

Videoaulas segundo a Teoria Histórico-Cultural: contribuições para o desenvolvimento dos alunos

Video classes according to the Historical-Cultural Theory: contributions to the development of students

Videoclases según la Teoría Histórico-Cultural: aportes al desarrollo de los estudiantes

Leandro Piccini Barbosa – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul | MS | Brasil. E-mail: leandropiccin@gmail.com | Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4421-5364>

Josiane Peres Gonçalves – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul | MS | Brasil. E-mail: josianeperes7@hotmail.com | Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7005-849X>

Resumo: A Teoria Histórico-Cultural de Vigotski apresenta diversos conceitos importantes e que contribui para a aprendizagem humana. Neste estudo bibliográfico, o objetivo é analisar e relacionar os conceitos de mediação, signo e linguagem, funções psicológicas superiores e zona de desenvolvimento proximal (ZDP) com as videoaulas, as quais podem ser utilizadas como recurso metodológico no contexto educativo. Inicialmente apresenta-se cada um dos quatro conceitos mencionados, para em seguida relacioná-los com as videoaulas. Evidencia-se que o uso das tecnologias na escola, mais especificamente das videoaulas, é entendido como formas de mediação e de linguagem diferenciada, que contribui para ampliar as funções psicológicas superiores e a ZDP dos alunos.

Palavras-chave: Vigotski; tecnologia; videoaula; teoria histórico cultural.

Abstract: Vigotski's Historical-Cultural Theory presents several important concepts that contribute to human learning. In this bibliographical study, the objective is to analyze and relate the concepts of mediation, sign and language, higher psychological functions and zone of proximal development (ZPD) with the video lessons, which can be used as a methodological resource in the educational context. Initially, each of the four concepts mentioned is presented, to then relate them to the video lessons. It is evident that the use of technologies at school, more specifically video classes, is understood as forms of mediation and differentiated language, which contributes to expanding the higher psychological functions and the ZPD of students.

Keywords: Vigotski; technology; video lessons; cultural historical theory.

Resumen: La Teoría Histórico-Cultural de Vygotsky presenta varios conceptos importantes que contribuyen al aprendizaje humano. En este estudio bibliográfico, el objetivo es analizar y relacionar los conceptos de mediación, lenguaje de señas, funciones psicológicas superiores y zona de desarrollo próximo (ZPD) con las video lecciones, que pueden ser utilizadas como recurso metodológico en el contexto educativo. Inicialmente se presenta cada uno de los cuatro conceptos mencionados, para luego relacionarlos con las lecciones en video. Se evidencia que el uso de las tecnologías en la escuela, más específicamente las videoclases, se entienden como formas de mediación y lenguaje diferenciado, lo que contribuye a ampliar las funciones psicológicas superiores y la ZPD de los estudiantes.

Palabras claves: Vigotski; tecnología; video aula; teoría histórica cultural.

Recebido em: 21/04/2023 | Aprovado em: 30/05/2023 | Revisado em: 18/06/2023

<https://doi.org/10.22484/2177-5788.2023v49id5232>

Copyright © 2023. Conteúdo de acesso aberto, distribuído sob os termos da Licença Internacional – 

[Creative Commons – CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

1 Introdução

Lev Semionovitch Vigotski foi um psicólogo russo que viveu entre os anos de 1896 e 1934, e suas produções na área psicológica, conforme Martins (2015), se destacam principalmente por sua posição contrária e crítica à psicologia de sua época, até então, dominada pelas teorias da psicologia experimental. Seu posicionamento e sua visão ajudaram a desenvolver uma psicologia que não estava centrada somente nos fenômenos experimentáveis da ação humana e sim em compreender a psique por completo. Foi justamente por meio de suas experimentações que Vigotski desenvolveu um vasto trabalho, que muito tem contribuído com o campo da educação.

Seus estudos estão fundamentados no Materialismo Dialético, a partir de Marx, em que ele pode perceber a construção histórico-social do ser humano e seu papel na psique do indivíduo. Assim, a teoria Histórico-Cultural de Vigotski está baseada na relação da pessoa com o seu meio sociocultural, em um contexto em que “[...] o conhecimento vai do social para o individual, porque é por meio das relações sociais que o indivíduo pode se constituir enquanto membro autônomo da espécie humana” (FITTIPALDI, 2006, p. 51).

Segundo a teoria vigotskyana, a relação que o indivíduo cria com o mundo ocorre por intermédio do uso de instrumentos técnicos e da linguagem. Dependendo da cultura em que a pessoa pertença, a forma de comunicação será diferenciada. Assim, Vigotski (1998, p. 24) considera que “[...] o verdadeiro curso do desenvolvimento do pensamento não vai do individual para o socializado, mas do social para o individual”. Dessa forma, acredita-se que o indivíduo formula seus conhecimentos mediante a interação estabelecida com o contexto cultural e com outras pessoas, havendo uma troca constante de aspectos individuais e coletivos.

[...] a interação social implica na participação ativa dos sujeitos num processo de intercâmbio, ao qual aportam diferentes níveis de experiências e conhecimentos. É claro que nem toda interação social implica numa aprendizagem, existindo categorias de interações das puramente sociais até as didáticas. É através dessas interações de caráter didático, que os sujeitos “aprendem”, ou seja, se apropriam do conhecimento, não como um objeto, que pode ser avaliado e observado independente do sujeito observador, mas conhecimento como uma forma de ser, isto é, conhecimento como ação adequada num contexto determinado (PASSERINO; SANTAROSA, 2000, p. 1).

É possível perceber que o processo de aprendizagem ocorre por meio da interação social, mas depende da pré-disposição do sujeito, entendido como um ser ativo que participa de todo o processo. É a própria pessoa que se apropria de novos conhecimentos, dependendo da qualidade das relações sociais estabelecidas, sendo que as de caráter didático são entendidas como as mais adequadas para promover a construção de novos saberes.

Em relação ao papel dos profissionais da educação no processo educativo, conforme a teoria Histórico-Cultural de Vigotski, eles desempenham uma função importante na promoção da interação social, reflexão e debate sobre diferentes temas, contribuindo para a aquisição de competências e habilidades que são tão caras à formação integral do estudante. Caso contrário, se perpetuarão falácias e falsas ideias que afirmam que o docente é apenas um mero transmissor de conhecimento e sua atuação poderia ser substituída, na atualidade, pela utilização de videoaulas. Nesse ponto de vista, Duarte (2008, p. 34) ressalta que o trabalho educativo:

[...] produz, nos indivíduos singulares, a humanidade, isto é, o trabalho educativo alcança sua finalidade quando cada indivíduo singular se apropria da humanidade produzida histórica e coletivamente, quando o indivíduo se apropria dos elementos culturais necessários à sua formação como ser humano, necessários à sua humanização. Portanto, a referência fundamental é justamente o quanto o gênero humano conseguiu desenvolver-se ao longo do processo histórico de sua objetivação.

O docente possui a importante função de propiciar aos estudantes momentos de aprendizagem significativos, por meio de troca com seus pares, nas propostas de trabalhos coletivos e principalmente estimulando-os para que este consigam desenvolver seu intelecto. O professor possui formação, conhecimento, competências e habilidades que o torna capaz de verificar as potencialidades do aluno, por meio da sua prática pedagógica, a fim de auxiliar para que o estudante percorra o caminho de onde ele está, até onde ele quer chegar em relação ao seu conhecimento, sendo isso necessário para alcançar o seu pleno desenvolvimento.

Diante do exposto sobre a Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, destaca-se que o objetivo da pesquisa é analisar e relacionar os conceitos de mediação, signo e linguagem, funções psicológicas superiores e zona de desenvolvimento proximal (ZDP) com as videoaulas, as quais podem ser utilizadas como recurso metodológico no contexto educativo.

2 O conceito de Mediação

Um dos conceitos importantes da teoria de Vigotski é a mediação que, segundo Nascimento (2014, p. 379), diz respeito a um termo que “está presente em diferentes modos desde os primeiros escritos psicológicos e pedagógicos de Vigotski até a fase final de sua obra, se relacionando com o próprio movimento teórico do autor [...] se mostra mesmo como o fato central de sua teoria”.

A mediação, na Teoria Histórico-Cultural, pode ser entendida como “O instrumento que tem a função de regular as ações sobre os objetos e o signo, que regula as ações sobre o psiquismo das pessoas” (REGO, 1994, p. 50). Ou seja, a mediação é uma propriedade da cognição humana, que se refere à assimilação de comportamentos sociais, históricos e culturais, os quais incluem o uso de ferramentas e de signos dentro de um contexto social.

Nesse cenário, quando o ser humano utiliza um machado para cortar uma árvore, o machado é a ferramenta de mediação e, de forma análoga, quando ele utiliza a palavra maçã para evocar a imagem de uma maçã em sua mente, a linguagem torna-se o signo mediador. Assim, conforme Silva (2018, p. 93), a linguagem é a principal mediadora do sujeito com o meio e que cumpre fundamental função no processo de educação, pois sem linguagem não há aprendizagem. É possível afirmar, então, que toda atividade humana é mediada e, diante dessa perspectiva, é importante refletir sobre o papel do educador: seria este também um mediador? Para compreender este aspecto, é necessário lembrar que, de acordo com Teoria Histórico-Cultural, a interação social é fundamental para a aprendizagem:

A interação entre pessoas é necessária e indispensável. Sendo assim, a percepção do professor, desenvolvida na relação com seus alunos, figura como fator orientador para sistematizar as escolhas intencionais que serão definidas por ele, possibilitando a condução de atividades pertinentes, capazes de auxiliar na aprendizagem e no desenvolvimento psíquico. (SILVA, 2017, p. 93).

Portanto, o professor ou a professora que, ao estudar um conteúdo, apresenta de forma didática para o educando, está mediando os signos e a linguagem que será apresentada para ao estudante. Além disso, aspectos culturais e ideológicos também estão inseridos nesse processo mediador, por isso é importante que haja uma criticidade nas metodologias utilizadas pelos docentes e que essas práticas resultem em momentos de reflexões com seus alunos, para que os discentes possam construir o próprio pensamento e visão de mundo.

3 O conceito de Signo e Linguagem

Tendo em vista que, conforme analisado no tópico anterior, toda atividade é mediada, a linguagem é entendida por Vigotski como um sistema simbólico fundamental em todos os grupos de seres humanos. É por meio dela que nos tornamos capazes de interagir psicologicamente com o mundo, pois a “linguagem permite lidar com os objetos do mundo exterior mesmo quando eles estão ausentes” (REGO, 1994, p. 53). E é devido a mediação da linguagem que o indivíduo produz cultura e organiza o mundo simbolicamente.

Outro aspecto a considerar é que a interação entre os indivíduos só é possível graças a utilização da linguagem, entendida como a grande ferramenta social de contato, pois é ela, conforme Silva (2018), que possibilita a troca com o outro, que permite a cada indivíduo, constituído dessa interação com o outro, completar-se, para conquistar aprender e se desenvolver. Na Teoria Histórico-Cultural, a linguagem é entendida como:

[...] a principal ferramenta de interação entre os indivíduos e contribui com o processo de aprendizagem e desenvolvimento dos seres humanos. E não se trata apenas da linguagem falada, visto que existem outras formas de linguagem construídas culturalmente e que também contribuem com o processo de comunicação e, conseqüentemente, com a aquisição de novos conhecimentos (SILVA, 2018, p. 51).

De acordo com Nascimento (2014, p. 380-381), “O desenvolvimento do signo tem origem social e serve, como instrumento psicológico, ao desenvolvimento das funções psíquicas, ao conjunto das relações humanas, à prática da vida social”. Logo, a mediação social corresponde a uma atividade intelectual e de controle da própria conduta, sobretudo no processo de resolução dos problemas práticos ou cotidianos, num contexto em que:

A fala é o estímulo auxiliar, é o signo simbólico da mediação social. Diante de um problema prático, a fala da criança é inicialmente socializada para o pensamento do adulto, que depois retorna para a própria criança, desempenhando assim um papel primordial no processo intelectual. A fala se torna o instrumento fundamental para a resolução organizada de problemas (NASCIMENTO, 2014, p. 381).

Além da linguagem falada, Vigotski (2012) valoriza também a linguagem escrita, que geralmente a criança adquire quando frequenta a escola. Em relação a aprendizagem do que o autor chamou de fala escrita, ressalta-se que:

A fala escrita é uma função verbal muito especial, que se distingue da fala oral, como a fala interna da externa, tanto por sua estrutura quanto por seu modo de funcionamento. A fala escrita, como mostra a investigação, exige um alto grau de abstração para seu mínimo desenvolvimento. É uma fala sem musicalidade, sem entonação, sem expressividade, em geral, sem todo seu aspecto sonoro. É fala no pensamento, na ideia, mas uma fala privada do atributo principal da fala oral: o som material. (VIGOTSKI, 2012, p. 339).

Com base no exposto, destaca-se que a linguagem, que inclui a fala escrita, e os signos representam as bases para que o professor, ao utilizar sua didática em sala de aula, consiga atingir aos seus objetivos pedagógicos. Cabe ao educador, portanto, ter o conhecimento pleno da linguagem a ser apresentada, inclusive no que diz ao uso das tecnologias, temática que será abordado posteriormente sobre o letramento digital.

Um estudante que não compreende, por exemplo, o significado da palavra maçã, não conseguirá associar a fruta a palavra, cabendo então a este educador estimular e ensinar o educando a ler e compreender o termo associando-o com a fruta. Por se tratar de um signo complexo, o desenvolvimento da linguagem só é possível a partir do desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

4 O conceito de Funções Psicológicas Superiores

Uma das principais características da teoria de Vigotski é sua contraposição psicologia experimental do tipo estímulo-resposta, por entender que esta última é útil somente para comprovação de funções instintivas e básicas do ser humano. Para o referido autor:

Deve estar claro que uma estrutura estímulo-resposta para a construção de observações experimentais não pode servir como base para o estudo adequado das formas superiores, especificamente humanas, de comportamento. Na melhor das hipóteses, ela pode somente nos ajudar a registrar a existência de formas subordinadas, inferiores, as quais não contêm a essência das formas superiores. Usando os métodos correntes, só podemos determinar variações quantitativas na complexidade dos estímulos e nas respostas de diferentes animais e seres humanos em diversos estágios de desenvolvimento. (VIGOTSKI, 2007, p. 62).

Destaca-se que Vigotski, ao se concentrar nas funções psíquicas superiores, compreende que elas são inerentes ao humano e inicialmente são vistas como inferiores, mas que, a partir das diversas interações sociais estabelecidas, se tornam superiores. Nas palavras de Vigotski (2012, p. 307-308):

Na idade escolar, o desenvolvimento se concentra na transição das funções inferiores da atenção e da memória, a funções superiores da atenção voluntária e da memória lógica. Numa outra parte temos explicado muito detalhadamente que com o mesmo direito com que falamos de atenção voluntária, podemos falar de memória voluntária; com o mesmo direito com que falamos de memória lógica, podemos falar de atenção lógica. Isto se depreende de que a intelectualização das funções e seu domínio, são dois aspectos de um mesmo processo: a transição para as funções psicológicas superiores.

O método desenvolvido por Vigotski também está pautado no conceito de mediação pelos signos, sendo o principal deles a linguagem e somente por meio desta é possível compreender melhor as funções psicológicas superiores. Segundo Vigotski (2007), por meio da presença, do ensino e da interação com professor, o educando torna-se capaz de desenvolver suas funções psíquicas superiores e são estas capazes de auxiliar

em uma perspectiva crítica da sociedade. Martins (2015) corrobora com tal proposição ao afirmar:

Se é fato que a educação escolar promove o desenvolvimento, também é fato que o desenvolvimento não resulta de qualquer modelo de educação escolar. Conforme procuramos demonstrar, o ensino que se volta aos objetivos desenvolvimentistas não é aquele que reproduz na escola da cotidianidade, marcada pela heterogeneidade, pelo espontaneísmo, por ações assistemáticas; também não é aquele que esvazia em nome de conteúdos de senso comum, de conceitos espontâneos e de pseudoconceitos, operando nos limites do pensamento empírico. Igualmente, não é aquele que atribui possibilidades da aprendizagem às particularidades individuais dos alunos, presentes em seu desenvolvimento real, mantendo-os reféns do que são em detrimento daquilo que podem vir a ser. (MARTINS, 2015, p. 307).

Assim, torna-se cada vez mais necessário que os educadores se posicionem de modo a impedir o uso de videoaulas, que “massificam” e “coisificam” os alunos. Não basta apenas priorizar o ensino para passar nas provas, é preciso um ensino humanizador, visando a formação de um cidadão autônomo, solidário e competente, que age e protagoniza sua história na sociedade em que está inserido.

Destarte, o verdadeiro desenvolvimento deve ser o das funções psíquicas superiores dos educandos, fornecendo a eles conhecimentos para analisar e criticar por si mesmos a realidade da qual fazem parte, para que a partir deste aprendizado possam desenvolver a tão buscada autonomia intelectual e as videoaulas podem contribuir nesse processo.

5 O conceito Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vigotski

Ao abordar sobre a zona de desenvolvimento proximal, ou ZDP, proposta por Vigotski (2007), é importante considerar que a mediação acontece somente por meio das ferramentas e dos signos, portanto, ao professor não cabe somente o papel de mediar e sim de ajudar no desenvolvimento do aluno, a fim de que atinja ao máximo o seu potencial. Para o autor, a zona de desenvolvimento proximal é entendida como:

[...] a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKI, 2007, p. 97).

Ou seja, existe o nível de desenvolvimento real, em que a pessoa consegue compreender determinada situação e existe outro nível em que o sujeito tem condições de compreender, desde que receba algum tipo de ajuda. Nesse sentido, Gonçalves e Ferreira (2014) fundamentam-se na teoria vigotskiana para explicar que a zona de desenvolvimento proximal é entendida como a distância existente entre o nível de desenvolvimento real, que é determinado por problemas que a pessoa soluciona de maneira independente, sem ajuda, e o nível de desenvolvimento potencial, que é determinado pela solução de problemas em atividades compartilhadas. Portanto, a ZDP refere-se a um espaço ao que a pessoa consegue realizar sozinha e o que tem potencialidade de vir a ser, desde que esta pessoa seja acompanhada, porque ela se torna capaz de aprender com os outros.

Cabe destacar que proximal vem de próximo, perto, íntimo, onde entra o professor, um adulto ou um colega mais experiente da roda da criança, que por estar próximo, detecta o seu potencial e a estimula a se superar e a se apropriar do que em tese ela é naturalmente capaz. Assim, o professor é um mediador entre a criança e o mundo, um parceiro de estrada mais experiente, um descobridor da ZDP do aluno, que o ajuda a

interagir com os outros e consigo mesmo. A intenção é atingir o que no ser humano o que lhe é de direito, não o melhor além do outro, mas apenas o melhor de si mesmo, isto é o seu potencial, conforme Unesp (2010).

Nessa perspectiva, observamos como a ZDP é importante para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, pois é através dela que o educador conseguirá estabelecer os critérios necessários para potencializar o educando. Para clarificar ainda mais este conceito, segue o exemplo: o professor ao se deparar com um aluno em determinada situação, verificará qual é o nível educacional em ele este aluno se encontra e, a partir disto, poderá determinar quais as práticas educativas são necessárias para o desenvolvimento deste educando.

Por certo, de acordo com esta teoria, não existe desenvolvimento sem interação humana, ao professor cabe o papel fundamental de ser o grande incentivador deste estudante. Através de sua prática educativa utilizando de diversos signos proporciona ao educando uma riqueza de conhecimento levando-o ao seu desenvolvimento.

Em suma, tanto a mediação e a zona de desenvolvimento proximal são importantes para a prática educativa, sem um profundo conhecimento destes conceitos o educador poderá utilizar metodologias puramente com foco nos conteúdos, que não levam em consideração o desenvolvimento integral do educando.

6 A utilização das videoaulas na perspectiva da Teoria Histórico-Cultural

Ao iniciar esta análise, é preciso considerar que a sociedade tem sido profundamente transformada pelas tecnologias e, por conseguinte, as capacidades cognitivas também são por elas influenciadas, afinal um aluno em contato direto com o professor tem uma experiência diferente de outro que usa apenas as videoaulas, causando uma ressignificação dos saberes e da Educação, pois:

Ao prolongar certas capacidades cognitivas humanas (memória, imaginação, percepção), as tecnologias intelectuais com suporte digital estão redefinindo seu alcance, seu significado, às vezes até sua natureza. As novas possibilidades de criação coletiva distribuída, de aprendizado cooperativo e de colaboração em rede propiciada pelo ciberespaço estão questionando o funcionamento das instituições e os modos habituais de divisão do trabalho, tanto nas empresas quanto nas escolas. (LÉVY, 1999, p. 10).

É possível notar que, para Lévy (1999), as novas tecnologias estão contribuindo para ampliar as capacidades cognitivas humanas, tanto individual, quanto coletivamente. Portanto, essas transformações influenciam ainda na maneira pela qual as pessoas se comunicam, inclusive na escola, pois:

A integração potencial de textos, imagens e sons no mesmo sistema – interagindo a partir de pontos múltiplos, no tempo escolhido (real ou atrasado) em uma rede global, em condições de acesso aberto e de preço acessível – muda de forma fundamental o caráter da comunicação. E a comunicação, decididamente, molda a cultura porque, como afirma Postman “nós não vemos... a realidade... como ela é, mas como são nossas linguagens. E nossas linguagens são nossas mídias. Nossas mídias são nossas metáforas. Nossas metáforas criam o conteúdo de nossa cultura”. Como a cultura é mediada e determinada pela comunicação, as próprias culturas, isto é, nossos sistemas de crenças e códigos historicamente produzidos são transformados de maneira fundamental pelo novo sistema tecnológico e o serão ainda mais com o passar do tempo. (CASTELLS, 1999, p. 414).

Além da comunicação e da educação, as tecnologias causam uma profunda transformação na sociedade, que até então era desconhecida. Tais mudanças estão

acontecendo de forma cada vez mais rápidas a ponto de interferir na própria construção da identidade humana, como analisa Hall (2006, p. 9).

Um tipo diferente de mudança estrutural está transformando as sociedades modernas no final do século XX. Isso está fragmentando as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que no passado, nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduo sociais. Essas transformações estão também mudando nossas identidades pessoais, abalando a ideia que temos de nós próprios como sujeito integrados.

É preciso acompanhar de perto esses novos rumos do saber e compreender a maneira como as tecnologias interferem nos processos de ensino e aprendizagem dos sujeitos que a utilizam, afinal os educadores são os atores principais nessa sociedade e em contato direto com o público em processo de formação. O próprio Ministério da Educação identifica a urgência de lidarmos melhor com as tecnologias, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

Não há o que justifique memorizar conhecimentos que estão sendo superados ou cujo acesso é facilitado pela moderna tecnologia. O que se deseja é que os estudantes desenvolvam competências básicas que lhes permitam desenvolver a capacidade de continuar aprendendo. É importante destacar, tendo em vista tais reflexões, as considerações oriundas da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, incorporadas nas determinações da Lei nº 9.394/96: a) a educação deve cumprir um triplo papel: econômico, científico e cultural; b) a educação deve ser estruturada em quatro alicerces: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser. (BRASIL, 2000, p. 15).

Torna-se, então, necessário repensar o fazer pedagógico, de maneira que as tecnologias digitais possam contribuir de maneira mais efetiva na apropriação do conhecimento, e o sujeito principal nesse processo é o docente, afinal é ele quem está produzindo a aula que será assistida. Além disso, este docente precisa se inteirar na forma como seus alunos acessam a informação atualmente, inclusive pesquisando e procurando compreender como estas novas tecnologias podem colaborar no fazer pedagógico atual, pois de acordo com Libâneo (2000, p. 152):

[...] enquanto assistimos ao desenvolvimento e aos desdobramentos de uma sociedade eminentemente pedagógica, com a força dos meios de comunicação social, pela difusão de signos, pela capacidade da mídia em fazer as cabeças, no meio educacional se discute se há pertinência ou não de uma ciência pedagógica, se deve ou não existir um curso de Pedagogia, se existe ou não trabalho para os pedagogos, se o licenciando precisa ou não de formação pedagógico-didática, se a escola resiste ou não à crítica pós-moderna. Esse paradoxo é mais expressivo do que parece. Ele estaria revelando, por exemplo, algo que há muito tempo se diz: muda a sociedade e somente mais tarde muda a educação. Estaria revelando, também, que muitos teóricos e pesquisadores da educação (principalmente os que não se dedicam aos temas propriamente pedagógicos) são extremamente dedicados a fazer especulações genéricas sobre questões educacionais conexas ao seu próprio campo de investigação, mas pouco atentos ao que ocorre na sociedade e no cotidiano da escola. Estaria revelando, ainda, um alto grau de corporativismo intelectual marcado pela disputa de espaço profissional: a ironização do campo de atividade propriamente pedagógica estaria se dando em função de fortalecer outros campos profissionais.

As videoaulas já são recursos que auxiliam os estudantes no conhecimento/aprofundamento de temas trabalhados em sala de aula, além de ser também recurso para que o aluno tire suas dúvidas:

[...] alguns alunos estão com dificuldades em entender determinado assunto explicado pelo professor, devido às metodologias tradicionais de ensino que utiliza. No cenário da M-Learning, esta dificuldade poderá ser amenizada pela possibilidade de os alunos acessarem, através de seus dispositivos móveis, sem qualquer tipo de deslocamento a laboratórios, algum material pedagógico digital animado e interativo, como um Objeto de Aprendizagem, para reforçar a aprendizagem do assunto proposto (FRANCISCATO, 2010, p. 46-47).

Logo, cabe ao professor e a professora tornar essa faceta digital do ambiente social contributiva ao processo educativo do aluno. De acordo com Vigotski (2003, p. 76):

O ambiente social é a autêntica alavanca do processo educativo, e todo o papel do professor consiste em lidar com essa alavanca. Assim como seria insensato que o agricultor tentasse influenciar o crescimento de uma planta puxando-a diretamente da terra com as mãos, o professor estaria contradizendo a natureza da educação se se esforçasse para influenciar a criança de forma direta. No entanto, o agricultor influencia a germinação das plantas elevando a temperatura, regulando a umidade, mudando a distribuição das plantas contíguas, escolhendo e misturando o adubo, de forma indireta, através das mudanças correspondentes no meio ambiente. Dessa forma, o professor, através da modificação do meio, vai educando a criança.

É possível aos professores e professoras utilizar o *YouTube*, *Twitch*, *Facebook* ou qualquer outro meio como uma plataforma que tem o potencial de também promover a mediação, disponibilizando outra forma de desenvolvimento cognitivo favorável ao seu processo de ensino e aprendizagem para seus alunos. São inúmeras as possibilidades de os professores utilizarem as suas próprias videoaulas como instrumento pedagógico, ou mesmo produzir vídeos como um recurso extra em sua prática docente.

Entende-se que essas professoras e esses professores também são responsáveis pelas interações sociais das quais o aluno faz parte, por esse motivo ressalta-se a necessidade dessas questões serem analisadas sob a perspectiva da Teoria Histórico-Cultural, tendo em vista que:

O indivíduo constitui enquanto tal não somente devido aos processos de maturação orgânica, mas, principalmente, através de suas interações sociais, a partir das trocas estabelecidas com seus semelhantes. As funções psíquicas humanas estão intimamente vinculadas ao aprendizado, à apropriação (por intermédio da linguagem) do legado cultural do seu grupo (REGO, 1997, p. 109).

Compreende-se que o indivíduo não se faz sozinho e conta com as interações sociais para o desenvolvimento de sua aprendizagem, além disso as mídias digitais, especialmente as plataformas de vídeo atuam como instrumento de mediação entre o educador e o aluno.

7 Mediação e videoaulas

Segundo a Teoria Histórico Cultural de Vigotski, a mediação é um dos seus principais conceitos estudados e interfere no desenvolvimento da pessoa. Em síntese:

O processo de mediação, por meio de instrumentos e signos, é fundamental para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, distinguindo o homem dos outros animais. A mediação é um processo essencial para tornar possível as atividades psicológicas voluntárias, intencionais, controladas pelo próprio indivíduo o (OLIVEIRA, 2002, p. 26).

Podemos entender a mediação como algo que une o sujeito ao mundo exterior. Essa mediação pode se dar através dos signos e dos instrumentos que auxiliam na transição da atividade mediada. As plataformas de vídeos passam então a ser instrumentos que podem colaborar com a mediação entre o aluno e o professor. E contar com a utilização correta desse instrumento se faz ainda mais necessário. Para Libâneo (1998), as mídias agem como um dos elementos de mediação culturais que caracterizam o ensino e assim,

[...] as mídias apresentam-se, pedagogicamente sob três formas: como conteúdo escolar integrante das várias disciplinas do currículo, portanto, portadoras de informação, ideias, emoções, valores; como competências e atitudes profissionais e como meios tecnológicos de comunicação humana (visuais, cênicos, verbais, sonoros, audiovisuais) dirigidos para o ensinar a pensar, ensinar a aprender a aprender, implicando, portanto, efeitos didáticos como: desenvolvimento de pensamento autônomo, estratégias cognitivas, autonomia para organizar e dirigir seu próprio processo de aprendizagem, facilidade de análise e resolução de problemas etc. (LIBÂNEO, 1998, p. 60).

Nessa perspectiva, ao usar as mídias como ferramentas de mediação é necessário que o docente tenha conhecimento de seu funcionamento e de suas possibilidades, além do entendimento de seu conteúdo, para que seja realizada as adequações pedagógicas que permitirão a incorporação das videoaulas, esse é um aspecto muito importante, pois é preciso utilizar a linguagem do meio digital para que essa aula chegue até o aluno. O uso dessas tecnologias pelos docentes não deve ser apenas no sentido de se apropriar das mesmas a qualquer custo, pois:

Não se trata aqui de utilizar a qualquer custo as tecnologias, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que está questionando profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educativos tradicionais e, notadamente, os papéis de professor e aluno. (LÉVY, 1999, p. 10).

É preciso analisar estas novas tecnologias de maneira crítica e verificar sua real utilização pelos educadores, uma vez que, conforme Freire (1996), envolve a responsabilidade docente diante de tantos produtos tecnológicos existentes na sociedade. Assim ele analisa:

Eu não posso denunciar a estrutura desumanizante se não a penetro para conhecê-la. Não posso denunciar se não conheço. [...] Quanto mais conscientizados nos tornamos, mais capacitados estamos para ser anunciadores e denunciadores, graças ao compromisso de transformação que assumimos. Eis aí a grande responsabilidade do professor perante a imensa demanda de produtos tecnológicos em questão (FREIRE, 1996, p. 28).

A educação se faz pela experiência do aluno, determinada pelo seu ambiente, para tanto o professor e a professora deve organizar e regular esse ambiente (VIGOTSKI, 2003). Ademais, ao analisar as videoaulas, sob o prisma da teoria de Vigotski, é importante delimitar os sujeitos e ferramentas presentes neste processo, pois ao contrário da aula presencial, em que o aluno está presente junto ao professor, em uma videoaula existe a ferramenta tecnológica, a qual passa a ser mediadora entre o aluno e o professor.

Assim, para que o aluno consiga de fato ter uma comunicação com seu professor, é necessário que ele domine alguns signos e códigos do meio digital, ferramentas físicas e digitais. Por exemplo, para participar de uma videoaula síncrona, o educando necessita de uma ferramenta física como um celular ou computador e, além disso, é necessário que este celular ou computador tenha instalado o *software*, ou aplicativo necessário para que ocorra a comunicação entre ele e seu professor, podemos entender estes *softwares* e aplicativos como ferramentas digitais e o celular ou computador como ferramenta física. A comunicação professor e aluno passa a ter uma dupla mediação o que acaba ocasionando em alguns desafios.

Diferente de uma aula presencial, em que os discentes, em contato com o professor têm acesso integral a toda a comunicação, no meio digital é repleta de barreiras. Em uma videoaula o aluno ou o professor podem ter um problema com a rede de *internet* o que ocasiona em um corte na fala do professor, fazendo com que este aluno não receba a informação integralmente. Em muitos casos a comunicação se dá somente por meio de áudio, impossibilitando que o professor veja o aluno ou que os alunos vejam o educador.

Sabe-se que o trabalho educativo envolve um desenvolvimento das funções psíquicas superiores do aluno e isso só é possível por meio da atenção. Muitas vezes, um aluno pode desligar seu vídeo e deixar seu computador ou *smartphone* ligados apenas como forma de garantir a presença na aula, sem de fato se apropriar do conhecimento ali transmitido. Estes desafios não podem ser descartados por parte do professor que utiliza a videoaula como forma de ensino. Toda comunicação realizada no meio *on-line* se faz por meio da fala e da linguagem e, nesse sentido, destaca-se que para Vigotski (2007, p. 23):

O papel da linguagem na percepção é surpreendente, dadas as tendências opostas implícitas na natureza dos processos de percepção visual e da linguagem. Elementos independentes num campo visual são percebidos simultaneamente; neste sentido, a percepção visual é integral. A fala, por outro lado, requer um processamento sequencial. Os elementos, separadamente, são rotulados e, então, conectados numa estrutura de sentença, troando a fala essencialmente analítica.

É evidente a importância da comunicação integral para que o aluno capte a mensagem enviada pelo professor. Toda barreira na comunicação gera um conhecimento truncado, impossibilitando o desenvolvimento integral do aluno. Garantir que a comunicação aconteça de forma total é um dos principais elementos em uma videoaula. Fora as dificuldades tecnológicas se faz necessário que o educando esteja completamente atento a aula, pois segundo Vigotski (2007, p. 27):

Dentre as grandes funções da estrutura psicológica que embasa o uso de instrumentos, o primeiro lugar deve ser dado à atenção. Vários estudiosos, a começar por Kpohler, notaram que a capacidade ou incapacidade de focalizar a própria atenção é um determinante essencial do sucesso ou não de qualquer operação prática.

Um dos maiores desafios enfrentados pelos professores com certeza é a atenção do educando, se em uma aula presencial isto já era perceptível, nas videoaulas este problema aumenta. É importante analisar a diferença existente entre o tipo de atenção existente, pois segundo Martins (2015, p. 154):

Diferentemente da atenção involuntária; mobilizada pelas propriedades dos objetos e, portanto, subjugada nos ditames de condições externas; a atenção voluntária tem origem em motivos e finalidades estabelecidos conscientemente pelo indivíduo em face das suas experiências das atividades apreendidas

Ante o exposto, é necessário que o educando tenha consciência da atenção para que possa utilizá-la de forma correta, voluntária, assim direcionando-a para o conhecimento transmitido pelo seu professor. Um professor atento a sala de aula pode auxiliar um aluno quando percebe este distante ou incapaz de resolver um problema proposto, em uma videoaula essa atenção e percepção é prejudicada, pois o professor muitas vezes não consegue acesso a este aluno e ver o educando somente por meio do vídeo, não é o mesmo que estar ao seu lado, logo temos aqui outro grande desafio relacionado a zona de desenvolvimento proximal (ZDP).

8 Signos e Linguagem na produção das videoaulas

Não é possível analisar as videoaulas sem levar em consideração os signos e as diversas formas de linguagens que fazem parte do ambiente virtual. Portanto, além das ferramentas materiais que o professor precisa dominar, é necessário, inclusive, compreender as “ferramentas” psicológicas. O domínio dessa linguagem é chamado de Letramento Digital. De acordo com Freitas (2010, p. 4):

Ser letrado digital inclui, além do conhecimento funcional sobre o uso da tecnologia possibilitada pelo computador, um conhecimento crítico desse uso. Assim, tornar-se digitalmente letrado significa aprender um novo tipo de discurso e, por vezes, assemelha-se até a aprender outra língua.

Partindo dos estudos de Vigotski sobre Signos, pode se entender que o professor precisa dominar os Signos tecnológicos para fazer um uso crítico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Por exemplo, um educador que se propõe a usar uma rede social de vídeos curtos, como o *TikTok*, precisa conhecer a linguagem que é utilizada nesses meios para atingir seus resultados educativos. Além disso ele precisa compreender todos os signos tecnológicos para conseguir gravar e postar seu vídeo nessa rede. A própria palavra postar, que antigamente estava ligada ao ato de enviar uma carta, na atualidade está associada a ação de subir um vídeo ou conteúdo para uma rede social e ter essa compreensão é muito importante. Face ao exposto, é importante considerar que:

[...] de acordo com as condições e as relações sociais vivenciadas, cada homem apropria-se das formas de utilizar os instrumentos materiais que circulam em seu contexto, na medida em que executa as atividades necessárias que constituem a sua vida. Ainda, nesse processo, cada homem apodera-se gradativamente dos conceitos e das palavras que medeiam esses procedimentos. Tais signos, denominados instrumentos psicológicos, compõem o seu vocabulário e lhe permitem, não apenas expressar suas ideias, mas também se comunicar, pensar sobre objetos e situações distantes, no tempo e no espaço. (SZYMANSKI; TEIXEIRA, 2022, p. 6).

É justamente por esse domínio dos Signos que o educador tem a possibilidade de utilizá-los como mediadores de sua aprendizagem. Voltando ao exemplo dos vídeos curtos, uma vez que o professor compreende que um *TikTok* é uma plataforma que seus usuários fazem vídeos curtos, cuja linguagem principal utiliza a dança e a música, ele pode querer utilizar ou descartar o uso dessa mídia social, mas de uma forma crítica e não apenas como um pré-conceito em relação ao *TikTok*. Ou ainda pode optar por não fazer uso desses vídeos curtos, por se tratar de uma “modinha tecnológica”. Entretanto, a

possibilidade de reconhecer sua função, aliada ao trabalho educativo do professor, é a forma correta de usar esta ferramenta.

9 Funções Psicológicas Superiores e Videoaulas

As videoaulas que são produzidas por docentes devem ter um objetivo muito nítido relativo ao desenvolvimento integral do educando e de um pensamento crítico em meio a sociedade em que se encontra inserido. A possibilidade de atender a estes propósitos torna-se inviável se as videoaulas forem de caráter unicamente informativo ou mesmo técnico, num contexto em que:

[...] o desenvolvimento das funções psíquicas superiores nos indivíduos ocorre em um processo de transformação mediado pela apropriação dos signos da cultura, que intermediarão a relação entre os processos naturais e o comportamento humano. Tanto os signos como os instrumentos são atividades mediadoras que permitem aos objetos uma influência recíproca, da qual depende a consecução do seu objetivo. (LINHARES; FACCI, 2021, p. 36-37).

Essa apropriação dos signos ocorre também mediada pelo professor, que irá produzir essas videoaulas buscando enriquecer o campo simbólico do educando. Esse não é um processo que acontece rapidamente, é um trabalho a longo prazo de desenvolvimento e apropriação cada vez maior dos signos culturais. Para isso, o papel do professor é essencial, primeiro por preparar sua videoaula pensando no desenvolvimento do aluno e depois pensando no processo de acompanhamento discente.

Um educando em processo de desenvolvimento, e contando com o apoio do professor, passa a adquirir uma maior condição de autorregulação. Para Tuleski e Eidt (2016, p. 43), a "autorregulação do comportamento ou a capacidade de dirigir voluntariamente e colocar a seu serviço suas funções psíquicas decorre de um processo de internalização das relações exteriores, sociais". Tal capacidade humana é um aspecto importantíssimo para assistir a uma videoaula sem se distrair e, assim, o processo de conscientização da autorregulação também é aprendido com o professor, por isso sua

presença é tão importante no processo de ensino e aprendizagem, fator este que será tratado a seguir.

10 Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) e Videoaulas

A ZDP “caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente” (VIGOTSKI, 2007, p. 98), mas como é possível realizar esta atividade uma vez que a mediação tecnológica acaba dificultando a comunicação entre aluno e professor? Imagine um estudante que em uma videoaula esteja com dificuldades para realizar uma determinada tarefa, proposta pelo professor, e tenha vergonha de perguntar, isso também ocorre em uma aula presencial e, ao perceber, o professor pode ajudar, mas como o educador poderá fazer o mesmo em uma videoaula? Como vencer as inúmeras barreiras como, câmera desligada, internet ruim ou falta de atenção do educando?

Não há trabalho educativo sem promover o desenvolvimento integral, participar de uma videoaula apenas pela presença não contribui para a formação do aluno. Ao professor não cabe apenas reproduzir um conteúdo de forma automática e passar uma atividade, cuja finalidade é apenas dar nota ao aluno e verificar seu desempenho. É óbvio que ao mencionarmos o papel importante do professor não queremos rebaixar a importância da autonomia por parte do estudante, porém, a crítica aqui se dá principalmente pela valoração do aprendizado individual que muitas vezes são apresentados no senso comum em detrimento da transmissão de conhecimento.

Nesse sentido, Duarte (2001, p. 18) corrobora ao afirmar que “é mais importante o aluno desenvolver um método de aquisição, elaboração, descoberta, construção de conhecimento, do que esse aluno aprender os conhecimentos que foram descobertos e elaborados por outras pessoas”. Ou seja, nessa visão o aluno seria capaz de desenvolver um conhecimento por si próprio muito maior do que o adquirido por meio da exposição do professor. Que tipo de conhecimento é formado por este aluno do aprender a

aprender? Será puramente técnico? Muitos falam em desenvolver um ser humano mais criativo, mas esta criatividade está a serviço de quem? Essas e muitas outras indagações e preocupações devem servir de alerta para que não haja confusão no conceito de criatividade. Em consonância, o professor Newton Duarte (2001, p. 38) alerta para isto:

Essa criatividade não deve ser confundida com busca de transformações radicais na realidade social, busca da superação radical da sociedade capitalista, mas sim criatividade em termos de capacidade de encontrar novas formas de ação que permitam melhor adaptação aos ditames da sociedade capitalista.

Assim, a criatividade é um elemento muito importante para qualquer indivíduo e com certeza fundamental para a autonomia intelectual, porém muitas vezes esses termos são postos com significados deturpados, pois uma possibilidade é a criatividade aliada para a criação artística ou a criação de um novo empreendimento. Logo, é preocupante o uso, cada vez maior, das tecnologias e de metodologias, como as videoaulas, com a clara intencionalidade de valorizar a memorização mecânica, afinal:

É legítima a crítica feita pelas pedagogias do aprender a aprender à memorização mecânica de conteúdos estáticos, que acaba por obscurecer o necessário do desvelamento da realidade e valorizar um “conhecimento ornamental” e um verbalismo que pouco contribuem para a emancipação do aluno. (FERREIRA; DUARTE, 2012, p. 1033).

Nesse contexto, reconhece-se que cálculos, memorização e outras atividades cognitivas são importantes, porém não podemos admitir uma educação centrada unicamente em um “conhecimento ornamental”. É preciso preconizar a formação integral do indivíduo, que por meio de suas competências e habilidades deve ser capaz de atuar e analisar criticamente a sociedade da qual faz parte. Mediante essas questões, cabe refletir se, ao ser colocado em prática, o uso das videoaulas contribui com o processo de desenvolvimento integral do discente.

11 Considerações finais

Esta pesquisa objetivou analisar e relacionar os conceitos de mediação, signo e linguagem, funções psicológicas superiores e zona de desenvolvimento proximal (ZDP), da Teoria Histórico-Cultural de Vigotski, com as videoaulas, as quais podem ser utilizadas como recurso metodológico no contexto educativo.

A partir das discussões realizadas, é possível afirmar que, no que tange ao processo de mediação, ela pode se dar por meio dos signos e dos instrumentos que auxiliam na transição da atividade mediada. Logo, as videoaulas, são entendidas como instrumentos que contribuem com a mediação entre o aluno e o professor.

Quanto a questão dos signos e da linguagem, evidenciou-se que não é possível analisar as videoaulas sem levar em consideração os signos e as diversas formas de linguagens que fazem parte do ambiente virtual. E além das ferramentas materiais que os docentes precisam dominar, é preciso ter conhecimento crítico sobre o uso das tecnologias e das videoaulas no contexto educativo.

Em relação às funções psicológicas superiores, que se desenvolvem a partir da interação social e da apropriação dos signos existentes na cultura, é viável que seja feito o uso de videoaulas, como recurso metodológico diversificado, o qual pode contribuir para o melhor entendimento sobre determinados conteúdos e, por conseguinte, com o desenvolvimento dos alunos.

Por fim, a zona de desenvolvimento proximal (ZDP), entendida como a distância entre o que o aluno consegue fazer sozinho e com a ajuda de pessoas mais experientes, entende-se que essa ajuda pode ser de forma presencial ou virtual. Assim, uma videoaula disponível na internet, sobre determinado conteúdo que um estudante não entendeu, pode contribuir para ampliar a ZDP dos discentes.

Dessa forma, a pesquisa apontou que o uso das tecnologias na escola, mais especificamente das videoaulas, é entendido como formas de mediação e de linguagem diferenciada, que contribui para ampliar as funções psicológicas superiores e a ZDP dos alunos.

Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DUARTE, Newton. As pedagogias do "aprender a aprender" e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 18, p. 35-40, dez. 2001.

DUARTE, Newton. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?**: Quatro ensaios crítico-dialéticos em filosofia da educação. Campinas: Autores Associados, 2008.

FERREIRA, Benedito de Jesus Pinheiro; DUARTE, Newton. O lema aprender a aprender na literatura de informática educativa. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 121, p. 1019-1035, dez. 2012.

FITTIPALDI, Cláudia Bertoni. Conceitos centrais de Vygostky: implicações pedagógicas. **Revista Educação**, Guarulhos, v. 1, n. 2, p. 50-54, 2006.

FRANCISCATO, Fabio Teixeira. **Road: Repositório Semântico de Objetos de Aprendizagem para dispositivos móveis**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Maria – Santa Maria, RS, UFSM. 2010.

FREIRE, Paulo. **A pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Maria Teresa. Letramento digital e formação de professores. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 335-352, dez. 2010.

GONÇALVES, Josiane Peres; FERREIRA, Josiani de Alvez Barbosa. Linguagem escrita na educação infantil: quando se deve iniciar esse processo? **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, Curitiba, v. 9, n. 23, p.120-136 set./dez. 2014.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. RJ: DP&A. 2006.

LÉVY, Pierre. Educação e cibercultura. *In*: CIBERCULTURA. São Paulo: Editora 34, 1999. Disponível em: www.ufjf.br/grupar/files/2014/09/educacao-e-cibercultura_P-Levy-1.doc. Acesso em: 15 abr. 2013. p. 1-13.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2000.

LINHARES, Renata; FACCI, Marilda Gonçalves Dias. O desenvolvimento das funções psíquicas superiores: rompendo com a dicotomia entre o natural e o histórico-cultural. *In*: FIRBIDA, Fabiola Gomes Batista; FACCI, Marilda Gonçalves Dias; BARROCO, Sonia Mari Shima. **O desenvolvimento das funções psicológicas superiores na psicologia histórico-cultural: contribuições à psicologia e à educação.** Uberlândia: Navegando Publicações, 2021. p. 29-46.

MARTINS, Lígia Márcia. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar:** contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico crítica. Campinas: Autores Associados, 2015.

NASCIMENTO, Ruben de Oliveira. **Um estudo da mediação na teoria de Lev Vigotski e suas implicações para a educação.** 2014. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2014.

OLIVEIRA, Marta Kohl de. **Vygotsky:** aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2002.

PASSERINO, Liliana Maria; SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Uma visão sócio-histórica da interação dentro de ambientes computacionais. V Congresso Ibero-americano de Informática Educativa, 5., 2000. **Anais** [...]. Universidade do Chile, 2000. Disponível em: <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2000/papers/026.htm> Acesso em: 03 ago. 2022.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky:** uma perspectiva histórico-cultural da educação. São Paulo: Vozes, 1994.

SILVA, Jaqueline Antunes da. **O potencial pedagógico da videoaula no aprender Matemática.** 2018. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, RS, 2018.

SILVA, Joelci Mora. **Professores na rede: Facebook e mediação no processo de ensino e aprendizagem.** 2017. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017.

SZYMANSKI, Maria Lidia Sica; TEIXEIRA, Andrise. Quando a queixa é transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Linhas Críticas**, 28, e40200, p. 1-18, 2022.

TULESKI, Silvana Calvo, EIDT, Nadia Mara. A periodização do desenvolvimento psíquico: atividade dominante e a formação das funções psíquicas superiores. *In*: MARTINS, Ligia Márcia; ABRANTES, Angelo Antonio; FACCI, Marilda Gonçalves (orgs). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico**: do nascimento à velhice. Campinas: Autores Associados, 2016. p. 43.

UNESP. D-04 - Lev Vigotski - Desenvolvimento da linguagem. Playlist do Curso de Pedagogia Univesp. **Youtube**, 19 jul. 2010. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_BZtQf5NcvE Acesso em: 10 ago. 2022.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. Estudio del desarrollo de los conceptos científicos em la infância. *In*: VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Pensamiento y habla**. Buenos Aires: Colihue, 2012. cap. 6, p. 265-422.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **Psicologia pedagógica**: edição comentada. São Paulo: Artmed, 2003.