

APROFUNDANDO O CONHECIMENTO SOBRE A ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL (ZDP) DE VYGOTSKY

Renato Guimarães Rodrigues

Estatístico. Pós-graduado em Engenharia de Produção pela UERJ com MBA em Controladoria pela CEFET.
<https://orcid.org/0000-0002-2822-4343>

José Luiz Teixeira da Silva

Professor Supervisor Educacional na FAETEC-RJ, José Luiz Teixeira da Silva. Especialista em Psicopedagogia; em Pedagogia Empresarial; em Direito Público. Doutorando em Educação.
<https://orcid.org/0000-0002-8546-0203>

Marcos Antonio Silva

Mestre em educação em ciências e saúde - NUTES da UFRJ. Pesquisador e Professor no Centro Universitário Unicarioca.
<https://orcid.org/0000-0002-8547-1359>

Data de submissão: 27/06/2021

Data de aprovação: 16/05/2021

RESUMO

O presente artigo apresenta uma revisão bibliográfica com objetivo de aprofundar o conhecimento do leitor sobre a relevância do conceito de zona de desenvolvimento proximal de Vygotsky no contexto do desenvolvimento de propostas de criação de tecnologia social, e sua importância para uma aprendizagem significativa, por meio da educação em espaços não formais. A aprendizagem colaborativa possibilita a construção do conhecimento, a partir dos processos de interação social. Para a análise, utilizou-se a revisão bibliográfica da literatura, uma vez que tanto o conhecimento popular quanto o conhecimento científico se misturam no cotidiano em diferentes realidades fora dos muros da escola, apresentando questões que precisam ser debatidas. O conhecimento popular se correlaciona com o conhecimento científico. Esse conhecimento constitui um conhecimento contingente, pois suas proposições ou hipóteses possuem sua veracidade ou falsidade conhecida por meio da experimentação, e não apenas pela razão. Esse artigo conclui recomendando fortemente o uso da aprendizagem colaborativa a partir da aplicação do conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP) como uma das estratégias para criação e desenvolvimento de tecnologia social que pode e deve ser explorado pelos educadores estimulando o engajamento em situações de aprendizagem cada vez mais complexas.

Palavras-chave: desenvolvimento proximal; mediação; cognição; aprendizagem social.

TAKING A DEEP DIVE INTO THE PROXIMAL DEVELOPMENT ZONE BY VYGOTSKY

ABSTRACT

This article presents a bibliographic review in order to deepen the reader's knowledge about the relevance of the concept of Vygotsky's zone of proximal development in the context of

the development of proposals for the creation of social technology, and its importance for meaningful learning, through the education in non-formal spaces. Collaborative learning enables the construction of knowledge, based on the processes of social interaction. For the analysis we used the literature review of the literature, since both popular knowledge and scientific knowledge are mixed in everyday life in different realities outside the school walls, presenting questions that need to be debated. Popular knowledge correlates with scientific knowledge. This knowledge constitutes contingent knowledge, because its propositions or hypotheses have their veracity or falsehood known through experimentation, and not just by reason. This article concludes by strongly recommending the use of collaborative learning from the application of the concept of close development zone (ZDP) as one of the strategies for creating and developing social technology that can and should be explored by educators, encouraging engagement in learning situations. increasingly complex.

Keywords: proximal development; facilitation; coaching; cognition; social learning.

PROFUNDIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA ZONA DE DESARROLLO PROXIMAL DE VYGOTSKY (ZDP)

Resumen

Este artículo presenta una revisión bibliográfica con el objetivo de profundizar el conocimiento del lector sobre la relevancia del concepto de zona de desarrollo proximal de Vygotsky en el contexto del desarrollo de propuestas para la creación de tecnología social, y su importancia para el aprendizaje significativo, a través de la educación en espacios no formales. El aprendizaje colaborativo permite la construcción de conocimientos, basados en procesos de interacción social. Para el análisis, utilizamos la revisión de la literatura, ya que tanto el conocimiento popular como el conocimiento científico se mezclan en la vida cotidiana en diferentes realidades fuera de los muros escolares, presentando temas que deben ser debatidos. El conocimiento popular se correlaciona con el conocimiento científico. Este conocimiento constituye un conocimiento contingente, porque sus propuestas o hipótesis tienen su veracidad o falsedad conocida a través de la experimentación, y no sólo por la razón. Este artículo concluye recomendando enfáticamente el uso del aprendizaje colaborativo a partir de la aplicación del concepto de zona de desarrollo proximal (ZDP) como una de las estrategias para la creación y desarrollo de tecnología social que puede y debe ser explorada por los educadores estimulando la participación en situaciones de aprendizaje cada vez más complejas.

Palabras clave: desarrollo proximal; mediación; cognición; aprendizaje social

1. INTRODUÇÃO

Podemos dizer que a Psicologia Histórico-Cultural apresentou um novo caminho para a psicologia e a educação em seu lançamento. Vygotsky e seus contemporâneos estudaram entre outros temas, as relações entre o desenvolvimento das funções psicológicas superiores e o desenvolvimento da linguagem a partir da interação social entre gerações permitindo o domínio de signos e instrumentos dentro do processo de formação humana.

O comportamento do homem moderno, cultural, não é só produto da evolução biológica, ou resultado do desenvolvimento infantil, mas também produto do desenvolvimento histórico. No processo do desenvolvimento histórico da humanidade, ocorreram mudança e desenvolvimento não só nas relações externas entre pessoas e no relacionamento do homem com a natureza; o próprio homem, sua natureza mesma, mudou e se desenvolveu. (VYGOTSKY; LURIA, 1996, p.95)

Vygotsky afirmou que o indivíduo não pode transpor os limites do desenvolvimento sem algum conhecimento prévio relacionado a fim de conectar e internalizar a nova informação. Como um degrau após o outro que o indivíduo aperfeiçoa seu conhecimento a partir das relações que estabelece com outras pessoas em diferentes situações cotidianas. A partir do contato com o outro mais experiente, o sujeito investe esforços na tarefa de compreender e dar sentido a objetos e fatos da sua realidade. A partir desta dinâmica, passa a observar, a ter domínio sobre suas ações, amadurecendo suas escolhas. Os processos de internalização, compartilhamento, interação e mediação assumem, nesta perspectiva, papéis e funções primordiais no desenvolvimento dos indivíduos pela maturação dos processos e na organização da percepção do sujeito sobre a realidade a sua volta. Em sua teoria socioconstrutivista, que se alicerça na interação dos indivíduos, o desenvolvimento cognitivo se dá pelo compartilhamento de conhecimentos, praticando-os e internalizando-os.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este artigo foi fundamentado com análises bibliográficas de autores de expressão da escola Vygotskyana como Wertsch, Gindis, Kozulin, Ageyev, Fonseca entre outros. Segundo Wertsch (1993), a perspectiva teórica de Vygotsky segue em três vertentes:

- Método genético ou de desenvolvimento;
- As mais elevadas funções mentais do indivíduo emergem de processos sociais;
- A afirmação de que os processos sociais e psicológicos humanos se formam através de ferramentas ou artefatos culturais, que medeiam a interação entre estes e os seus envolvimentos físicos

Nesse contexto, exploraremos a forma que essas três vertentes contribuem para o desenvolvimento cognitivo dos indivíduos. Antes de avançar na investigação cabe um breve descritivo da trajetória de Vygotsky como veremos na subseção a seguir.

2.1 Breve histórico de Vygotsky

Lev Semyonovich Vygotsky (1896-1934) nascido no dia 17 de novembro de 1896, em Orsha, pequena cidade perto de Minsk, a capital da Bielo-Rússia (região dominada pela Rússia que se tornou independente em 1991, com o fim da União Soviética, passando a se chamar Belarus); filho de uma próspera e culta família judia viveu um longo período em Gomel, também na Bielo-Rússia.

Teve um tutor particular e se dedicou à leitura até ingressar no curso secundário, concluído aos 17 anos com excelente desempenho. Com 18 anos, Lev Vygotsky matriculou-se no curso de Medicina, mas em seguida transferiu-se para o curso de Direito na Universidade de Moscou. Paralelamente ao curso de Direito estudou Literatura e História da Arte. Em 1917, ano da Revolução Russa, graduou-se em Direito e apresentou um trabalho intitulado “Psicologia da Arte”, que só foi publicado na Rússia em 1965.

Depois de formado, voltou para Gomel, onde além de escrever críticas literárias e proferir palestras sobre temas ligados à literatura e psicologia em várias escolas, publicou um estudo sobre os métodos de ensino da literatura nas escolas secundárias. Ainda em Gomel, Lev Vygotsky fundou uma editora, uma revista literária e um laboratório de psicologia no Instituto de Treinamento de Professores, onde ministrava cursos de Psicologia.

A partir daí, para auxiliar o desenvolvimento dessas crianças, centralizou suas pesquisas na compreensão dos processos mentais humanos. Em 1924, após uma brilhante participação no II Congresso de Psicologia em Leningrado, foi convidado a trabalhar no Instituto de Psicologia de Moscou. Nessa época, escreveu o trabalho “Problemas da Educação de Crianças Cegas, Surdas-mudas e Retardadas”.

O interesse de Vygotsky pelas funções mentais superiores, cultura, linguagem e processos orgânicos cerebrais o levaram a trabalhar com pesquisadores neurofisiologistas como Alexander Luria e Alexei Leontiev, que deixaram importantes contribuições para o Instituto de Deficiência de Moscou, entre eles o livro “A Formação Social da Mente” onde aborda os processos psicológicos tipicamente humanos, analisando-os a partir da infância e do seu contexto histórico-cultural.

Entre outros trabalhos de Lev Vygotsky destacam-se: “A Pedologia de Crianças em Idade Escolar” (1928), “Estudos Sobre a História do Comportamento” (1930, escrito com Luria), “Lições de Psicologia” (1932), “Fundamentos da Pedologia” (1934), “Pensamento e Linguagem” (1934), “Desenvolvimento da Criança Durante a Educação” (1935) e “A Criança Retardada” (1935).

Foi psicólogo e realizou diversas pesquisas na área do desenvolvimento da aprendizagem e do papel preponderante das relações sociais nesse processo, o que originou uma corrente de pensamento denominada teoria da atividade histórico-cultural, de Yrjö Engeström, que foi um pensador importante em sua área e época sendo o pioneiro no conceito de que o desenvolvimento intelectual das crianças ocorre em função das interações sociais e condições de vida (LEMOS; PEREIRA-QUEROL; ALMEIDA, 2013).

De acordo com Bernardes (2006, p. 41), “[...] os aspectos internos decorrentes da maturação do sistema nervoso determinam as possibilidades de aprendizagem, assim como, em medida correspondente, a aprendizagem categoriza as possibilidades do desenvolvimento das capacidades humanas”.

Após sua morte, suas ideias foram repudiadas pelo governo soviético e suas obras foram proibidas na União Soviética, entre 1936 e 1958, durante a censura do regime stalinista. Em consequência, seu livro “Pensamento e Linguagem” foi lançado no Brasil somente em 1962 e “A Formação Social da Mente” foi lançado em 1984. Lev Vygotsky faleceu em Moscou, Rússia, no dia 11 de junho de 1934.

Cabe salientar que ainda hoje, as contribuições de Vygotsky foram pouco desenvolvidas no Brasil se considerarmos que ele produziu mais ou menos 180 trabalhos em 10 anos de atividade de pesquisa. Em comparação com outros países, podemos dizer que há certo atraso nas pesquisas que visam o desenvolvimento de suas ideias em diferentes campos (ILLERIS, 2013).

2.2 A Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP)

ZDP é um conceito elaborado por Vygotsky, que define a distância entre o nível de desenvolvimento real, determinado pela capacidade de resolver um problema sem ajuda e

o nível de desenvolvimento potencial determinado através da resolução de um problema ou situação pela interação, relacionamento com uma pessoa mais experiente ou em colaboração com um grupo de pessoas dispostas a resolver o assunto ou questão.

Podemos representar a ZDP por um conjunto de informações que a pessoa tem a potencialidade de aprender, mas ainda não atingiu a plenitude deste processo. No entanto, com o auxílio de pessoas mais bem preparadas, com maior expertise, que desenvolveram este potencial tem sua aprendizagem mediada e facilitada para um melhor entendimento da situação de um potencial atingível.

[...] define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser chamadas de “brotos” ou “flores” do desenvolvimento, ao invés de “frutos” do desenvolvimento. O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente (VYGOTSKY, 1989, p. 97).

A ZDP define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão prestes a amadurecer, na zona de desenvolvimento real seu conhecimento está consolidado. O sujeito usa seu conhecimento de forma autônoma, já na zona potencial ele terá um conhecimento assistido, usando o que já sabe mais o conhecimento ou a experiência de uma pessoa com maior maturação para aquele tipo de aprendizagem que poderá ser um professor, um instrutor, ou uma pessoa da classe com maior expertise. “Através dos outros, nos tornamos nós mesmos.” (VYGOTSKY, 1989).

Segundo Fonseca (2018), “Vygotsky afirma que o bom ensino é aquele que se adianta ao desenvolvimento, ou seja, que se dirige às funções psicológicas que estão em vias de se completarem”. A partir das práticas, em uma abordagem sociointeracionista, é possível promover a aprendizagem com base no potencial máximo do aluno, pois para compreender o que o outro diz é necessário todo um processamento da informação associado à compreensão da realidade do outro. O sentido no qual se desenvolve o pensamento não seria do individual para o social, mas do social ao individual, em contraposição direta, segundo o autor, ao pensamento de Piaget.

O desenvolvimento cognitivo da criança acontece graças às múltiplas interações estabelecidas em diferentes situações, evidenciando a importância do desenvolvimento da linguagem na construção do pensamento. A estrutura da língua que uma pessoa fala influencia a maneira com que esta pessoa percebe o universo e suas interações com o meio.

Segundo Vygotsky (2000, p. 303, *apud* FONSECA, 2008) observou-se que “[...] a aprendizagem pode ir não só atrás do desenvolvimento, não só passo a passo com ele, mas pode superá-lo, projetando-o para frente e suscitando nele novas formações”.

Não há aprendizado melhor do que o que confere a própria experiência o julgamento crítico desta. Afinal, o saber que não vem da experiência não é realmente saber segundo Vygotsky. A palavra que não representa uma ideia é algo morto, da mesma forma que uma ideia que não é incorporada em palavras não passa a existir.

Para se alcançar a zona de desenvolvimento proximal, devemos ter claro: a intencionalidade e o objetivo bem formulados, um planejamento eficaz, uma forma colaborativa de agir e um sujeito ativo na aprendizagem com um olhar coletivo e agregador de conhecimentos.

[...] qualquer avaliação que não explore a zona de desenvolvimento proximal é apenas parcial, já que só leva em conta as funções já desenvolvidas e não aquelas que estão em processo de desenvolvimento e que, por definição, desenvolvem-se por meio da atividade colaborativa. (LUNT, 1994, p. 234).

A ZDP é o espaço construído entre a aprendizagem real à aprendizagem potencial. É a tendência do conhecimento real se tornar conhecimento potencial. No conhecimento real este conhecimento está consolidado, internalizado; já o conhecimento potencial é o campo do conhecimento que pode ser internalizado, mas ainda não está consolidado. Pode-se afirmar então que a ZDP é o intervalo entre o que o sujeito sabe e o que o sujeito pode saber ou a distância entre o que o sujeito sabe e o que o sujeito não sabe, ou ainda, o que o sujeito já domina e o que pode dominar.

[...] a aprendizagem não é, em si mesma, desenvolvimento, mas uma correta organização da aprendizagem da criança conduz ao desenvolvimento mental, ativa todo um grupo de processos de desenvolvimento, e esta ativação não poderia produzir-se sem a aprendizagem. Por isso, a aprendizagem é um momento intrinsecamente necessário e universal para que se desenvolvam na criança essas características humanas não-naturais, mas formadas historicamente. (VYGOTSKY, 2001, p. 115).

Também se pode afirmar que a ZDP é a distância entre as práticas que o indivíduo já domina e as atividades nas quais ele ainda depende de orientação, é no trilhar este caminho entre esses dois pontos distintos que ele pode se desenvolver mentalmente por meio de interações (manifestações coletivas) e trocas de experiências e convívio com pessoas mais experientes por meio da observação e da internalização de procedimentos.

A zona proximal de hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã, é na reunião de pessoas com desenvolvimento diferente que se sentem desafiadas a achar um ponto de convergência, de equilíbrio, um denominador comum. “O nível de desenvolvimento real caracteriza o desenvolvimento mental retrospectivamente, enquanto a zona de desenvolvimento proximal caracteriza o desenvolvimento mental prospectivamente.” (VYGOTSKY, 1989).

2.3 Mediação como um facilitador da Zona de Desenvolvimento Proximal

Para Vygotsky, o desenvolvimento comportamental ocorre em dois níveis:

Inferior: que ilustra a performance, a realização ou o desempenho independente do mediado, ou seja, aquilo que o indivíduo conhece e pode fazer e realizar sozinho; portanto de forma autônoma e independente.

Superior: todo conhecimento novo adquirido através de mediação e adicionado ao conhecimento anterior é chamado de ZPD. Através do ZPD se busca continuamente a aquisição de competências até que se alcance a performance máxima que o mediado pode atingir com a ajuda do mediador.

Ou seja, o que o mediado faz hoje com alguma assistência será o que ele fará amanhã sozinho, exatamente porque os comportamentos foram internalizados e compreendidos, seguindo assim até que se atinja a autonomia plena do processo ensino-aprendizagem.

Bruner (1985) resume a relevância da zona de desenvolvimento proximal e da mediação quando ratifica que a ZDP é a capacidade diferencial dos seres menos experientes para captar e utilizar os sinais e instruções daqueles que são mais eruditos, mais conscientes e mais experientes, ou seja, dentro de um contexto dos processos de

ensino e aprendizagem formais, seria reafirmar a importância da mediação do adulto em relação à criança na compreensão do mundo que a cerca.

2.4 A Educação Cognitiva

Segundo Fonseca (2018), a educação cognitiva seria uma metodologia promotora do potencial de aprendizagem do indivíduo ensinando-o a pensar crítica e criativamente, além de fazer melhor uso de sua metacognição, para melhorar o processamento de informações permitindo assim que se escolham estratégias eficazes e flexíveis de resolução de problemas, portando desenvolvendo a capacidade no indivíduo de aprender a aprender.

Ele explica como as crianças e jovens, seres inexperientes e aprendentes, adquirem conhecimentos e competências por meio de instrumentos culturais que lhes são transmitidos por adultos e professores, ou seja, seres experientes, cultos e ensinantes; associando assim o desenvolvimento cognitivo como um produto extraordinário da socialização.

A educação cognitiva é uma nova forma de pensar em educação, que procura responder prospectivamente aos desafios da sociedade do conhecimento, facilitando e proporcionando aos indivíduos o acesso a novos modos de pensamento e a ferramentas cognitivas que lhes permitam aceder, de forma mais satisfatória, criativa e crítica à explosão da informação. A cognição do ser humano não é estática nem fixa, assim como nenhuma das suas avaliações pode ser considerada exata ou infalível, cabe à educação, porém, emancipá-la e modificá-la.

A vantagem cognitiva adaptativa dos seres humanos se identificarem e compreenderem como seres intencionais e interacionais talvez explique o triunfo evolutivo da espécie por meio da sua cognição social, e não por meio de uma cognição individual. Ao negarmos essa hipótese seria inimaginável conceber a história da humanidade sem o papel da aprendizagem social e colaborativa.

Na concepção Vygotskyana, a aprendizagem humana não pode ser explicada por teorias de processamento de informação ou por teorias neuropsicológicas puras. Ignorar a cognição social e focar só a cognição pessoal nunca permitirá compreender a característica sociocultural, verdadeira e única, da cognição da espécie humana.

2.5 A Aprendizagem Social

Na perspectiva de Tomasello (1999), a aprendizagem social tem quatro estágios evolutivos, que buscam, ao final de um ciclo, uma adaptação cognitiva dos seres menos experientes através do processo de mediação a que foram expostos.

Exposição e observação: os menos experientes são expostos a novas experiências de aprendizagem por proximidade corporal e postural com os experientes, concebidos como modelos sociais.

Expansão e prolongamento dos estímulos: os menos experientes são atraídos por objetos, eventos, rituais ou tarefas e situações-problema por processos e estratégias interativas introduzidas pelos experientes, por meio das quais aprendem e recriam rotinas e novas habilidades cognitivas.

Mimetização: os menos experientes, por revelarem uma adaptação especializada para reproduzir mímicas e copiar expressões dos experientes.

Imitação: os menos experientes por meio da repetição experiencial e pela emulação, tendem a reproduzir e a propagar os comportamentos e estratégias dos experientes, atingindo assim os mesmos objetivos desses.

2.6 Metacognição, pensamento criativo e pensamento crítico

Avançando no processo de desenvolvimento cognitivo através de aprendizagem proximal e colaborativa em busca da autonomia, Fonseca (2018) enfatiza que a evolução do processo de maturação do conhecimento se dá em três fases:

Metacognição: evidencia como se conseguiu atingir algum tipo de conhecimento, como as ações influenciaram o processo de aprendizagem, o que deve ser feito para solucionar problemas semelhantes no futuro e, finalmente, qual as formas de monitoramento do desempenho com a finalidade de aperfeiçoamento constante das estratégias de aprendizagem.

Pensamento criativo: além de inovador e inventivo, desafia os interesses já instalados (*establishment*) e os poderes intocáveis (*status-quo*), embora inicialmente não seja facilmente “vendável”.

Pensamento crítico: permite sustentar uma decisão, acompanhar a evolução dos acontecimentos, considerar o que está adaptável ou não, e o que deve ser aceito ou rejeitado, ajudando assim os indivíduos a aprenderem mais rapidamente através do uso do pensamento lógico e analítico, estimulando assim suas funções cognitivas na busca de soluções criativas.

2.7 A Educabilidade Cognitiva (EC)

Por fim, Fonseca (2018) traz um último elemento chamado de educabilidade cognitiva (EC) para consolidar a relevância da aprendizagem proximal, que tem por finalidade desenvolver funções cognitivas com base no processo de interação intencional. As funções cognitivas são os requisitos essenciais do pensamento crítico e criativo e da aprendizagem eficaz, salientados na subseção anterior.

O caráter sistêmico da EC sugere que ela deve ser composta de várias unidades que devem estar integradas e relacionadas como um sistema único contedístico de conhecimento. Todas as tarefas propostas devem estar intrinsecamente relacionadas. A solução de cada tarefa exige aceder a estratégias já apresentadas em outras, e vice-versa.

Qualquer tarefa pode ter várias soluções corretas e não apenas uma solução única e exclusiva. A EC ao final deve preparar o indivíduo para aprendizagens inéditas, aprofundando seu processo de aprender a aprender. A EC é vista como uma exigência ética da aprendizagem, como emancipação cognitiva e ao final, como modificabilidade ilimitada do seu potencial de aprendizagem.

3 METODOLOGIA

Foi utilizada uma abordagem de revisão sistemática da literatura já que, conforme Lakatos e Marconi (2011) um dos primeiros passos no conhecimento científico é estudar e relacioná-lo com os outros tipos de conhecimento. O conhecimento popular e o conhecimento científico se complementam quando são praticados concomitantemente. Esse conhecimento constitui um conhecimento contingente, pois suas proposições ou

hipóteses possuem sua veracidade ou falsidade conhecida por meio da experimentação, e não apenas pela razão.

Ao final da triagem realizada, em que se efetuou seleção por título e leitura dos resumos, foram qualificados aproximadamente 20 artigos de autores clássicos como também do estado da arte atual, sobre zona de aprendizagem proximal, mediação e desenvolvimento cognitivo, com uso da plataforma de busca Scielo.com além do Google acadêmico. Para tanto o método utilizado foi a pesquisa qualitativa que permite entender e aprofundar as complexidades e detalhes dos dados obtidos para compreender os pontos de vista e opiniões que possam corroborar a motivação escolhida. Durante a revisão sistemática notou-se a relevância do tema estudado dada a vasta literatura encontrada

Para análise e agrupamento dos assuntos, foram utilizadas técnicas de Análise de conteúdo de Bardin (2011), permitindo uma melhor sinergia das informações por relevância e autores.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise bibliográfica realizada por esse artigo enfatiza a importância da cultura e a interação social no desenvolvimento da consciência humana. De acordo com Fonseca (2018), diferente da teoria de Piaget que dá às forças que estão dentro da criança um papel fundamental, o sistema de Vygotsky enfatiza as forças que estão fora da criança, ou seja, as forças da cultura. A todo o tempo o autor, em sua obra, reforça o papel da cultura, através da interação social, como fator primordial no desenvolvimento da cognição.

As culturas são muito poderosas, dinâmicas, alterando coisas que exercem uma enorme influência sobre cada um de nós. A cultura, por exemplo, especifica o que é um desenvolvimento bem-sucedido. Aponta o que temos de aprender e que competências são necessárias para nos adaptarmos ao mundo. As culturas, modelam o funcionamento mental humano. Cada função no desenvolvimento cultural da criança aparece duas vezes: “primeiro, no nível social e, mais tarde, no nível individual; primeiro, entre pessoas e posteriormente dentro da criança. Isso se aplica igualmente à atenção voluntária, à memória lógica e à formação de conceitos” (VYGOTSKY, 1978, p. 57). Fonseca (2018) elucida que nos primeiros estágios da aprendizagem, a orientação e o suporte, são essenciais. No entanto, em estágios posteriores, o aprendiz constrói estratégias sendo capaz de absorver novos aprendizados e aprimorá-los como a própria capacidade analítica. Aprendizes mais experientes que aprenderam como aprender, precisam menos de suporte pois desenvolvem suas próprias estratégias.

A idade mental das crianças é tradicionalmente definida pelas tarefas que elas são capazes de desempenhar de forma independente. Vygotsky chama essa capacidade de zona de desenvolvimento real. Estendendo esse conceito, Vygotsky afirma que, mesmo que as crianças não possam desempenhar tais tarefas sozinhas, algumas dessas podem ser realizadas com a ajuda de outras pessoas mais experientes. Isso identifica sua zona de desenvolvimento potencial. Finalmente, se sugere que entre a zona de desenvolvimento real (funções dominadas ou amadurecidas) e a zona de desenvolvimento potencial (funções em processo de maturação) existe outra que é chamada de zona de desenvolvimento proximal (ZDP). “Aprendizado não é desenvolvimento; entretanto, o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento

vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer.” (VYGOSTKY, 1989).

Ainda segundo Vygotsky, a ZDP é igualmente reconhecida em relação ao contexto social. Conforme seus pressupostos, as diferenças quanto à capacidade de desenvolvimento potencial das crianças se devem, em grande parte, às diferenças qualitativas no ambiente social em que elas vivem. A história da educação é importante para o desenvolvimento porque as influências do ambiente têm importante papel na formação da personalidade da criança.

De acordo com a teoria de Maturana e Varela em estudo realizado por Gitti (2009) o ser humano tem a capacidade de se refazer, se desenvolvendo de acordo com o meio ambiente através da afetividade, acolhimento e colaboração. Somos resultado da criação que tivemos. Precisamos escutar e aceitar a opinião do outro, não necessariamente temos que concordar ou mudar a partir daquela opinião, mas podemos incluir a ideia do outro no nosso quadro de análise de opiniões, aprendendo a ser inclusivo e tolerante. Esse é um conceito de inteligência coletiva.

Por outro lado, recebemos uma gama absurda de informações todos os dias, que se armazenam e formam nossa inteligência individual. Somos resultantes do cognitivo que nos foi passado. Achamos que temos consciência, mas podemos estar apenas reproduzindo o que nos foi transferido e assumindo como verdade aquelas informações sem juízo de valor.

Esse artigo reforça a importância da capacidade de cada indivíduo de se transformar, de ver mais longe, ampliando seu quadro cognitivo, salientando que os mais experientes devem ajudar nessa transformação da inteligência individual para a coletiva através do papel do mediador.

4.1 Vygotsky e o uso de Tecnologias

Vygotsky enfatizava a importância dos instrumentos e dos signos no processo de mediação entre gerações e posteriormente no processo de formação humana do sujeito. O momento atual em que a sociedade se encontra em isolamento social desafia a humanidade a desenvolver melhor suas possibilidades de mediação com a utilização de tecnologias digitais. O uso de instrumentos digitais facilita não apenas a comunicação, mas também os processos de construção de redes de aprendizagem capazes de atingir um número grande de pessoas em pouco tempo. Como desenvolvimento e a massificação das tecnologias digitais foram possíveis testar novas formas de mediação a partir do uso e diferentes ferramentas digitais.

O conceito de mediação aqui se apresenta como uma importante habilidade ligada ao trabalho do professor. Em tempos de isolamento social o papel mediador do professor faz toda a diferença nos processos de ensino e aprendizagem elevando a qualidade da educação.

Ferramentas digitais permitem um número maior de interações sociais como não era possível em nenhum outro momento da história humana.

4.2 Dissertando sobre o Socioconstrutivismo, base da Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky.

Como foi observado no decorrer do artigo, educandos com maior conhecimento, mais experientes, quando socializam com educandos menos experientes, reforçam a sua

aprendizagem e auxiliam a maturação desses educandos. Dirimindo dúvidas, resolvendo problemas, mostrando caminhos alternativos, preenchendo as lacunas da aprendizagem, a ZDP aproveita as experiências anteriores acumulando com novas experiências em pares ou em grupos. Quanto maior é a curiosidade do educando em conhecer, melhor será sua aprendizagem e maior será seu aproveitamento. Segundo Carvalho (2013):

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal nos permite compreender a função do trabalho em equipe e o porquê de alguns alunos se sentirem confortáveis nesse tipo de atividade, uma vez que todos dentro da mesma zona de desenvolvimento real entre eles. Nessas atividades em grupo os alunos ainda têm condições de se desenvolverem potencialmente em termos de conhecimento e habilidades sob a orientação dos colegas, atividade que passa a ser uma necessidade quando o ensino tem por objetivo a construção do conhecimento pelos alunos (CARVALHO, 2013, p.5).

Quando se está estudando em grupo, os educandos trocam informações que trazem de suas experiências externas e de seu conhecimento prático de vida, agregando novas informações que poderão ser úteis para o desenvolvimento dos estudos do que se quer aprender.

Aprofundando os conhecimentos estes educandos formularão novos conhecimentos diferentes aos que tinham antes por meio das interações sociais. O convívio de educandos de níveis diferentes proporciona uma aprendizagem colaborativa quando estes estudantes conversarem sobre assuntos abordados em pesquisas, salas de aula, provas e trabalhos que tenham interesse em comum.

A participação em congressos, feiras culturais, concursos melhoram as chances de o educando ser bem sucedido, principalmente se ele estiver em um grupo de estudos; colaborando e auxiliando na construção de novos conhecimentos.

A ZPD proporciona aos educandos uma aprendizagem baseada nas experiências vividas e compartilhadas por outros educandos, quando estudam algo do seu interesse e que seja importante tanto para si quanto para os demais a aprendizagem se torna significativa.

As diversas interpretações das conceituações sobre a zona de desenvolvimento proximal, está relacionada ao desenvolvimento e maturação das análises de conhecimento dos educandos. Quanto mais interagirem em pares ou grupos, e quanto mais diversificado for o conhecimento dos elementos do grupo, melhor será a aprendizagem.

O fator preponderante para uma boa aprendizagem é a motivação de querer saber mais sobre o assunto em pauta. O interesse, a curiosidade facilitam o entendimento tornando a aprendizagem prazerosa. Os docentes devem buscar assuntos correlatos com a disciplina que ministram em conjunto com meios que possam melhorar a compreensão do que ensinam. Interessante se for algo lúdico, em que o educando possa apreender e compartilhar com alegria o novo conhecimento. Embora cada estudante aprenda de maneira diferente, por estímulos diferentes, o brincar utilizando a ZPD pode potencializar a aprendizagem de todos respeitando o processo de maturação de cada educando.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para nossas considerações finais invocaremos Freire e Andrade: “Ninguém nasce pronto e acabado como ser humano” afirma Andrade (2008, p. 55) e com Paulo Freire (2019, p.56-57) “observamos que o ser humano justamente por ser inacabado está sempre chamado a ser mais”.

A ZDP tem sido banalizada por muitos docentes, ora por não entender o conceito do tempo de aprendizagem, ora por conhecer muito superficialmente sobre desenvolvimento cognitivo e o conceito da ZDP. É necessário que os docentes possam melhor compreender os conceitos de desenvolvimento da aprendizagem e aplicá-los corretamente.

Cada educando é um ser único, portanto seu desenvolvimento deve ser personalizado, mas como fazer quando os docentes têm salas lotadas, prazos para “passar os conteúdos programáticos” e obter resultados?

O desenvolvimento da aprendizagem para ser apreendido e internalizado é preciso de tempo diversificado para cada estudante, ou seja, conforme for ministrada a teoria, o educador faria um vai e vem nas principais informações que os educandos terão que apreender, agindo assim por meio do diálogo e discussões sucessivas de assuntos relevantes é que a aprendizagem se dará por completo.

Aos poucos, por meio da resiliência, da maturação emotiva e cognitiva, os educandos tornarão a aprendizagem mais fácil de ser compreendida, cada um em um tempo próprio. Apropriando de novas informações agregadas às antigas formando um novo conhecimento. Este conhecimento deverá ser contextualizado e voltado também para formação de sua cidadania, uma formação holística e com a utilização da ZDP aliada a outras técnicas de aprendizagem colaborativas tornarão mais eficazes a aprendizagem, em que a interação com pessoas com maior experiência, com mais conhecimento ajudará aos menos experientes, aqueles que querem galgar mais conhecimentos apreendendo com os mais bem preparados suas técnicas e sua visão de mundo de forma compartilhada.

Dito isso, é de extrema importância o papel do educador, seja ele formal, não formal ou informal como da mediação dos seres humanos “inacabados” passando novas visões, novas camadas de informação que iriam confrontar a realidade das dificuldades diárias enfrentadas pelos indivíduos vulneráveis que vivem em suas comunidades pobres ou até mesmo nas ruas, dando assim um salto da inteligência individual para a coletiva.

A Zona proximal de hoje será o nível de desenvolvimento real amanhã. É da reunião de pessoas com graus de desenvolvimento cognitivos diferentes que surgem os desafios. Da superação desses desafios surge o empoderamento e a transformação da consciência coletiva. É a partir do outro que aprendemos e transformamos o meio ambiente, permitindo que as coisas mudem, respeitando as diferentes opiniões em busca de uma convergência de ideias e ideais. Aprender coletivamente é melhor para o mundo.

Concluindo, no cenário atual, é possível perceber como as ferramentas digitais auxiliam na mediação entre diferentes sujeitos nos mais variados cenários. Em especial, os processos de ensino e aprendizagem são potencializados a partir da construção de vínculos entre aprendizes e mestres. E a mediação estabelecida entre professores e alunos neste processo pode auxiliar no desenvolvimento de esquemas mentais cada vez mais complexos.

REFERÊNCIAS:

ALBERTO, Maria de Fátima Pereira, SANTOS, Denise Pereira dos. Trabalho infantil e desenvolvimento: reflexões a luz de Vigotski. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 16, n. 2, p. 209-218, abr./jun. 2011.

ANDRADE, Marcelo, et al. **Educação em direitos humanos e formação de professores** (as). São Paulo: Cortez, 2013.

ARAUJO, E. S. **Da formação e do formar-se**: a atividade de aprendizagem docente em uma escola pública. 2003, 186 f. Tese (Doutorado em Educação: Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011

BERNARDES, M. E. **Mediações simbólicas na atividade pedagógica**: contribuições do enfoque histórico-cultural para o ensino e aprendizagem. 2006, 330 f. Tese (Doutorado em Educação: Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BRUNER, J. S. Models of the learner. **Educational Researcher**, 14, 5-8, 1985.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de ciências por investigação**. São Paulo. Cengage Learning, 2013.

FONSECA, Vitor da. **Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem**. Porto Alegre: Artemed, 2008. FONSECA, Vitor da. **Desenvolvimento cognitivo e processo de ensino-aprendizagem**: abordagem psicopedagógica à luz de Vygotsky. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 59. ed – Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2019.

GITTI, Gustavo. **Educação e transformação humana**: a teoria de Maturana e Varela e seus desdobramentos filosóficos, práticos e vivenciais: 2009. *Linkedin*.

ILLERIS, KNUD. **Teorias contemporâneas de aprendizagem**. São Paulo: Penso, 2013.

KOSULIN, A.; GINDIS, B.; AGEYEV, V., Miller, S. **Vygotsky's educational theory in cultural context**. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2003.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LEFRANÇOIS, Guy R. **Teorias da aprendizagem**: o que a velha senhora disse. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

LEMOS, M.; PEREIRA-QUEROL, M.A.; ALMEIDA, I.M. A teoria da atividade histórico-cultural e suas contribuições à educação, saúde e comunicação: entrevista com Yrjö Engeström, **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**: São Paulo, v.17, n.46, p.715-27, jul./set. 2013.

LUNT, I. A prática da avaliação. In: DANIELS, H. (Org.). **Vygotsky em foco**: pressupostos e desdobramentos. Campinas-SP: Papyrus, p. 219-252, 1994.

MORATO, Edwiges Maria. Vigotski e a perspectiva enunciativa da relação entre linguagem, cognição e mundo social, **Educação & Sociedade**, ano XXI, nº 71, julho 2000

TOMASELLLO, M. **The Cultural Origins of Human Cognition**. Cambridge: Harvard University Press, 1999.

VIGOTSKI, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. *In*: VIGOTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 7. ed. São Paulo: Ícone, p. 103-119, 2001.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento**: símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society** : the development of higher psychological processes- Cambridge MA: Harvard University Press, 1978.

WERTSCH, J. "FORWORD". *In*: VYGOTSKY , L.S.; LURIA, A.R. (Ed.), **Studies on the History of Behavior** : ape, primitive and child. Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993. (pp. IX-XIII)