demonstrar um atraso na ativação de regiões cerebrais, como o giro temporal superior ou anomalias de lateralidade, como uma maior ativação de estruturas do hemisfério direito, poderão servir no futuro para uma identificação mais precoce, ainda na fase pré-escolar, de crianças que terão dificuldade para leitura. Ao mesmo tempo, os conhecimentos da neuroplasticidade e também dos diferentes métodos de ensino vão poder ajudar os educadores a atuarem nos momentos e através das formas mais adequadas para o aprendizado da leitura, permitindo melhores resultados na alfabetização de nossas crianças e ainda uma intervenção mais precoce e adequada nos casos com dificuldade, demonstrando assim o importante papel do conhecimento científico no aprendizado.

O avanço das pesquisas em neurociências sobre os circuitos envolvidos na aprendizagem e os mecanismos de aquisição do conhecimento pode ser relevante para a educação. Assim, deveriam ser tomados como referência os estudos sobre a neurobiologia

da aprendizagem para se repensar a prática educacional.

A pesquisa oportunizou uma contribuição significativa do pesquisador na mediação da leitura literária na construção de conhecimento bem como na valorização do aluno como protagonista. Portanto, as oficinas e os planejamentos do pesquisador têm papel ativo que se organiza neste processo de interação.

IMPORTÂNCIA DO BIBLIOTECÁRIO NO CONTEXTO EDUCACIONAL: ATRIBUIÇÕES E CONTRIBUIÇÕES

A Lei nº 4.084/62 dispõe a respeito do profissional bibliotecário. No Art. 6º, cita as atribuições, como "a organização, direção e execução dos serviços técnicos de repartições públicas federais, estaduais, municipais e autárquicas e empresas particulares". É uma das profissões pioneiras, pode-se dizer; foi instituída no Brasil com o objetivo de atender às demandas de organização de informação; com o surgimento de universidades e o crescimento das escolas; o conhecimento local e mundial cresceu exuberantemente, conforme as revoluções, ações políticas educacionais e a necessidade de encontrar rapidamente documentos e livros importantes.

Segundo as Diretrizes da IFLA/Unesco (2005), uma das atribuições do profissional bibliotecário é tornar fácil e rápido o acesso ao conhecimento. O trabalho é realizado em parceria com os professores, que ensinam aos seus alunos com o apoio de livros didáticos e materiais de pesquisa oriundos do acervo da biblioteca.

A principal atribuição do bibliotecário escolar é a de contribuir para o cumprimento da missão e dos objetivos da escola, em que se incluem os processos de avaliação, implementação e desenvolvimento da missão e dos objetivos da biblioteca.

Os bibliotecários atuam em projetos pedagógicos visando à melhoria da aprendizagem e ao desenvolvimento da prática da pesquisa escolar. Incentivam e disseminam informações que fundamentam o ensino, a pesquisa e a construção do conhecimento. No âmbito escolar, o bibliotecário se alinha ao professor ao fornecer informação de confiança, rápida e acessível; orientação na localização, seleção e utilização de informação (ROSA et al. 2014, p. 41).

A dedicação de ambos os profissionais é ingrediente essencial para o sucesso de estudantes, em sala de aula e na biblioteca; é fortemente notada ao depararmos com as indagações e sugestões que os estudantes apontam, na medida em que tenham o conhecimento e começam a ter pensamento crítico.

Cabe ao bibliotecário direcionar juntamente com os professores os livros que abordam diversos temas, como bullying, gênero, raça, história política, contexto histórico-literário das obras e saúde pública, dentre outros assuntos pertinentes à educação do estudante. Portanto, a leitura literária é um meio para o leitor adentrar em tempos e espaços no dialogar com o mundo. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) acentuam as competências educacionais direcionadas ao aprendizado, como a oralidade, a leitura e a escrita, que são fundamentais para uma sociedade letrada.

Para Rosa et al. (2014), o projeto político-pedagógico é o "documento institucional construído coletivamente pela comunidade escolar que contempla os objetivos a alcançar, metas a cumprir e sonhos a realizar, bem como os meios para concretizá-los". Constitui-se

num instrumento institucional de organização e gestão com objetivos e estratégias para seu funcionamento na instituição escolar.

De acordo a Campello et al. (2008), é interessante utilizar o currículo escolar para trabalhar em conjunto com professores e bibliotecários no planejamento de situações de aprendizagem que desafiem e motivem os alunos no desenvolvimento de competências informacionais cada vez mais sofisticadas.

Para Veiga (2017, p. 21), é importante que a competência informacional aconteça nas bibliotecas, pois elas, "devem ser espaços que podem contribuir na melhoria do ensino, auxiliando a formação dos alunos para serem competentes no uso da informação".

A biblioteca escolar constitui um elemento que forma o indivíduo para a aprendizagem permanente além de apoiar os docentes ao disponibilizar as informações para a tomada de decisão (NEGRÃO,1987). O autor avalia a biblioteca escolar como uma ponte no desenvolvimento do currículo, ressaltando a importância da leitura e as competências que a biblioteca escolar exerce.

Em outras palavras, é fundamental a atuação do profissional bibliotecário no espaço escolar, onde se preparam alunos para serem para discussões socioculturais, filosóficas e cientificas. Por outro lado, é dificil reconhecer a contribuição do bibliotecário na formação do leitor. Afinal, a contribuição não se resume em realizar hora do conto, indicar e emprestar livros, mas, na mediação da intervenção deste profissional na escola, no seu engajamento e comunicação com a comunidade.

Segundo Obata (1999) a biblioteca deve ser vista como um espaço de produção de cultura. Algumas bibliotecas, procurando atuar de forma mais integrada, adotam como denominação o "CRA" - Centro de Recursos para a Aprendizagem ou Centro de Recursos de Aprendizagem como denominação. em sua comunidade. Neste contexto, o bibliotecário escolar tem como uma de suas atribuições, participar do projeto pedagógico atuando junto a professores, alunos, funcionários e familiares de alunos, num trabalho de cooperação de forma a tornar a biblioteca escolar um espaço dinâmico na escola, favorecendo o processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Barros (1986) espera-se que o bibliotecário: tenha competência técnica, não seja passivo em seu trabalho, assuma uma postura política, acumule cultura, exerça a autocrítica, não seja um mero guardião de livros e respeite o leitor, muito mais carente de saber do que de técnicas. Além disso, a responsabilidade de mediação se confere ao bibliotecário já que ele está entre a escola e a biblioteca, entre o aluno e o acesso à leitura.

Conforme o autor (1986, p.30):

> "o bibliotecário que não lê se castra consciente ou inconscientemente. Não avança e não promove conhecimento. Não se arma para os imprevistos do dia-a-dia, como que esquecendo que a biblioteca é palco de incontáveis dúvidas, que a sua cultura pode ajudar a resolver. Sendo o bibliotecário um profissional da informação, por excelência, não pode, ele próprio, estar alheio

> aos fatos e às notícias. É essa constante atualização do conhecimento, repito, que faz do seu referencial teórico uma base segura de apoio ao leitor a que está vinculado" (BARROS , 1986, p.30).

Sidoti (2002) afirma que a partir da década de 90, as pesquisas começaram a enfocar novos papéis do bibliotecário e da biblioteca deixando de ser um espaço silencioso para busca de informações, e passa a constituir um espaço para cativar leitores, pela mediação dos bibliotecários, que deixam de ser meros guardiões de livros ou orientadores de pesquisa, assumindo o papel de contadores de histórias.

Almeida (2006) menciona que o bibliotecário é aquele que reconhece sua profissão como importante e necessária para a sociedade e se reconhece como um agente de transformação social.

Martins (2006) afirma que as ações do bibliotecário, se encontram mais próximas dos pedagogos e demais educadores. Sendo assim, esse gênero de bibliotecário, além de conhecer as técnicas que lhes foram transmitidas durante sua formação, deve apresentar qualidades que o possibilite promover de fato a leitura.

De acordo com Silva (2003), cabe ao professor e bibliotecário - ler e fazer ler - para abraçar qualquer dessas duas profissões sendo que o sujeito tem que ser leitor, encarnando em si as práticas de leitura como um valor absoluto e, por ter que fazer ler, tem que projetar e inculcar esse valor em todos os membros da sua comunidade através de projetos, programas e ações. Desse modo, quando o docente e o bibliotecário trabalham juntos, o leitor potencializa seu diálogo com independência e autonomia.

Em estudo anterior, Silva (1998), já pontuava que o professor e o bibliotecário, trabalhando juntos devem buscar mais informações e objetivos, no entanto, cada um terá responsabilidades e atividades específicas, empenhando-se no que sua formação e experiência o permitem fazer melhor em uma suposta divisão de responsabilidade.

De acordo com o autor mencionado, o professor deve fornecer as condições necessárias para que o leitor aprenda a ler no sentido de participar ativamente do mundo da escrita. Por outro lado, o bibliotecário deve unir-se ou integrar-se ao primeiro, numa relação horizontal de cooperação, no sentido que a criança aprimore as suas capacidades de leitura e pratique em sua vida o ler para aprender.

Segundo Battles (2003), as contribuições do bibliotecário são da mesma forma que o erudito começou com histórias infantis e foi progredindo aos poucos, passando pelos livros de aventura, romances, biografias, livros de viagem e, finalmente, livros de história, os novos leitores deveriam seguir o mesmo caminho, levando a sociedade junto com eles. A determinação do lugar de cada leitor nessa escala evolutiva estaria a cargo do bibliotecário. Portanto, esse é o papel que o bibliotecário deve desempenhar na vida dos que frequentam uma biblioteca.

Bortolin (2006) afirma que o bibliotecário, além de respeitar as características dos leitores, deve, sem autoritarismo, oferecer um espaço de liberdade para imaginar, indagar

e inquietar, maravilhando-se com suas descobertas.

Conforme o autor, as atividades que podem ser desenvolvidas para incentivar a leitura são a hora do conto, exposições, concursos literários, oficinas de leitura, murais informativos, feiras de livros, leitura e arte na biblioteca, formação de contadores de história, divulgação do acervo, divulgação de leitura, divulgação de lançamentos de editoras, história da escola ou do bairro, debate sobre autores e livros, varal de poesias, entre outros.

Por outro lado, a maioria das escolas não possuem estrutura para a realização de projetos arrojados, no entanto, o importante é que sejam desenvolvidas atividades planejadas, com empenho, conhecimento e criatividade, de acordo com seus recursos e possibilidades no intuito de atingir os objetivos propostos.

CONTRIBUIÇÕES DAS NEUROCIÊNCIAS NA MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA

A mediação da leitura literária na escola é uma temática que merece ser investigada, afinal, o diálogo entre os sujeitos e a interação em diversos contextos promovem experiências que ampliam os referenciais dos alunos perpassando a mera distribuição e acesso aos livros.

Moreira (2014) investigou como são viabilizadas pelos bibliotecários as práticas educativas de formação de leitores. De acordo com o autor, há uma limitação imposta que evidencia a falta de integração formal da prática educativa bibliotecária de formação de leitores ao processo de ensino e aprendizagem na escola. Desse modo, a colaboração dos bibliotecários é fundamental para a efetivação da leitura corroborando a acerca da prática educativa de formação dos alunos, objetivando o seu constante e regular aperfeiçoamento.

Moraes (2014) aponta que o conceito de mediação vai além da indicação de bons livros aos alunos devendo ser pensado como um processo dialético, que pressupõe momentos de aprendizagem com ações intencionais fundamentadas no diálogo, que é a forma mais elementar de comunicação e de construção de significados.

Macedo (2015) faz reflexões sobre uma prática de mediação de leitura com uma proposta de intervenção cujo objetivo é realizar efetivamente a mediação de leitura, partindo das experiências de leitura dos alunos e discutindo os diversos aspectos que envolvem os gêneros textuais, contribuindo com o processo de formação leitora do aluno, além de refletir sobre a importância da leitura proficiente nas práticas sociais de uso da escrita no contexto em que os alunos estão envolvidos.

De acordo com a autora supracitada, a postura do mediador de leitura considera a experiência leitora do aluno. Assim, a atuação prática do mediador é concebida como uma maneira de desenvolver a habilidade leitora do aluno, fazendo a mediação entre leitor-texto e leitor-autor.

O papel dos mediadores de leitura que trabalham nas bibliotecas escolares podem propiciar o compromisso de incentivar a leitura com a utilização do acervo e, assim, beneficiar a formação de novos leitores. De acordo com a autora, seu estudo pode subsidiar pesquisadores de literatura colaborando para as práticas de leitura a partir de uma sensibilização sobre a importância da Literatura para estimular o gosto pelos livros através de diferentes metodologias. Para os autores, após as intervenções foram verificadas modificações nas práticas dos sujeitos envolvidos (MACEDO, 2015; MORAES, 2015; SILVA, 2015).

Millack (2015), investigou o processo de constituição dos educadores como leitores, em especial de literatura, identificando três pontos de aproximação e distanciamento entre a trajetória de leitura, a formação docente e a prática pedagógica, ou seja, entre a

constituição deles como leitores de literatura, a sua formação docente (inicial e continuada), e as articulações desses dois aspectos com aquelas práticas pedagógicas dos educadores dedicadas à formação de leitores literários.

Gonçalves (2015) investigou como os livros de literatura disponibilizados estão favorecendo as práticas docentes e os processos de alfabetização e de letramento dos alunos

Ferreira (2016) analisa o processo de construção do leitor crítico-reflexivo. No entanto, o autor afirma que não houve função mediadora a partir da interação verbal nas atividades desenvolvidas no programa intitulado "Sala de Leitura". Nesse sentido, os indicativos dessa pesquisa tornam os mediadores críticos do ensino de leitura.

Pesquisas recentes sugerem tanto a formação inicial como continuada de conhecimentos sobre a mediação da leitura literária que subsidiem a prática na perspectiva de formação do leitor. Não obstante, as pesquisas também evidenciam que as vivências literárias que influenciam na forma como se desenvolvem essas mediações.

Mortatti (2014) sugere que a definição de literatura, não pode ter o sentido relativista, é preciso considerar a necessidade de destacar e discutir os juízos de valores na vida e na escola.

Para Nóvoa (2011), a prática não pode ser considerada apenas como um momento de reprodução, transmissão de conhecimentos, mas como um espaço de reflexão, de construção de novos conhecimentos, que representa a formação de um pesquisador reflexivo. Segundo ele, é mister pensar a formação por meio de programas de desenvolvimento articulados às discussões sociopolíticas da educação.

Conforme preconizava Freire (1986), as práticas formativas não devem ser calcadas no professor como detentor de saberes, uma vez que a transformação do fazer se dá a partir do diálogo entre suas práticas formativas e a mobilização de seus saberes.

Tardif (2000) assevera que o mediador constrói e se abastece de um reservatório de saberes necessários ao ensino, dentre os quais estão os saberes: disciplinar, curricular, das ciências da educação, da tradição pedagógica, o experiencial e da ação pedagógica. Além disso, é importante abordar a elaboração dos objetivos acerca dos fundamentos epistemológicos tendo a escola como lócus privilegiado para o desenvolvimento profissional e, nesse caso, para a mediação da leitura literária.

Na concepção de Vygotsky (2007), a mediação da leitura é pautado nas suas concepções sobre o desenvolvimento humano no qual é importante considerar o ser humano e o tempo em que essas relações se estabelecem por meio das suas vivências. Neste contexto, a mediação,

> "[...] tem a função de servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado externamente; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui um meio da atividade interna dirigido para o controle do próprio indivíduo" (VYGOTSKY, 2007, p. 62).

Sobre a linguagem, o autor supramencionado assevera que os signos são instrumentos psicológicos que agem como um elemento da atividade psíquica, dirigindo as ações do pensamento como lembranças ou memórias, palavras e valores simbólicos que atuam internamente no sujeito, mobilizando as vivências, a ação sobre a consciência, autorregulação, controle interno do indivíduo. Sendo assim, é importante salientar que todo objeto de conhecimento é cultural e está presente na rede das relações sociais por mediação de símbolos e signos palavras. Nesse sentido, o indivíduo conhece e constrói sua representação real por meio da mediação dos recursos sociais.

Bortolin (2010, p. 115) conceitua mediação de leitura como "[...] a interferência casual ou planejada visando a levar o leitor a ler literatura em diferentes suportes e linguagens". Ainda segundo a autora:

> "É necessário também que o mediador tenha um posicionamento empático frente ao leitor, pois ao se colocar no lugar do outro (o mediando) terá condições de perceber esse outro com maior nitidez. A mediação da leitura literária também deve ser exercida com envolvimento e comprometimento, pois não são poucos os relatos de que as iniciativas nesse sentido são rodeadas de cobranças" (BORTOLIN, 2010, p. 115).

Na concepção de Galeano (1997), existe a influência do mediador que faz escolhas e reverbera nas preferências de leitura por parte do leitor. Em outras palavras, promove a relação leitor – livro – leitura, que pode despertar significados advindos da experiência literária. Assim, o mediador da leitura literária tem como premissa o objetivo de promover a prática da leitura literária. Todavia, é importante ressaltar, que no caso da mediação em torno do texto literário que se dá na escola, deve ter uma intencionalidade.

Corroborando o explicitado acima, Vygotsky (2007) traz a ideia da mediação como produção e circulação de sentidos, pois isso acontece na relação entre sujeitos que internalizam modos de ser, que apreendem os conceitos científicos sistematizados como fundamentais para a aprendizagem por meio da interação entre as pessoas.

Em seu estudo anterior, Vygotsky (1989, p.104), confirma,

> "(...) o significado de uma palavra representa um amálgama tão estreito do pensamento e da linguagem, que fica difícil dizer se se trata de um fenômeno da fala ou de um fenômeno do pensamento. Uma palavra sem significado é um som vazio; o significado, portanto, é um critério da ¨palavra¨, seu componente indispensável (,,,) o significado de cada palavra é uma generalização ou um conceito. E como as generalizações e os conceitos são inegavelmente atos de pensamento, podemos considerar o significado como um fenômeno do pensamento" (VYGOTSKY 1989, p. 104).

Desde os primórdios de sua criação, a literatura caminha com a educação, pois foi cunhada com o intuito de educar, traçando a trajetória desse gênero como finalidade de ensino. Cosson (2015) propõe que a leitura de literatura no contexto escolar caminha por dois vieses, que ele denomina como leitura ilustrada e a leitura aplicada. Nesse sentido,

> "a leitura ilustrada como uma atividade de fruição e deleite, voltada quase que exclusivamente para a inserção do aluno no mundo da escrita ou o manuseio livre de impressos, sendo esse o modo preferencial de uso do texto literário nos anos iniciais do ensino fundamental. [...] a leitura aplicada se destina a promover o conhecimento, ou seja, a leitura se destina ao aprendizado de alguma coisa da qual o texto é veículo" (COSSON, 2015, p. 165).

Segundo Silva (1995, p.55),

> "é mais prejudicado no ambiente escolar devido às próprias distorções existentes no nosso sistema de ensino. Ao invés do prazer, levantam-se o autoritarismo da obrigação, do tempo pré-determinado para a leitura, da ficha de leitura, da interpretação pré-fixada a ser convergentemente reproduzida (como se isso fosse possível!) pelo aluno-leitor e outros mecanismos que levam ao desgosto pela leitura e à morte paulatina dos leitores"..

Freire (1986) denomina como a habilidade de ler o mundo de forma subjetiva; e a leitura crítica que é a competência de imbricar as duas formas de leituras anteriores, possibilitando a elaboração de suas próprias conclusões e a construção de novos conhecimentos.

Para Maia (2007, p. 29), "a leitura reveste-se de um poder considerável e assume uma importância premente no processo educativo para além do simples fato de ensinar alguma coisa".

O ato de ler acompanha o ser humano durante sua vida educacional, portanto é necessário que seja praticado de forma sistemática para consolidar o processo da leitura e consequentemente a formação do leitor e o desenvolvimento do gosto literário. A linguagem utilizada na leitura literária não é apenas um instrumento de comunicação, mas uma forma de expandir a criatividade por meio do imaginário, proporcionando o prazer habitual ou desprazer para essa atividade de leitura. A leitura mecânica afasta os leitores da cultura escrita e contribui para o agravamento do panorama desolador, que assola o país de norte a sul, que é de pouco interesse pela leitura literária (SOARES, 2006).

De acordo com Silva (1998, p. 21), "[...] não se forma um leitor com uma ou duas cirandas e nem com uma ou duas sacolas de livros, se as condições sociais e escolares, subjacentes à leitura, não forem consideradas e transformadas".

A escolarização da leitura literária é inevitável, necessária, porém a autora defende a escolarização adequada como aquela que "conduzisse às práticas de leitura literária que ocorrem no contexto social e às atitudes e valores próprios do ideal de leitor que se quer formar" (SOARES, 2006, p. 47).

A leitura é essencial para o processo de aprendizagem. Os educadores, como os mediadores dessa aprendizagem, são responsáveis em proporcionar o desenvolvimento e estimular o prazer da leitura em seus alunos. Esse interesse está relacionado ao poder de persuasão e motivação que o professor pode exercer junto aos seus alunos apresentando-lhes a literatura como uma atividade prazerosa (CRAMER; CASTLE, 2001).

De acordo com Lois (2011),

> "optar por investir na literatura como texto estético, e de efeito subjetivo, favorece o encontro do texto com o leitor e lhe oferece espaços de identificação e projeção, através de um diálogo com a sua bagagem de vida. É nesse espaço de abstração permitido pela arte, que o leitor se encontra com o prazer e decola com ele para conquistar outras formas de leitura" (LOIS, 2011, p. 15).

Assim, a leitura deixa de ser apenas uma ferramenta de aprendizagem e torna-se um instrumento de participação do indivíduo na formação da sociedade letrada, a partir do "conhecimento adquirido nas suas relações com o mundo através de suas percepções e vivências específicas" (SILVA, 2005, p.32) e das relações com o outro tendo a leitura como experiência cultural na formação do conhecimento, pois, em verdade, o fomento das experiências do indivíduo depende das diferentes experiências de conhecimentos das pessoas que convivem num determinado contexto no qual se "compreende a mensagem do texto, compreender-se na mensagem e compreender-se pela mensagem" (SILVA, 2005, p. 45).

Desse modo, Magnani, (2001, p.34)

> "[...] do ponto de vista interacionista, a leitura é um processo de construção de sentidos. Oscilando numa tensão constante entre paráfrase (reprodução de significados) e polissemia (produção de novos significados), ela se constitui num processo de interação homem/ mundo, através de uma relação dialógica entre leitor e texto" (MAGNANI, 2001, p. 34).

A leitura como um leque de possibilidades de produção de sentidos, que provoque a integração e transformação do indivíduo e, nessa perspectiva, a escola é um dos espaços dessa transformação quando oferece estratégias variadas de mediação de leitura, visando a "[...] retomar as relações entre leitura, literatura e escola do ponto de vista das possibilidades políticas no sentido de desestabilização da dicotomia entre prazer e saber" (MAGNANI, 2001, p. 29).

Em estudo anterior Magnani, (1988, p.17).

> "a leitura não é um ato isolado de um indivíduo frente ao escrito de outro indivíduo. Implica não só a decodificação de sinais, mas a compreensão do signo linguístico enquanto fenômeno social. Significa o encontro de um leitor com um escrito que foi oficializado (pela intervenção de instâncias normativas como a escola, por exemplo) como texto (e como literário) em determinada situação histórica e social. E nessa relação complexa interferem as histórias de leitura do texto e do leitor, bem como os modos de persuasão aprendidos como normas, em determinada época e por determinado grupo" (MAGNANI, 1988, p. 17).

Da mesma forma que as palavras podem sofrer modificações a partir do ambiente social e da interpretação das pessoas, o sentido se altera, conforme se dão as relações e as vivências no grupo social. Na formação do leitor é imprescindível que haja, a princípio, pessoas envolvidas a meios/recursos para o desenvolvimento de gosto e competência para a leitura. A aprendizagem da leitura envolve vários processos visuais, fonológicos,

semânticos e linguísticos, ativando diversas partes do cérebro. Dentre as pesquisas desenvolvidas, estão também incluídas as relacionadas aos mecanismos de atenção, memória, aprendizagem, emoção, linguagem e comunicação (VENTURA, 2019).

Aprender a ler não é um processo simples e natural. "A linguagem escrita, exatamente por ser uma aquisição recente na história da nossa espécie, não dispõe de um aparato neurobiológico preestabelecido" (COSENZA, 2011 p. 1016). Trata-se de uma invenção cultural bastante complexa, que envolve processos visuais, fonológicos, semânticos e linguísticos.

Aprender a ler é um processo que demanda tempo de escolarização e esforços cognitivos e, por isso, exige um ensino sistemático (DEHAENE, 2012; PLAUT, 2013).

Desse modo, Caribé (2017 p.499),

> "investigar o processo de como o cérebro aprende e lembra, desde o nível molecular e celular até as áreas corticais, encontramos férteis elementos para a reflexão de como promover um ensino significativo e com melhores resultados, que provoque alteração na taxa de conexão sináptica, afetando a função cerebral, consequentemente, ativando a capacidade de aprender dos sujeitos. (Caribé, 2017 p. 499).

Ler e escrever são aprendizagens intimamente relacionadas. Ambas as habilidades são adquiridas por etapas em um complexo e longo processo. A neurociência relacionada ao tópico tem apresentado diferentes e controversos resultados, demonstrando que há uma maior sofisticação do que se acreditava inicialmente (HRUBY, 2011).

A leitura ou a escrita produzem um conjunto de interações harmônicas, mas também, dissonantes, fazem parte de aspectos fundamentais de nossas vidas cognitivas, que são as contradições entre nossas necessidades de padrões, constância e previsibilidade e nossas também necessárias flexibilidade e abertura para o novo (ARMSTRONG, 2020). Para o cérebro, leitura e escrita parecem desafios e ao mesmo tempo, incongruências.

Mangen et. al., (2015), demonstraram que há uma maior lembrança de palavras de uma lista quando as mesmas foram organizadas escrevendo à mão se comparadas escritas em um teclado de computador. Parece haver uma contribuição significativa na ativação de diferentes e mais amplas áreas do cérebro na escrita à mão, aumentando o foco, atenção e sistemas de memórias.

Estudo demonstrou que, quando utilizavam a escrita à mão as crianças escreviam mais palavras, mais rápido e expressavam mais ideias que quando digitavam (BENINGER, 2012).

A maior atividade de áreas associadas à memória de trabalho e maior ativação de redes neurais relacionadas à leitura, bem como, um maior treino de autocontrole com a escrita à mão, quando comparado com a escrita digitalizada em um teclado. Cabe ressaltar que o autocontrole propiciado pela escrita à mão é um treino que poderá ser extrapolado para outras esferas da vida, como relacionamentos, resoluções de conflitos, controle do estresse e das emoções. De acordo com Franco (2020), a investigação realizada nesses

moldes exige observação, cuidado e critérios adequados em permanente atenção aos objetivos propostos e ao problema do estudo.

Dehaene (2012) afirma que

> "a via da decodificação grafema-fonema implica essencialmente as regiões superiores do lobo temporal esquerdo, as quais nós sabemos que são principalmente implicadas na análise da representação dos sons, notadamente, nos sons da fala, assim como o córtex frontal inferior e pré-central esquerdo que intervêm na articulação. É no nível do lobo temporal que as letras vistas e os sons ouvidos se encontram" (Dehaene, p. 121).

A respeito do significado das palavras, o feixe de regiões cerebrais que nos serve para analisá-lo é bem distinto. As áreas frontais e temporais esquerdas são a face visível do feixe semântico, ativadas desde que uma pessoa efetue um trabalho conceitual. Sua função é, sobretudo, a de facilitar o acesso aos conhecimentos semânticos em regiões do córtex, recolhendo fragmentos de significados e associando-os em feixes que constituiriam o sentido das palavras (LENT, 2010).

A diversidade de áreas cerebrais ativadas no ato de ler mostra a variedade de processos envolvidos nessa ação (PLAUT, 2013). Na via fonológica, segundo Cozensa (2011), pode ocorrer dois tipos de decodificação. Na primeira, o som da palavra está ligado à articulação, independentemente se a leitura é realizada em voz alta ou não, pois, mesmo que seja silenciosa, a área destinada a esse processamento é ativada. Na segunda, ocorre o processo de percepção auditiva da palavra acionada pela informação visual.

Esse resultado corrobora as ideias de Dehaene (2012) ao dizer que, para progredir na leitura, é preciso desenvolver a fase fonológica, o que também é defendido por outros teóricos. Para a autora, os primeiros anos de leitura veem a emergência de uma representação explícita das classes de sons da língua.

Adams et al., (2006), assevera que a consciência fonológica exerce um importante papel no processo de aprendizagem da leitura e da escrita, visto que torna o processo mais fácil e produtivo.

Campos et al.(2012), concorda que a defasagem da consciência fonológica nos sujeitos com dificuldade na leitura e na escrita envolve principalmente a identificação e a manipulação dos fonemas.

Corso (2009) afirma que os processos de leitura são fundamentais para o reconhecimento de palavras para ter acesso ao léxico e a compreensão do que é reconhecido. O acesso ao léxico em uma perspectiva interativa envolve a combinação entre informação contextual, visual, fonológica e ortográfica. A leitura competente necessita de automatismo no acesso ao léxico e habilidades cognitivo-linguísticas mais complexas para possibilitar a compreensão.

O estudo de Salles (2002) demonstrou que as crianças com melhores habilidades leitoras foram as que leram o texto com maior velocidade, pois a leitura de palavras estava automatizada. Nesse processo, o domínio pleno do ato de ler pressupõe consciência

fonológica e lexical, sendo a primeira essencial para o sucesso na aquisição da leitura. No leitor hábil, segundo esses estudos, as duas rotas podem estar disponíveis e usadas paralelamente na leitura de palavras. Essa eficácia se dá à medida que o processo de conversão grafema-fonema se torna cada vez mais automatizado.

Dehaene (2012) afirma ser por meio do processo de aprendizagem que a consciência fonêmica se desenvolve, sendo possível observar no cérebro o aumento do sulco temporal superior e o córtex pré-frontal (área de Broca). Tais informações reafirmam o que foi apresentado no início desse artigo de que a leitura precisa ser ensinada por meio de dedicação e exercícios.

Segundo Santos (2018), o processo de aquisição da leitura é caracterizado por um alto nível de complexidade, uma vez que as crianças se deparam com uma variedade de letras e de sons. Em seu estudo de pesquisa, verificou-se que os erros de decodificação comprometeram tanto a fluência quanto a compreensão do texto, tornando a leitura longa e exaustiva. Afinal, aprender a ler não é uma tarefa fácil e natural. Essa aprendizagem envolve processos visuais, fonológicos, semânticos e linguísticos, o que demanda esforços cognitivos, além de um ensino sistemático e adequado. Nesse processo, aprender a decodificar as palavras, isto é, fazer a conversão de grafemas em fonemas, é condição necessária.

No aprendizado da leitura, as habilidades relacionadas a esse processo e o desejo de aprender a ler podem ser mobilizados de forma a superar e atingir sempre novos objetivos e outros graus de complexidade de compreensão leitora (SOLÉ, 1998).

Através da leitura, o indivíduo ativa áreas do cérebro como se estivesse visualizando a ação. Os cientistas acreditam que estudos mais prolongados possam apontar com mais precisão a duração das marcas deixadas pela experiência literária no cérebro através do poder da sugestão e da imaginação COSENZA, 2011; LENT, 2010).

A leitura é uma forma usada pelo cérebro para perceber a realidade e, por isso, deixa marcas nas conexões como as experiências reais. Outras pesquisas já provaram que o pensamento criativo estimulado pela leitura gera também benefícios nas relações interpessoais. Estudando a complexidade dos personagens ao longo de uma história, o leitor realiza um exercício de empatia RIZZOLATT, 2007).

Os efeitos das experiências vividas por meio dos personagens comprova os benefícios da leitura para o cérebro. Além de exercitar as áreas da linguagem e todas as regiões ligadas às informações abordadas na história, a imaginação traz consequências positivas para a saúde mental do leitor. Em qualquer idade, o cérebro é capaz de criar novas sinapses. Desde a criança em formação até adultos e idosos, todos se beneficiam de qualquer tipo de leitura, seja técnica, de ficção ou literatura (RIZZOLATTI, 2006).

Áreas cerebrais ativas durante a leitura: córtex occipito-temporal ventral, incluindo a área de forma visual palavra; regiões no sulco intraparietal; regiões próximas ao córtex auditivo primário no giro temporal superior; Área de Wernicke e de Broca (COSENZA,

2010).

A atividade de leitura exige vários processos mentais, entre os quais se destacam a percepção, a memória e o raciocínio. A leitura ativa o hemisfério esquerdo do cérebro, que é o da linguagem e o mais dotado de capacidades analíticas, mas são muitas outras áreas do cérebro de ambos os hemisférios que são ativadas e intervêm no processo (LENT, 2010).

Decodificar as letras, as palavras e as frases e transformá-las em sons mentais requer a ativação de grandes áreas do córtex cerebral. O córtex occipital e temporal são ativados para ver e reconhecer o valor semântico das palavras - significado. O córtex frontal motor é ativado ao evocar mentalmente os sons das palavras. As memórias evocadas pela interpretação do que foi lido ativam o hipocampo e o lobo temporal medial COSENZA, 2010, DEHAENE, 2012).

As pesquisas recentes comprovaram os benefícios dos livros para o cérebro como o hipocampo, uma região do cérebro associada com a aprendizagem e a memória. Assim, a complexidade dos personagens literários auxilia os leitores a terem ideias mais sofisticadas acerca das emoções dos outros conhecida como empatia. Estudos com ressonância magnética funcional apontam os estímulos no córtex temporal esquerdo, a área do cérebro relacionada com a compreensão da linguagem. As mudanças neurais sugerem que ler pode transportar o leitor para o corpo do protagonista. Esse fenômeno, é causado pela neuroplasticidade que permite mudar as conexões do cérebro de acordo com as experiências vivida. Nesse caso, as ações foram vivenciadas somente na imaginação do leitor.

As narrativas e os conteúdos sentimentais do texto, ativa a amígdala e outras áreas emocionais do cérebro. O raciocínio sobre o conteúdo e a semântica do que foi lido ativa o córtex pré-frontal e a memória de trabalho para resolver problemas, planejar o futuro e tomar decisões ((LENT, 2010).

A valência afetiva atribuída aos personagens dos livros acaba por definir alguns padrões do processamento cognitivo. Essa valência é atribuída pela observação do comportamento alheio, que pode passar pelo crivo dos neurônios-espelho, pois a identificação dessa intencionalidade do ato é processada por esse grupo de neurônios (DAMASIO, 2000; RIZZOLATTI, 2010).

A ativação de neurônios-espelho não é o único mecanismo biológico que o cérebro tem para entender as intenções dos outros, entretanto permite um entendimento do comportamento do outro a partir da emulação do comportamento e da valência emocional para ter empatia ou repúdio pelos personagens. Sendo assim, os neurônios espelho representam parte do processo de empatia, podendo ser vistos como uma espécie de indicador biológico da competência social do indivíduo (RIZZOLATTI, 2008). propiciando o desenvolvimento de funções importantes como linguagem, imitação, aprendizado e cultura (RIZZOLATTI, 2006).

Goleman (2014) expõe que a empatia é a base da habilidade de relacionar-se. E assim como a autoconsciência, a autogestão e outros recursos mentais, compõem pontos fundamentais da inteligência emocional. A fraqueza desses pontos pode sabotar uma vida ou uma carreira, enquanto a força aumenta a realização e o sucesso.

Segundo Maturana (2001), as emoções são apreciações do observador sobre a dinâmica corporal do outro que especifica um domínio de ação. Todos os espaços de ações humanas fundam-se em emoções. Todo sistema racional se funda na aceitação de certas premissas a priori. Pois então, no espaço das relações humanas temos que olhar as emoções.

O lobo frontal tem como função realizar ações motoras, planejar objetivos, manter informações acessíveis na nossa mente, chamadas de memória de trabalho. No lobo frontal, há o córtex pré-frontal que está ligada ao controle motor. Caso ela seja lesionada, pode influenciar traços como nossa personalidade, valores morais, empatia e bom senso (GAZZANIGA, 2007).

Nos giros do lobo frontal inferior encontra-se a área de Broca que controla a expressão da linguagem, o centro cortical da palavra falada. Nela, há um conjunto de neurônios que regulam a expressão da linguagem, tanto a falada quanto a escrita. Outra área relacionada à linguagem, que fica próxima ao final do sulco lateral, é a área de Wernicke, na qual acontece a percepção e a compreensão da linguagem. Já na área de Broca, ocorre a expressão (LENT, 2010).

A língua expressa no discurso tem um papel central no desenvolvimento cognitivo, possibilitando a atividade mental consciente ou deliberada para o planejamento de ações para soluções de tarefas cognitivas. As interações, portanto, são condições indispensáveis para a aquisição da linguagem. (VYGOTSKY, 2000).

A linguagem verbal e escrita é revestida de aspectos emocionais com reativação de várias modalidades de memória, como visuais, auditivas e olfativas e depende da integridade de inúmeras outras funções cerebrais, primitivas e filogeneticamente mais evoluídas. Segundo os parâmetros fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático, a linguagem pode ser avaliada. Ao avaliá-la, Damásio (2000) considera três sistemas funcionais:

1. Operativo ou instrumental, que corresponde à região ao redor da fissura de Sylvius no hemisfério dominante e onde tem lugar o processamento fonológico.
2. Semântico, que inclui extensas áreas corticais de ambos os hemisférios e governa o significado das palavras.
3. Mediação, que engloba áreas frontais, temporais e parietais que rodeiam o sistema operativo e no qual o léxico se organiza de forma modular.

A relação entre linguagem e leitura literária tem sido valorizada pelo modelo de Memória de Trabalho (MT) auxiliar na atenção seletiva e favorecer a representação mental

da informação a ser processada na ausência de inputs perceptuais. O armazenamento da informação na MT é temporário, porém dura o tempo suficiente para que seja manipulada e para que ocorra o processamento cognitivo (BADDELEY, 2007).

Na leitura, é ativado as regiões visuoespacial que exercem um papel na manutenção temporária das letras do alfabeto e de outros símbolos no sistema cognitivo. Além disso, uma alça episódica desempenha um papel em processos linguísticos especialmente no componente semântico (BADDELEY, 2007).

A leitura, em última análise, inunda de atividade o conjunto do cérebro e também reforça as habilidades sociais e a empatia. Estudos recentes de neuroimagem, demonstraram a atividade cerebral relacionada com o impacto da leitura nas áreas cerebrais relacionadas com as emoções Além disso, a leitura, além de melhorar a empatia e o entendimento dos demais, é um dos melhores exercícios para a concentração, atenção, foco, memória e aprendizagem.

Oatley (2016) investigou que o envolvimento com a ficção literária, leva a melhorias na empatia e na teoria da mente que derivam tanto da prática em processos como inferência que ocorrem durante a leitura literária, quanto do conteúdo da ficção, que normalmente é sobre personagens humanos e suas interações no mundo social.

Para o autor, a compreensão de histórias compartilha áreas de ativação cerebral com o processamento da empatia. Portanto, a leitura literária é um processo de envolvimento que inclui fazer inferências e se envolver emocionalmente, e em parte ao conteúdo da ficção, que inclui personagens complexos e circunstâncias que talvez não encontremos na vida cotidiana. Assim, a ficção pode ser pensada como uma forma de consciência de si e dos outros que pode ser passada de um autor para um leitor ou espectador, e pode ser internalizada para aumentar a cognição cotidiana.

A compreensão dos processos associados ao desenvolvimento funcional e anatômico, das diferentes áreas cerebrais relacionadas ao aprendizado da leitura pode contribuir de maneira fundamental para uma melhor compreensão e abordagem do aprendizado desta importante habilidade, cada vez mais necessária para o desenvolvimento da humanidade.

O avanço das pesquisas em neurociências, demonstraram um atraso na ativação de regiões cerebrais, como o giro temporal superior ou anomalias de lateralidade, como uma maior ativação de estruturas do hemisfério direito que poderão servir para identificar as dificuldades para leitura. O ensino da leitura tem sido realizado através de dois métodos, um mais global, denominado de “whole-language” e conhecido no Brasil como “linguagem integral” ou, no caso da leitura, como “leitura significativa” e um outro mais analítico, denominado fônico. Este último é realizado através do ensino do princípio alfabético, que é o conhecimento de que os símbolos gráficos que são representados pelas letras, correspondem aos sons da fala e que estes símbolos e sons podem ser associados para formar as palavras (ADAMS, 1990; BYRNE, 1998).

O método descrito acima, considera que o aprendizado da leitura não é uma

habilidade natural do cérebro, como a linguagem falada e que existe a necessidade do aprendizado do alfabeto, que não ocorre de modo espontâneo. Os estudiosos favoráveis a esta metodologia salientam a importância do aprendizado da leitura através do ensino da consciência fonológica, que implicaria em um maior rendimento futuro quando o leitor estivesse diante de palavras desconhecidas, que seriam mais facilmente identificadas através da decodificação fonológica.

O método global baseia-se no reconhecimento de palavras inteiras como a unidade da leitura, sendo utilizadas palavras do cotidiano e da cultura da criança. De modo geral, seguem este conceito os chamados métodos global, ideográfico, construtivismo e sócio-interacionismo, entre outros A criança aprende a memorizar a pronúncia da palavra toda e não de uma parte dela. Os adeptos desta metodologia salientam a sua utilidade principalmente para o aprendizado de palavras irregulares e o ensino do som das letras não ocorre de modo explícito (ADAMS, 1990).

Os estudos de imagem funcional e neurofisiológicos têm demonstrado que durante o aprendizado da leitura de acordo com o modelo fonológico, o ensino da correspondência fonema-grafema, implica em uma maior ativação dos giros temporal superior, angular e supramarginal, do hemisfério esquerdo. Por outro lado, o aprendizado da leitura através do método global envolve a ativação direta de regiões dos lobos occipitais e temporal médio e inferior, mais precisamente do giro fusiforme esquerdo, denominado de "área visual da palavra" (AVP) devido à grande frequência com que é detectada em estudos de neuroimagem envolvendo tarefas de nomeação, principalmente.

O avanço das pesquisas em neurociências sobre os circuitos envolvidos na aprendizagem e os mecanismos de aquisição do conhecimento pode ser relevante para a educação. De acordo com o National Institute of Child Health and Human Development (NICHD), foram avaliados centenas de estudos científicos sobre o processo de aprendizagem da leitura concluindo que "as evidências científicas indicavam que os programas de leitura que se baseavam de modo mais intenso no ensino da consciência fonológica resultavam em maior grau de sucesso para o aprendizado da leitura" (NICHD, 2000).

Na Europa, os Estados da Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OECD) desenvolveu um Projeto de investigação. No entanto, o ponto difícil do teste era a medida das competências de leitura para os quais foram utilizados testes que medem os diferentes "graus de competência", que vão desde a simples compreensão até a interpretação e formulação de problemas. Em decorrência de resultados discrepantes entre os vários países e os baixos escores obtidos por parcela significativa dos estudantes, o Centro para a investigação da Educação e Inovação da OECD (Centre for Educational Research and Innovation- CERI) pôs em curso, em 23 de novembro de 1999, o projeto ciências da aprendizagem e investigação do cérebro: implicações potenciais para as políticas e práticas da educação (OECD, 2001b, 2001c, 2001d). O objetivo deste projeto é o de fundamentar e definir os requisitos para uma colaboração entre a ciência da educação

e a investigação do cérebro (SPITZER, 2007).

Em Spitzer (2007), referindo-se a iniciativa da OECD: “Ao mesmo tempo, queríamos estabelecer o contato entre a ciência e a responsabilidade da política da educação. Poderíamos, por exemplo, formular até o final desta década, promover a aproximação entre os políticos de educação e os investigadores do cérebro, bem como apresentar fatos de investigação, que possamos (e que devíamos e devemos) transpor para as práticas, se quisermos tornar o sistema educativo mais eficiente.”

Os estudos de desenvolvimento cerebral e do funcionamento cerebral de acordo com os diferentes testes de leitura e de outros estudos referentes à plasticidade cerebral, reforçam a importância da estimulação da capacidade de decodificação fonológica, no início da alfabetização, independente do método escolhido para o ensino da leitura. Eventual atraso na estimulação desta habilidade, poderia implicar na perda do melhor momento para o desenvolvimento do reconhecimento da relação grafema-fonema, tão importante para a leitura no futuro de palavras desconhecidas. Por outro viés, o ensino da leitura só ocorrerá quando for baseado em uma intensa motivação do aluno. Desse modo, a utilização dos avanços das neurociências para políticas educacionais constituem um excelente exemplo da ciência translacional sendo utilizada para o benefício público (CAPOVILLA, 2005; SHAYWITZ et al., 2006).

DELINEAMENTO DA PESQUISA: ALGUMAS IMPLICAÇÕES

O caminho metodológico realizado para construção desse estudo é ancorado na abordagem de pesquisa de caráter qualitativo.

Bakhtin (1993) evidencia que para compreender o fenômeno é necessário analisá-lo em seu processo de formação relacionando com vários textos e pensando num novo contexto.

Em Vigotsky (1999) nenhum objeto de estudo desponta como produto concluído, como verdade que pode ser generalizada; ao contrário, revela-se como algo provisório, em constante transformação, que representa determinado contexto. Assim, a escolha dessa abordagem foi uma decorrência da questão de investigação e do objetivo a ser alcançado, que direcionam para esse caminho na busca de compreender o objeto de estudo.

É profícuo explicitar que pesquisar possibilita uma maior aproximação entre o pesquisador e o objeto de pesquisa, nesse caso, os alunos. Desta forma, considerando que a pesquisa é desenvolvida a partir das necessidades de mediação, a investigação proposta foi construída a partir de oficinas com o objetivo de aprofundar e trabalhar as questões da mediação da leitura literária e refletir acerca de novas formas de agir (MAGALHÃES, 2002).

Ibiapina (2016, p. 45) corrobora com o pensamento de Magalhães (2002):

> "[...] a organização de contextos de pesquisa colaborativa proporciona condições para que os docentes reflitam e questionem as práticas educativas que desenvolvem e cria situações que trazem à tona contradições de um agir que os preocupa e que eles querem modificar e/ou transformar" (IBIAPINA, 2016, p. 45).

A entrevista semiestruturada possibilitou elencar perguntas principais que puderam ser complementadas por outras questões que foram surgindo e que ajudaram a entender melhor a voz do sujeito da pesquisa, visto que não existe, nesse tipo de entrevista, uma resposta padrão ou alternativas fechadas para as perguntas (MANZINI, 1990/1991).

O diário de campo é indispensável para registrar o que foi observado durante a entrevista. Ainda, possibilita adentrar de forma assisada no espaço do investigado, descrever com literalidade os acontecimentos, os comentários e as reflexões obtidas em campo (VÍCTORA, 2000).

Nesse sentido, o diário de campo é um instrumento fundamental, por meio do qual o pesquisador poderá consultar, reler, reescrever o que anotou, confrontar os registros com as respostas das entrevistas e com a própria gravação da observação (TURA, 2004).

Para Ibiapina (2008, p.90):

> "[...] a observação colaborativa é um procedimento que faz a articulação entre ensino e pesquisa, teoria e prática, bem como possibilita o pensar com os professores em formação sobre a prática pedagógica no próprio contexto de aula. [...] inicia pela observação de aulas em contextos escolares, esse procedimento constrói momentos reflexivos que permitem a formação e o desenvolvimento de uma prática pedagógica mais autônoma [...]" (IBIAPINA,

2008, p. 90).

Como diz Bakhtin (2011, p. 341), "[...] ser significa ser para o outro e, através dele, para si. O homem não tem um território interior soberano, está todo na fronteira, olhando para dentro de si olha o outro nos olhos ou com os olhos do outro".

Vygotsky (2009) e Bakhtin (2014) concordam que a linguagem é um processo de constituição do ser humano, da elaboração de conceitos e, para isso, o papel do mediador é fundamental.

Na concepção de Bakhtin (1993), cada forma de linguagem, de diálogo, de discurso é marcada pela subjetividade de quem toma posição frente a outros discursos.

> "[...] Ser de uma maneira única e irrepetível: eu ocupo um lugar no Ser único e irrepetível, um lugar que não pode ser tomado por ninguém mais e que é impenetrável a qualquer pessoa. No dado ponto único onde eu agora estou, ninguém jamais esteve no tempo único e no espaço único do Ser único. E é em torno deste ponto único que todo o Ser único se dispõe de um modo único e irrepetível. Aquilo que pode ser feito por mim não pode nunca ser feito por ninguém mais. A unicidade ou singularidade do Ser presente é forçadamente obrigatória" (BAKHTIN, 1993, p. 58).

As entrevistas semiestruturadas com os envolvidos evidenciam diálogos entre os sujeitos, que se reconhecem na interação com o outro que contribui para a construção da sua alteridade, indo ao encontro da reflexão sobre a linguagem de acordo com o autor citado no parágrafo subsequente.

Na perspectiva de Bakhtin (2006, p.117):

> "[...] toda palavra serve de expressão a um em relação ao outro. Através da palavra, defino-me em relação ao outro, em última análise, em relação à coletividade. A palavra é uma espécie de ponte lançada entre mim e os outros [...] A palavra é o território comum do locutor e do interlocutor" (BAKHTIN, 2006, p. 117).

Segundo Flick (2004), os dados podem ser só qualitativos ou também quantitativos, como entrevistas, questionários, documentos, diário de campo, o que proporciona maior evidência, uma vez que se tem mais de uma fonte de informação, permitindo, assim, validar determinado dado.

Bakhtin (2010) sugere que todo discurso é permeado por vozes alheias, carregando consigo outros discursos e experiências vividas. Além disso, a elaboração de um novo discurso se dá em um espaço-tempo único por sujeitos históricos dentro de um contexto determinado, que não tem como ser vivenciado em outro momento. Assim, o discurso é sempre para o outro. Portanto, o discurso proferido sempre ecoará algo no outro, carregado de vivências e vozes que nos constituem como partícipes desse grande espaço tempo que é mediado por mim e por outros.

Pensar as oficinas como o momento do encontro, possibilita ressignificar esse espaço como oportunidade dos alunos serem protagonistas na dinâmica do contexto escolar. As oficinas de mediação é conceber que pesquisador e os participantes da pesquisa são

aprendizes nesse contexto investigativo e possuem coautoria na construção e produção de conhecimentos. Sendo assim, as oficinas correspondem a um lugar privilegiado que possibilita a compreensão das formas de produção e do funcionamento discursivo, de acordo com a perspectiva do dialogismo, uma vez que nesse espaço circulam diversas linguagens. Ademais, nelas a dialógica é sustentada pelo caráter responsivo do discurso entre os sujeitos (BAKHTIN, 2010).

Em estudo anterior Bakhtin (2003, p. 271), afirma:

> "[...] perceber e compreender o significado (linguístico) do discurso, ocupa simultaneamente em relação a ele uma ativa posição responsiva: concorda ou discorda dele (total ou parcialmente), completa-o, aplica-o, prepara-se para usá-lo, etc. [...] Toda compreensão da fala viva, do enunciado vivo é de natureza ativamente responsiva (embora o grau desse ativismo seja bastante diverso); toda compreensão é prenhe de resposta, e nessa ou naquela forma a gera obrigatoriamente: o ouvinte se torna falante" (BAKHTIN, 2003, p. 271).

Conforme Liberali (2012, p. 102):

> "[...] os participantes se revezam nos posicionamentos, ora de ouvintes ora de locutor, no fluxo dialógico da linguagem. É esse movimento dialético de ouvinte-locutor, que o enunciado, no (con)texto de produção da investigação, ganha novas formas de expressão e novas construções coletivas" (LIBERALI, 2012, p. 102).

Nesse sentido, as oficinas proporcionam aos participantes uma maior articulação entre teoria e prática, baseada no tripé sentir-pensar-agir, a partir da proposição e vivência das atividades práticas. Segundo a autora:

> "[...] os participantes analisam, refutam, refletem e argumentam para tecer e fiar as ações cotidianas e compreender os interesses que embasam suas práticas pedagógicas. Além disso, têm sido respeitadas, nesse processo colaborativo, as negociações desenvolvidas por parte dos pesquisadores e dos profissionais dessas instituições por meio do dispositivo da argumentação" (LIBERALI, 2012, p. 108).

Por definição da escola, as oficinas iniciaram em março de 2023. Todavia, a pesquisa aconteceu de maio à julho estando o pesquisador no cotidiano escolar três vezes por semana (segunda, quintas e sextas-feiras), no período das 7h45min às 11h45min e das 13h30min às 17h45min, bem como nos horários de planejamento e nas oficinas.

As observações produzidas no início da pesquisa na escola também fazem parte desse momento, visto que, anteriormente, ainda não havia uma relação mais próxima e de confiabilidade entre os colaboradores e o pesquisador para se propor qualquer diálogo sobre o assunto.

Para Amorim (2004, p. 258-259):

> "[...] eu enquanto pesquisador, escuto o outro a partir as minha problemática, de meu objeto de pesquisa; quando relato ou simplesmente reflito a propósito do que ele me diz, não estou apenas repetindo o que ele me disse. Em uma palavra: eu não sou ele. De sua parte, ele também não é eu: naquilo que me diz que o que ele está fazendo não é apenas ilustrar minha teoria ou

> responder a minha pergunta. Ele me confere um lugar e me inscreve no seu ponto de vista" (AMORIM, 2004, p. 258-259).

As oficinas colaborativas visam estabelecer um diálogo para compreender o olhar dos alunos sobre as mediações literárias. Na continuidade do trabalho nas oficinas, o mediador utilizou slides, textos, filmes para auxiliar os alunos a compreenderem e se apropriarem dos conhecimentos sobre a leitura literária. Desta forma, por meio do diálogo com o referencial teórico, foi possível realizar o cruzamento dos dados produzidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As relações produzidas e vividas no contexto das oficinas suscitam possibilidades de transformação das práticas e ressignificação bem como a constituição do mediador pelo viés de construir um trabalho de leitura literária com os alunos.

Neste estudo, foi possível pensar as especificidades no contexto escolar para possibilitar a melhoria das práticas e, consequentemente, do processo de ensino-aprendizagem.

Bakhtin (2014) afirma ser fundamental na constituição da consciência permeada pelas interações verbais e a ideologia para compreender as relações produzidas nas oficinas de mediação.

Conforme já mencionado, os avanços das neurociências para políticas educacionais constituem um excelente exemplo da ciência translacional sendo utilizada para o benefício público (CAPOVILLA, 2005; SHAYWITZ et al., 2006).

As vivências durante o período da pesquisa, permeadas pelo diálogo, possibilitaram a percepção de que somos seres em uma relação dialógica de reciprocidade. Sendo assim, a pesquisa oportunizou uma contribuição significativa do pesquisador na mediação da leitura literária na construção de conhecimento bem como na valorização do aluno como protagonista nesse processo.

Nesse sentido, justifica-se a importância das contribuições das neurociências como auxílio ao processo de leitura literária frente a subjetividade humana que emancipa o sujeito a ser produtor de seus próprios conhecimentos a partir das experiências e inquietações a busca por uma aprendizagem mais significativa e motivadora.

Assim, as reflexões advindas deste estudo investigativo nos permitem estabelecer algumas conexões que marcam o limiar entre as discussões que a pesquisa suscitou e a formulação de entrelaçamentos que darão origem a novas reflexões, novas práticas e novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, M.J. Learning to read: Thinking and learning about print. MIT Press, Cambridge, 1990.

AMORIM, Marília. O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humanas. São Paulo: Musa Editora, 2004.

ARENA, Adriana Pastorello Buim. Aparência e essência no ensino da leitura. In: 35ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED: Educação, cultura, pesquisa e projetos de desenvolvimento: o Brasil do século XXI, 2012, Porto de Galinhas. 35ª Reunião anual da ANPED: Educação, cultura, pesquisa e projetos de desenvolvimento: o Brasil do século XXI, 2012. v. 1. p. 1-15. Acesso em: 7 ago. 2017.

ARMSTRONG, P.B. (2020). Stories and the Brain: The Neuroscience of Narrative. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2020. 272 p.

ARROYO, Leonardo. Literatura infantil brasileira. 3. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

BAKHTIN, Mikhail. Questões de literatura e de estética: a Teoria do Romance. Tradução Aurora Fornoni Bernardini et al. São Paulo: HUCITEC, 1998.

_____. Estética da criação verbal. Introdução e tradução do russo Paulo Bezerra; prefácio a edição francesa Tzetan Todotov. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. O autor e o herói. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Trad. Maria Ermantina Galvão G. Pereira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997, p. 25-220

_____. Reformulação do livro sobre Dostoiévski. In: BAKHTIN, M. Estética da criação verbal. Trad. Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2011. p. 337-358.

_____. Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem. Tradução: Michel Lahud et. al. São Paulo: Hucitec, 2006.

_____. Por uma filosofia do ato responsável. Tradução: Valdemir Miotello & Carlos Alberto Faraco. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

_____. Para uma filosofia do ato. Trad. Carlos Alberto Faraco e Cristóvão Tezza (tradução não revisada, exclusiva para uso didático e acadêmico) da edição americana Toward a Philosophy of the Act. Austin: University of Texas Press, 1993.

BARBOSA, Gislene Aparecida da Silva. Estratégias de leitura na formação continuada de professores alfabetizadores. In: CONGRESSO DE LEITURA DO BRASIL – COLE.

Campinas. Anais do 19° Cole. Campinas, 2014. p. 1396-1399.

BARROS, Manoel. Tratado geral das grandezas do ínfimo. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

_____. Memórias inventadas: a Infância. São Paulo: Planeta, 2003.

_____. Exercício de ser cirança. Rio de Janeiro: Salamandra, 1999.

_____. Retratos do artista qunado coisa. 3 ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

_____. Livro sobre nada. Rio de Janeiro: Record, 1996.

BARROS, Maria Helena T. C. O bibliotecário e o ato de ler. In: SILVA, Ezequiel Theodoro (Org.). O bibliotecário e a análise dos problemas de leitura. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986. (Cadernos da ALB, 1).

BATISTA AAG, Silva CSR, Frade ICS, Soares M, Costa Val MG, Bregunci MG, et al. Capacidades da alfabetização. Belo Horizonte: Ceale/ FaE/UFMG; 2005.

BATTLES, Matthew. A conturbada história das bibliotecas. São Paulo: Planeta do Brasil, 2003.

BERNINGER, V. Evidence-Based, Developmentally Appropriate Writing Skills K–5: Teaching the Orthographic Loop of Working Memory to Write Letters So Developing Writers Can Spell Words and Express Ideas. Presented at Handwriting in the 21st Century?: An Educational Summit, Washington, D.C., January 23, 2012.

BEZERRA, Renata Karla Lins. Ficção e escola: estratégias de mediação para formar leitores. 2013. 151p. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

BORTOLIN, Sueli. Mediação oral da literatura: a voz dos bibliotecários lendo ou narrando. 2010. 232f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Universidade Estadual Paulista – UNESP. Marília, 2010.

BORTOLIN, Sueli. A leitura e o prazer de estar na biblioteca escolar. In: SILVA, Rovilson José da; BORTOLIN, Sueli (Org.). Fazeres cotidianos na biblioteca escolar. São Paulo: Polis, 2006. p. 65-72.

BORTOLIN, Sueli. Quero ser um contador de histórias. 2003.

BRANDÃO, Ana Carolina Perrusi; ROSA, Ester Calland de Souza. A leitura de textos literários na sala de aula: conversando que a gente se entende. In: PAIVA, Aparecida; MACIEL, Franscisca; COSSON, Rildo. Literatura: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

BRASIL. Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, DF, 25 jun. 2010.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Conselho Federal de Biblioteconomia. Lei nº 4.084, 30 de junho de 1962. Dispõe sobre a profissão de bibliotecário e regula seu exercício.

BYRNE, B., FIELDING-BARNSLEY, R., 1998. Phonemic Awareness and Letter Knowledge in the Child's Acquisition of the Alphabetic Principle. Journal of Educational Psychology 81, 313-321.

CAMPELLO, B. et al. A coleção da biblioteca escolar na perspectiva dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Informação & Informação, v. 6, nº 2, p. 71-88, jul./dez. 2001.

_____ et al. Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento: parâmetros para bibliotecas escolares. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CAPOVILLA, F.C, 2005. Os novos caminhos da alfabetização infantil. Relatório encomendado pela Câmara dos Deputados ao Painel Internacional de Especialistas em Alfabetização Infantil., 2a. edição ed. Memnon Edições Científicas Ltda., São Paulo.

CARIBÉ RL. Neurociência e alfabetização: estreitando o diálogo para os caminhos de aprendizagem. In: Chaves APR, org. A neurobiologia do aprendizado na prática. Brasília: Alumnus; 2017.

CORSINO, Patrícia. Literatura na educação infantil: possibilidades e amplições. In: PAIVA, Aparecida; MACIEL, Francisca; COSSON, Rildo. Literatura: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

CORSO HV, Salles JF. Relação entre leitura de palavras isoladas e compreensão de leitura textual em crianças. Letras Hoje. 2009.

COSSON, Rildo. Círculos de leitura e letramento literário. São Paulo: Contexto, 2014a.

_____. Letramento literário: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2014b.

_____. O espaço da literatura na sala de aula. In: PAIVA, Aparecida; MACIEL, Francisca; Literatura: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de educação de Básica, 2010.

_____. A prática da leitura literária na escola: mediação ou ensino?.In. Nuances: estudos sobre Educação. Presidente Prudente. SP, v. 26, n. 3, p. 161-173 – 2015.

COSENZA RM, Guerra LB. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed; 2011.

DALGLEISH, T. (2004). Timeline: The emotional brain. Nature Reviews Neuroscience, 5(7), 583–589.

DAMÁSIO, A. R. E o cérebro criou o homem. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DAMÁSIO, A. R.. O Mistério da Consciência: Do corpo e das emoções do conhecimento de si. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DAMÁSIO, A. R. O Erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro Humano. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DAMASIO, A. R. Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos. [S.l.]: Editora Companhia das Letras, 2004.

DAMASIO, A. R.; TRANEL, D.; DAMASIO, H. Individuals with sociopathic behaviorcaused by frontal damage fail to respond autonomically to social stimuli. Behavioural brain research, Elsevier, v. 41, n. 2, p. 81–94, 1990.

DAMASIO, H. et al. The return of phineas gage: clues about the brain from the skull of afamous patient. Science, American Association for the Advancement of Science, v. 264,. 5162, p. 1102–1105, 1994.

DEHAENE, S. Os neurônios da leitura - como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Porto Alegre: Penso, 2012.

DOMINGUES, Teresa Cristina Aliperti França. O papel do professor-mediador e das práticas de leitura na formação do leitor literário. 2015. 89 p. Dissertação (Mestrado em Literatura). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.

DONALDSON, Julia. O Grúfalo. São Paulo: Brinque-Book, 1999.

DRUCE, Arden. Bruxa, Bruxa venha à minha festa. São Paulo: Brinque-Book, 1995.

FERNANDEZ, A., GOLDBERG, E., MICHELON, P. The Sharp Brains Guide to Brain Fitness: How to Optimize Brain Health and Performance at Any Age. Washington, DC: SharpBrains, 2013.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa. 8ª ed. Curitiba: Positivo, 2010.

FIORIN, J. L. Introdução ao pensamento de Bakhtin. São Paulo: Ática, 2010.

FLICK, Uwe. Pesquisa qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FREIRE, Paulo: A importância do ato de ler. São Paulo: Cortez, 1986.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção de conhecimento. In: FREITAS, M. T. A.; JOBIM E SOUZA, S.; KRAMER, S. (Orgs.). Ciências Humanas e pesquisa: leituras de Mikhail Bakhtin. São Paulo: Cortez, 2003, p. 26-38.

_____. Vygotsky e Bakhtin. Psicologia e Educação: um intertexto. São Paulo: Ática, 1995.

GALEANO, Eduardo. O Livro dos Abraços. Porto Alegre. L&PM, 1997.

GAUTHIER, C. Por uma teoria da pedagogia. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Editora Unijuí, 1998.

GATTI, Bernadete Angelina;. A. Formação de professores e carreira: problemas e movimentos de renovação. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 1997.

GATTI, Bernadete. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. In: Educação e Sociedade. Vol.31, Campinas, 2010.

GATTI, Bernadete Angelina;; BARRETO, Elba Siqueira de Sá (Coord.). Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GOLEMAN, D. Inteligência Emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GUERRA, L. B. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. Revista Interlocução, v.4, n.4, p.3-12, 2011.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Fisiologia humana e mecanismo das doenças. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008. 639p.

GUIMARÃES, Valter Soares. Formação de professores: saberes, identidade e profissão. Campinas, São Paulo: Papirus, 2004.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo; BANDEIRA, Hilda Maria Martins; ARAÚJO, Francisco Antonio Machado (Org.). Pesquisa colaborativa: multirreferenciais e práticas convergentes. Piauí: EDUFPI, 2016.

_____. Pesquisa colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília DF: Líber Livro Editora, 2008.

HARRINGTON, HL.; HOUTS, R.; POULTON, R.; ROBERTS, B. W.; ROSS, S.; SEARSE, M. R.; THOMSON, W. M; CASPIA, A. A gradient of childhood selfcontrol predicts health, wealth, and public safety. Proceedings of the National Academy of Sciences, 108(7), 2693-2698, 2011.

HOUZEL, HS. O cérebro em transformação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005.

HRUBY, G.G., GOSWAMI, U. Neuroscience and Reading: A Review for Reading Education Researchers. Reading Research Quarterly, 46: 156-172, 2011.

IZQUIERDO, Ivan. Long-term Memory Persistence. Future Neurology. v. 5, p. 911-917, 2010.

IZQUIERDO, Ivan. Questões sobre memória. São Leopoldo: Unisinos, 2009.

JAMES, K.H., ENGELHARDT, L. The effects of handwriting experience on functional brain development in pre-literate children. Trends in Neuroscience and Education. 1 (2012) 32–42.

KANDEL, E R. SCHWARTZ, J H. JESSELL, T M. Principles of Neural Science, 4 ed. McGraw-Hill, New York - USA. 2000.

KLEIMAN AB. Oficina de leitura: Teoria e Prática. Campinas: Pontes; Unicamp; 1993.

KLEMM, W. R. Why writing by hand could make you smarter. 2013.

LERNER, Delia. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre. Artmed. 2002.

LIBERALI, Fernanda Coelho.; SCHAPPER, Ilka; LEMOS Mônica. A pesquisa crítica de Colaboração (PCCol): diálogos em construção. In. MICARELLO, Hilda; SCHAPPER, Ilka; LOPES, Jader Janer Moreira. Itinerários investigativos: infâncias e linguagens. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2012.

LIMA, Emília Freitas de. Formação de professores, passado, presente e futuro: o curso de Pedagogia. In: MACIEL, Lizete Shizue Bomura; SHIGUNOV NETO, Alexandre. Formação de professores: passado, presente e futuro. São Paulo: Cortez, 2004. p. 15-34.

LIMA, Rita de Cássia Brêda Mascarenhas . A leitura literária na formação docente: que espaço é esse?. Linha Mestra (Associação de Leitura do Brasil), v. 1, p. 489-493, 2012.

MACMAHAN, C., CHARNESS, N. Focus of attention and automaticity in handwriting. Human Movement Science. 34 (2014) 57–62. http://dx.doi.org/10.1016/j.humov.2013.12.005.

MANGEN, A., ANDA, L.G., OXBOROUGH, G.H., BRONNICK, K. Journal of Writing Research 7(2), 227-247, 2015.

http://dx.doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.01.

MANGEN, A., BALSVIK, L. Pen or keyboard in beginning writing instruction? Some perspectives from embodied cognition. Trends in Neuroscience and Education, 2016.

MUELLER, P.A., OPPENHEIMER, D.M. The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking. Psychological Science 2014, Vol. 25(6) 1159 –1168. 2014.

MAGALHÃES, M. O professor de línguas como pesquisador de sua ação: A pesquisa colaborativa. In: GIMENEZ, T. (Org.). Trajetórias na formação de professores de línguas. Londrina: UEL, 2002. p. 39-55.

MAGNANI, Maria do Rosário Mortatti. Leitura, literatura e escola: sobre a formação do gosto. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. A leitura escolarizada. In. Leitura: Teoria & Prática. Porto Alegre, v.7, n. 11, p. 1521, jun. 1988.

MAIA, Joseane. Literatura na formação de leitores e professores. São Paulo: Paulina, 2007. (Coleção Literatura e Ensino).

MANIFESTO da Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias. Manifesto IFLA/ Unesco para biblioteca escolar. Trad. Neusa Dias de Macedo. 2000.

MAROTO, Lúcia Helena. Biblioteca escolar, eis a questão! Do espaço do castigo ao centro do fazer educativo. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

MODELO flexível para um sistema nacional de bibliotecas escolares. Brasília: CBBPE/Febab, 1985.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. Didática. São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARTINS, Elizandra; BORTOLIN, Sueli. O bibliotecário escolar “afinando” o foco na leitura. In: SILVA, Rovilson José da; BORTOLIN, Sueli (Org.). Fazeres cotidianos na biblioteca escolar. São Paulo: Polis, 2006. p. 33-42. (Coleção Palavra-Chave, v.17).

MAYRINK, Paulo Tarcísio; MORANDIN,Rosana Helena; VANALLI,Tereza Raquel. Avaliação de coleções da FDE em bibliotecas de escolas da região de Marília. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v.25, n.3/4, p.49-59, jul./dez. 1982.

OBATA, Regina Keiko. Biblioteca interativa: construção de novas relações entre biblioteca e educação. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, nova série, v.1, n.1, p. 91-103, 1.º sem. 1999.

MATURANA, H. Emoções e linguagem na educação e na política. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

MILITÃO, Giselda Morais de Alencar. O significado da leitura literária no processo de alfabetização. 2015. 200 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual de Londrina. Centro de Letras e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Letras. Londrina.

MILLACK, Heliete Schütz. Perfil leitor de educadores no contexto da formação permanente da secretaria municipal de educação de Florianópolis. 2015. 147 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Florianópolis.

MORAES, Léa Anny de Oliveira. Leitura e mediação: concepções de professores que atuam em bibliotecas escolares. 2014. 191 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura. Brasília: MEC/SEB, 2007.

MOREIRA, Juliana Alves. Práticas educativas bibliotecárias de formação de leitores: um mapeamento de suas iniciativas e articulações na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte RME- BH. 2014. 120 p. Dissertação(Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Ciências da Informação. Belo Horizonte.

NICHD, 2000. National Institute of Child Health and Human Development, National reading Panel., Report of the National Reading Panel:Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: report of the subgroups. . NICHHD-NRP, Washington, D.C.

NÓVOA, A. Tendências atuais na formação de professores: o modelo universitário e outras possibilidades de formação. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 11. 2011, Águas de Lindoia. Anais... Águas de Lindoia: Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, 2011.

OECD, C.f.E.R.a.I., 2001a. Education at a Glance, 2001a ed, Paris.

OECD, C.f.E.R.a.I., 2001b. Preliminary Synthesis for the First High Level Forum and Learning Sciences and Brain Research: Potential Implications for Education Policies and Practices. Brain Mechanisms and Early Learning. Sackler Institute, New York, USA.

OECD, C.f.E.R.a.I., 2001c. Preliminary Synthesis of the Second High Level Forum and Learning Sciences and Brain Research: Potential Implications for Education Policies and Practices. Brain Mechanisms and Youth Learning. OECD Report, Granada, Espanha.

OECD, C.f.E.R.a.I., 2001d. Preliminary Synthesis of the Third High Level Forum and Learning Sciences and Brain Research: Potential Implications for Education Policies and Practices. Brain Mechanisms and Learning in Aging, Tokyo.

OLIVEIRA, Ana Arlinda. O professor como mediador das leituras literárias. In: PAIVA, Aparecida; MACIEL, Francisca; Rildo, Cosson. Literatura: ensino fundamental. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2010.

OLIVEIRA GG. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. Rev Unisinos. 2014;14(18): 13-24.

PIMENTA, Selma Garrido (Org). Saberes pedagógicos e atividade docente. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

PLAUT DC. Abordagens conexionistas à leitura. In: Snowling M, Hulme C, orgs. A ciência da leitura. Porto Alegre: Penso; 2013.

RAMACHANDRAN V S. Espelhos Quebrados. Scientific American, 2006.

RAMACHANDRAN, V. S. O que o cérebro tem para contar: desvendando os mistérios da natureza humana. 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

REYES, Yolanda. Mediadores de leitura. In: FRADE, Isabel Cristina Alves da Silva; BREGUNCI, Maria das Graças de Castro; VAL, Maria da Graça Costa. (orgs.). Glossário Ceale. UFMG, Minas Gerais, 2014.

ROSA, Rosemar et al. A biblioteca escolar no contexto escolar. Uberaba: IFTM, 2014.

RIZZOLATTI, G & FOGASSI, L (2013). Is science compatible with free will: exploring free will and consciousness in the light of Quantum Physics and Neuroscience. New York: Springer.

RIZZOLATTI, G. The Mirror Neuron System and Imitation. Neuroscience to Social Science. Vol.1: Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

RIZZOLATTI, G., SINIGAGLIA, C. Mirrors in the brain: how our minds share actions and emotions. Oxford: Oxford Press, 2008.

RIZZOLATTI, G. The mirror neuron system and imitation. In S. Hurley & N. Chater (Eds.), Perspectives on imitation: From Neuroscience to Social Science (Vol. 1: Mechanisms of imitation and imitation in animals - Social Neuroscience). Cambridge, MA: MIT Press, 2006.

RIZZOLATTI, G., CRAIGHERO, L. The Mirror Neuron System. Annu Rev Neurosci, v. 27, p. 169-192, 2004.

RIZZOLATTI, G., & Arbib, M. A. Language within our grasp. Trends Neuroscience, 21, 188-194, 1998.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. Diálogo Educacional. Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

SALLES JF, Parente MAMP. Processos cognitivos na leitura de palavras em crianças: relações com compreensão e tempo de leitura. Psicol Reflex Crit. 2002;15(2):321-3.

SALLES JF, Piccolo LR, Zamo RS, Toazza RS. Normas de desempenho em tarefa de leitura de palavras/pseudopalavras isoladas (LPI) para crianças de 1o ano a 7o ano. Est Pesq Psicol (Rio de Janeiro). 2013;13(2):397-419.

SALLES JF, Parente MAMP. Relação entre os processos cognitivos envolvidos na leitura de palavras e as habilidades de consciência fonológica em escolares. Pró-Fono. 2002; 4(2):175-86.

SANTOS MS. Erros de decodificação da palavra na leitura em voz alta. In: Anais Eletrônicos do IX Seminário nacional sobre ensino de língua materna e estrangeira e de literatura. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande; 2015.

SANTOS MS. Erros de leitura e sua relação grafofonêmica no processo de ensino-aprendizagem. Seda Rev Letras Rural (RJ). 2018; 3(9):17-37.

SANTOS, Edlauva Oliveira. Necessidades Formativas de Professores Iniciantes que Ensinam Matemática na Rede Municipal de Boa Vista-RR. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Mato Grosso. Rede Amazônica de Ciências e Matemática. Programa De Pós-graduação em Ciências e Matemática. Cuiabá, 2018.

SANTOS, Elizete Ferreira dos. Entre o verbal e o visual: as imagens do livro de literatura infantil na formação de leitores. 2015. 254 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação. Vitória. Espírito Santo.

SANTOS, Maria Deuza dos. Saberes sobre a literatura: um estudo com professores de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental. 2014. 165 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Centro de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal.

Shaywitz, B.A., Lyon, G.R., Shaywitz, S.E., 2006. The role of functional magnetic resonance imaging in understanding reading and dyslexia. Dev Neuropsychol 30, 613632.

SILVA, Vera Maria Tietzmann. Leitura literária e outras leituras: impasses e alternativas no trabalho do professor. Belo Horizonte: RHJ, 2009.

SEMERARO, C., COPPOLA, G., CASSIBBA, R., LUCANGELI, D. Teaching of cursive writing in the first year of primary school: Effect on reading and writing skills. PLoS ONE 14(2): e0209978, 2019.

SILVA, Elesa Vanessa Kaiser da. Recontos do PNBE 2012: efetivando a mediação de leitura. 2015. 167 p. Dissertação (Mestrado em Linguagem e Sociedade). Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. A produção da leitura na escola: pesquisa X proposta; São Paulo: Ática, 2002.

_____. O ato de ler: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura.10. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. Leitura na escola e na biblioteca. 5. ed. Campinas: Papirus, 1995.

_____. Elementos de pedagogia da leitura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

SILVA, V. M. T. O leitor que forma leitores. In: SILVA, V. M. T. Leitura literária & outras leituras: Impasses e alternativas no trabalho do professor. Belo Horizonte: RHJ, 2009, p.19-61.

SILVA, Gerluce Lourenço da. Práticas de leitura literária: uma análise sobre a utilização da literatura infantil na promoção do letramento literário e na formação do aluno leitor. 2015. 156p. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira. Fortaleza (CE).

SILVA, Valéria Santos da. A Hora do Conto no cotidiano escolar: reflexões sobre o ler e o contar na rotina de duas professoras dos anos iniciais. 2014. 166 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. Faculdade de Ciências e Tecnologia.

SILVA, Viviane Sulpino da. A literatura infantil e a formação humanística no cotidiano da sala de aula. 2013. 141 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação. Campina Grande.

SILVA, Ezequiel Theodoro da. Democratização da leitura: uma forma de despertar leitores.

_____. Conferências sobre leitura: trilogia pedagógica. Campinas: Autores Associados, 2003. p.15-37.

_____. Possíveis contribuições dos bibliotecários à dinamização da leitura no Brasil. 1988. Palestra proferida no Encontro de Bibliotecários das Regiões Sudeste e Sul, promovido pela Coordenação de Desenvolvimento Técnico do SESC/DN, Florianópolis, 29.11.88.

SILVA, D. C. S.; CAMARGO, G. O.; GUIMARÃES, M. S. B. (Orgs.). Olhar o poema: teoria e prática do letramento poético. Goiânia: Cânone Editorial, 2012.

SILVA, Rovilson José. Formar leitores na escola. In: SILVA, Rovilson José da; BORTOLIN, Sueli (Org.). Fazeres cotidianos na biblioteca escolar. São Paulo: Polis, 2006. p.73-78. (Coleção Palavra-Chave, v.17).

SILVA C, Capellini SA. Eficácia do programa de remediação fonológica e leitura no distúrbio de aprendizagem. Pró-Fono. 2010;22(2):131-8.

SILVEIRA, Rosa Maria Hessel; BONIN, Iara Tatiana. A literatura infantojuvenil nas reuniões anuais da ANPED: espaços e temas. In: 36a. Reunião Nacional da ANPED, 2013, Goiânia. Anais 2013. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação: ANPED, 2013. v. 1. p. 1-13.

SILVEIRA, Vera Lúcia Lopes. Currículo de língua portuguesa: pesquisa-ação, uma prática. Curitiba: Appris, 2016.

SILVEIRA, Valdirene Maria Pioner da. A literatura infantil e o processo de alfabetização e letramento no primeiro ano do Ensino Fundamental. 2013, 117 p. Dissertação (Mestrado). Centro Universitário La Salle – UNILASALLE. Canoas.

SOARES, Magda. A escolarização da literatura infantil e juvenil. In: EVANGELISTA, Aracy Alves M.; BRANDÃO, Heliana M. B.; MACHADO, Maria Z. V. (Orgs.). A escolarização a leitura literária. O jogo do livro infantil e juvenil. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SOARES M. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica; 2001.

SOARES M. Letramento e escolarização. In: Ribeiro VM, org. Letramento no Brasil: reflexões a partir do INAF 2001. São Paulo: Global 2003.

SOUZA, J. S. O papel da família na constituição do leitor. In: LEITE, S.A.S. (Org.). Afetividade e práticas

pedagógicas. 1.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006, p. 223-252.

SOLÉ I. Estratégias de leitura. Porto Alegre: Artmed; 1998.

SPITZER, M., 2007. Aprendizagem: Neurociências e a escola da Vida, 1a. edição ed. CLIMEPSI Editores, Lisboa.

TARDIF, Maurice. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2014.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro. n. 13, jan./fev./mar./abr. 2000.

TAVARES, A. L. L.; SILVA, T. J.; VALÉRIO, E. D. Biblioteca escolar: instrumento para a formação de leitores críticos. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, v. 18, nº 1, 2013.

TRAVASSOS Sônia. Da sala de Dona Benta para a sala de aula: contribuições para pensar a mediação da leitura literária na escola. In: 37a. Reunião Nacional da ANPED, 2015, Florianópolis/SC. Anais 2015.

VASCONCELLOS, Celso dos S. Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. 12ª ed. São Paulo: Libertad, 2009.

VEIGA, Miriã Santana. Práticas de letramento informacional: o uso da informação como caminho da aprendizagem nas bibliotecas multiníveis do Instituto Federal de Rondônia. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Universidade Federal de Rondônia. Porto Velho, 2017.

VENTURA DF. Um retrato da área de Neurociência e comportamento no Brasil. Psic Teor Pesq. 2010;26:123.

VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 191.

VIGOTSKY, L. S. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 191.

VIGOTSKY, Lev Semyonovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins e Fontes, 1999.

_____. A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

_____. A Formação Social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

_____. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, Lev Semyonovich.; LURIA, Alexander Romanovich.; LEONTIEV, Alexis Nikolaevich (Org.). Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone, 1978.

_____. Pensamento e linguagem. 2 ed. São Paulo. Martins Fontes, 1989.

_____.Quarta aula: a questão do meio na pedologia. Psicologia USP, São Paulo, 2010, 21(4), p. 681-701.

MATHEUS JULIANO FRANZ - Há 8 anos é bibliotecário da Prefeitura Municipal do Rio Grande – RS, tendo atuado durante 2 anos como Educador Patrimonial na Gaia Consultoria em Arqueologia em diferentes projetos, incluindo resgate de sítios arqueológicos pré-colonial e histórico.

Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Biblioteca Escolar, principalmente, nas seguintes atividades: contação de histórias, mediação de leitura, clube de leitura, coordenação de Feiras Literárias, oficinas de musicalização e narrativa autobiográfica, atividades voltadas à aplicação das leis 10.639/03 e 11.645/08.

A experiência adquirida para concluir o doutorado em Ciências da Educação é oriunda da exímia especialização em Ensino Lúdico e da formação inicial em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG (2010).

É coautor na obra intitulada "Neurociências desvendando as bases neurais da empatia: conexão do leitor nas obras literárias". Em sua produção científica, o autor publicou três artigos como requisito parcial para obtenção do título de doutor em Ciências da Educação com os subsequentes títulos "Mediation of Literary Reading: Interpretation of Language under the Neuroscientific Bias (2023); "Neurobiologia da Empatia e sua Relevância no Processo Evolutivo da Humanidade" (2023); "Leitura Literária para o Ensino de Ciências na Interface com as Neurociências para o desenvolvimento das Competências Socioemocionais" (2023).

ROSA MARIA BRAGA LOPES DE MOURA - Professora e pesquisadora em Genética e Neurociências Comportamental com ênfase em neurônios-espelho, funções executivas, memória, aprendizagem, linguagem, neuroanatomia funcional, neurodegeneração bem como fisiopatologia e perspectiva antioxidante no tratamento da doença de Alzheimer.

A autora tem Pós Doutorado em Educação com doutorado em Educação e doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade Martin Lutero (UML) Flórida-EUA e mestrado em Genética e Toxicologia Aplicada a Saúde pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

Publicou trinta e um artigos em revistas nacionais e internacionais bem como seis livros com as temáticas "Neurociências desvendando as bases neurais da empatia: conexão do leitor nas obras literárias (2023); "Diálogo Profícuo entre Neurociências e Educação na Formação Docente: Impacto das Emoções na Subjetividade Humana (2023); "Estresse Oxidativo na Gênese das Doenças Cardiovasculares e suas Implicações: O processo de Envelhecimento" (2023); Competências Socioemocionais no Contexto Pandêmico: Desafios e Possibilidades na Formação Docente sob o Viés das Neurociências" (2022); "Neurociências e Educação: Um Diálogo Promissor" (2022); Tratamentos da Doença de Alzheimer: Perspectivas e Suas Implicações Bioéticas" (2021).

MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA SOB O VIÉS DAS NEUROCIÊNCIAS

Um diálogo profícuo frente a subjetividade humana

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2023

MEDIAÇÃO DA LEITURA LITERÁRIA SOB O VIÉS DAS NEUROCIÊNCIAS

Um diálogo profícuo frente a subjetividade humana

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2023