

# A SUPREMACIA DO ORGÂNICO SOBRE OUTROS MODOS DE COMPREENDER A APRENDIZAGEM ESCOLAR\*

BIANCA RENTSCHLER\*\*

## RESUMO

O objetivo desse artigo é abordar alguns conceitos que visam explicar como o cérebro funciona e aprende, em seu contexto puramente biológico, fazendo uma crítica ao processo de desenvolvimento baseado somente nos aspectos biológicos em detrimento dos aspectos sociais, fortalecendo cada vez mais a ideia de que os ditos “problemas de aprendizagem” sejam entendidos como “problemas do cérebro”. (CALIMAN, 2012), gerando assim o fenômeno da medicalização. Pretendo problematizar as teorias de base organicistas, com base na psicologia Histórico-Cultural de Vygotsky. Utilizaremos os autores: Caliman (2006, 2012, 2014, 2017); Richter (2012); Hartt (2008); Cosenza; Guerra (2011); Kandel (2021); Rotta (2016); Figueira (2014); Collares (2010); Guarido (2010); Vygotsky (1989, 1991, 2017); Collares e Moysés (1996, 1997, 2013); Moysés e Lima (1982); Illich (1975); Gaudenzi e Ortega (2012). Partindo de uma geração que exalta o cérebro biológico, como sendo o cérebro que aprende. Podemos observar que os diagnósticos de transtornos de aprendizagem

---

\* O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

\*\* Mestranda do PPGE – UMESP. Orientadora Profa Dra Cristina Miyuki Hashizume. Formação acadêmica em Pedagogia; Psicopedagogia Institucional; Especialização em Neuroeducação, Docência no Ensino Superior e Tecnologias Educacionais; biancarentschler@hotmail.com

são associados a uma perspectiva que desconsidera o fato de que a vida escolar é constituída por uma multiplicidade de fatores afetivos, coletivos e sociais, transferindo assim a questão para o indivíduo e patologizando-o. A demanda social vem exigindo cada vez mais dos futuros cidadãos aptidões voltadas a produtividade e funcionalidade, sendo assim, a escola torna-se alvo, pois é nela onde essas habilidades são desenvolvidas, e para aqueles que fogem a esse padrão estabelecido socialmente, restaria o recurso do diagnóstico e dele geraria a medicalização.

**Palavras-chave:** Educação; Medicalização; Problemas de Aprendizagem.

## THE SUPREMACY OF THE ORGANIC OVER OTHER WAYS OF UNDERSTANDING SCHOOL LEARNING

### ABSTRACT

The purpose of this article is to approach some concepts that aim to explain how the brain works and learns, in its purely biological context, criticizing the development process based only on biological aspects to the detriment of social aspects, increasingly strengthening the idea that the so-called “learning problems” are understood as “brain problems”. (CALIMAN, 2012), thus generating the phenomenon of medicalization. I intend to problematize the organicist theories, based on Vygotsky’s Historical-Cultural Psychology. We will use the authors: Caliman (2006, 2012, 2014, 2017); Lisbon (2014); Richter (2012); Hartt (2008); Cosenza; War (2011); Kandel (2021); Rotta (2016); Figueira (2014); Necklaces (2010); Guarido (2010); Vygotsky (1989, 1991, 2017); Collares and Moyses (1996, 1997, 2013); Moyses and Lima (1982); Illich (1975); Gaudenzi and Ortega (2012). Starting from a generation that extols the biological brain as the brain that learns. We can observe that the diagnoses of learning disorders are associated with a perspective that disregards the fact that school life is cons-

tited by a multiplicity of affective, collective and social factors, thus transferring the issue to the individual and pathologizing him, because that is where these skills are developed, and for those who escape this socially established pattern, the diagnostic resource would be left and it would generate medicalization.

**Keywords:** Education; Medicalization; Learning Problems.

## INTRODUÇÃO

Em virtude de diversos motivos sociais o estudo da neurociência, tem colocado em contestação o saber pedagógico o concebendo insuficiente para compreender os problemas de aprendizagem, constantemente simplificando os saberes pedagógicos em desvantagem dos saberes da medicina, tirando assim, o protagonismo do educador. Nosso objetivo geral é examinar o processo de medicalização dos problemas de aprendizagem e problematizar teorias de base organicistas.

Nossos comportamentos e sentimentos de alguma forma são catalogados. Para a medicina hoje, qualquer sentimento ou comportamento pode ser extinto ou controlado através de medicamentos. Controlar pela química as nossas emoções têm sido uma prática cada vez mais comum.

Neste cenário, a medicina define os critérios de saúde e doença, normalidade e anormalidade, em concordância com normas sociais estabelecidas, utilizando como critério para a definição da normalidade e anormalidade do comportamento humano, o cérebro disfuncional. O que não funciona bem é patologizado, automaticamente. Esse movimento, dentro da diligência capitalista, tem se mostrado extremamente vantajoso para a indústria farmacêutica, que tem contribuído para o crescimento do controle psicofarmacológico do comportamento humano.

Segundo Caliman (2017, p. 2) o mercado farmacêutico é um dos setores da economia brasileira que mais cresceu nos últimos anos. Suas vendas somaram R\$42,78 bilhões em 2011 - 18% maior que o ano anterior. No V Fórum Nacional de Medicamen-

tos no Brasil (Agência Íntegra Brasil e Interlegis, 2013) – Acesso e Inovação, realizado em Brasília em 2013, o Brasil é o oitavo maior mercado de fármacos e medicamentos do mundo, com uma previsão de ocupar a sexta posição em 2015.

## DESENVOLVIMENTO

O cérebro, sempre foi um enigma para o ser humano, tanto no seu funcionamento como em sua constituição, ao longo dos anos foi estudado e com isso algumas “teorias” ou “conjecturas” foram divulgadas ao longo desse caminho, lastimavelmente diversas delas permanecem até hoje em nossa sociedade. Esses “neuromitos” muito propagados alcançaram as escolas, na qual muitas práticas pedagógicas lamentavelmente são relacionadas nessas “conjecturas” ou concepções errôneas sobre o funcionamento do cérebro. Neste artigo definimos o neuromito como uma “concepção errônea gerada por falha de entendimento, má leitura ou citação errada de fatos cientificamente provados, utilizada nas pesquisas sobre o cérebro, na educação e em outros contextos” (OCDE, 2003, p. 48) empregaremos essa definição ao longo do texto, em momentos que fizermos menção a estudos que são mal interpretados ou que já foram refutados pela ciência.

Percebe-se que os neuromitos surgiram no “abismo” identificado por ele entre as pesquisas realizadas pelos neurocientistas e a necessidade crescente por informações sobre o cérebro demonstrada pelos educadores. Essas informações equivocadas acabam produzindo uma desinformação sobre os processos de aprendizagem que podem gerar consequências ainda maiores no campo educacional, interferindo e gerando uma concepção incorreta de que maneira se dá o processo de aquisição da aprendizagem.

Diversas das literaturas salientam o lado biológico em detrimento do social-comportamental, oferecendo uma compreensão de que para sermos bons professores e que para fazer com que um aluno aprenda, precisamos dominar os conhecimentos acerca do funcionamento do cérebro, assim, estaremos habili-

tados a realizar melhor nosso papel em sala de aula. Segundo Richter (2012), que analisou as publicações da revista *Nova Escola* houve uma crescente disseminação de informações referentes a transtornos de aprendizagem, principalmente o TDAH. Em resultado dessa análise foi constatado que a partir do ano 2000, as publicações que faziam referência a neurociência e a aprendizagem, procuravam estabelecer relações entre as manifestações comportamentais dos alunos, tais como a atenção e a agressividade ao desenvolvimento ou funções biológicas do cérebro. Enfatizando que essas manifestações do comportamento fossem conseqüências de alguma disfunção cerebral biológica.

A ciência do cérebro se constitui por distintas perspectivas, e diferentes conceitos, pois cada pesquisador dessa área, emprega nomenclaturas diferentes e frequentemente discordam em seus conceitos acerca dos inúmeros assuntos relacionados a neurociência e a educação. Apesar disso, as nomenclaturas mais empregadas são Neuropsicopedagogia, Neurociência pedagógica, Neuroaprendizagem, Neurodidática, Neurofisiologia da aprendizagem ou Pedagogia neurocientífica.

No decorrer de todo o trabalho de pesquisa, serão citados autores pertinentes à neurociência que mencionam a aprendizagem, com a intenção de analisar e refletir, entendendo quais ligações são estabelecidas entre essas duas áreas do conhecimento, constatando que nem todos os pesquisadores compartilham de uma mesma lógica sobre o tema neurociência e aprendizagem. A visão e os conceitos sobre as dificuldades de aprendizagem são divergentes entre os autores, tratando essas dificuldades como pertencentes ao sujeito biológico, levando ao diagnóstico e a medicalização.

Para Cosenza e Guerra:

As estratégias pedagógicas promovidas pelo processo de ensino-aprendizagem, aliadas às experiências de vida às quais o indivíduo é exposto, desencadeiam processos como

a neuroplasticidade, modificando a estrutura cerebral de quem aprende. Tais modificações possibilitam o aprendizado dos novos comportamentos. (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 142).

Verificamos uma concepção mais ampla do ser humano, fazendo menção ao biológico, juntamente com as experiências vividas e a mediação, como provocador da aprendizagem constituindo e permitindo a partir dessas experiências alterações das estruturas biológicas cerebrais.

Contudo, nem todos os pesquisadores manifestam em suas pesquisas a neurociência associada à educação dessa forma. Kandel (2021) defende que:

A aprendizagem é, na verdade, nada mais nada menos do que uma série de alterações que ocorrem nas células nervosas que compõem nosso cérebro. Quando uma dada célula está envolvida em aprender, ela literalmente cresce. O processo não é exatamente análogo ao que acontece quando se exercita um músculo, mas é bem semelhante. O que acontece é que um neurônio desenvolve novos terminais sinápticos (KANDEL, 2021, p. 51).

Tal interpretação inclina-se a compreensão de que o funcionamento do cérebro é fundamental para pensar exclusivamente no desenvolvimento biológico. Com isso, leva-se a um entendimento e uma interpretação de que problemas de aprendizagem são produzidos quando o cérebro não executa suas funções de forma correta, estendendo frequentemente a tratamentos para as dificuldades ou transtornos da aprendizagem, não levando em conta outros elementos que constituem parte do aprendizado, tal como as interações existentes nesse ambiente.

Rotta (2016) diz que:

A plasticidade cerebral é dependente dos estímulos ambientais e, por conseguinte, das experiências vividas pelo indivíduo. Os estímulos ambientais constituem a base neurobiológica da individualidade do homem. (ROTTA, 2016, p. 469).

A plasticidade cerebral é a habilidade que um neurônio tem de transportar de forma eficaz e rápida os seus sinais químicos e elétricos. O processo de mielinização dos neurônios é de extrema importância a fim de que as formações sinápticas, carregue os impulsos químicos e elétricos de um corpo neuronal a outro. Quando Rotta (2016) alega que a plasticidade cerebral depende das experiências vividas pelo indivíduo e dos estímulos ambientais, achamo-nos mais próximo do ser humano complexo e social e não do ser humano unicamente biológico.

Caliman (2006) apresenta o conceito de biodiagnósticos de modo que é função da ciência diagnosticar, libertar ou modificar o comportamento de condescendência da sociedade em relação aos alunos que manifestem alguma dificuldade de aprendizagem, posto isso, a ciência ao emprenhar-se a atestar que a culpa é do cérebro e do corpo, e não de outros fatores, como o ambiente em que esse aluno vive, com quem ele convive e qual sociedade ele está inserido culpabilizando até mesmo o sujeito. Gerando os fenômenos dos biodiagnósticos deslocando-se ao fenômeno constantemente da medicalização.

Para Caliman (2006) a sociedade provoca uma demanda por sujeitos mais produtivos reforçando a idealização e dizendo que o verdadeiro “eu” é racional, empreendedor, autônomo e bem-sucedido. Sendo assim, fortalece as explicações biomédicas para os comportamentos definidos como “normais e anormais”, tornando o diagnóstico o indispensável dispositivo na explicação e na intervenção dos processos de aprendizagem. (FIGUEIRA; CALIMAN 2014).

Quando a performance produtiva e de sucesso é esperada, o aluno deve ser contido para dar lugar ao eu racional, controlado e organizado e muitas vezes para que isso seja alcançado em um período curto e rápido, usa-se do artifício da medicalização, assim teremos um aluno com uma postura mais atenta, organizada e produtiva como se é esperado pela sociedade e familiares.

Caliman faz referências às diferenças entre o eu autêntico e ao eu racional, como sendo duas identidades diferentes adquiridas pelos alunos com a medicalização.

O eu autêntico é aquele que não depende do medicamento para se manifestar. A sensação é que a medicação gera um outro eu, ela altera a identidade da criança de uma forma nem sempre desejada. (CALIMAN, 2006, p. 141).

Em seu eu autêntico a criança pode ser o que ele realmente é, de forma natural e espontânea, longe das exigências sociais de produtividade. O eu autêntico da criança é silenciado, dando lugar ao eu manipulável socialmente entendido como o ideal ou o desejado, diante dessa demanda social professores e responsáveis tornam-se peças fundamentais e manipuláveis frente a legitimação da área médica. Essa normalização da infância oferece a consistência necessária ao saber e as práticas de normalização de todas as etapas e dimensões da vida social e individual.

Compreendemos assim, que com a aproximação da neurociência no ambiente educacional, houve muitas mudanças, tanto nas práticas pedagógicas dos professores como nas instituições escolares, do mesmo modo com que a sociedade entende e participa de toda essa complexa transformação. Embasados em estudos das neurociências os professores e profissionais da educação se vêm respaldados nesse discurso médico, recorrendo muitas vezes aos diagnósticos predominando a concepção de que o problema do não aprender é um problema individual, do cérebro que não aprende ou mostra alguma deficiência, deslocando

a discussão do eixo político-pedagógico para causas e soluções supostamente psíquicas ou biomédicas (COLLARES, 2010).

Guarido (2010) observa que as novas conquistas das ciências genética e neurológicas, está fortalecendo essas explicações patológicas, biológicas e cerebrais, aparecendo como explicações dos comportamentos, sensações e sofrimentos humanos.

Em contrapartida temos uma visão de aprendizagem e desenvolvimento bem diferente dessa apresentada, Vygotsky (2017) expõem que o desenvolvimento e a aprendizagem ocorrem em contato com o social, todo o aparato biológico do ser humano, sem contato com o social de nada adianta no desenvolvimento e na aprendizagem. Seus estudos sobre o desenvolvimento da mente humana, o pensamento, a memória, atenção voluntária e a percepção a partir da ciência foram grandes descobertas principalmente sobre o papel da linguagem nesse processo.

Portanto, para Vygotsky a criança nasce com as funções psicológicas elementares, e ao longo do seu desenvolvimento e sua maturação biológica, vai adquirindo percepções sobre o ambiente e o mundo, gerando assim a consciência de um todo maior. Sabemos que o desenvolvimento biológico ocorre em todos os seres vivos, mas ele não deve ser visto como algo determinante nos seres humanos, pois como já sabemos a influência social e a interação com o meio tem um papel fundamental no desenvolvimento desse indivíduo.

No final da década de 80 e início da década seguinte, no Brasil surgiram as primeiras propostas curriculares baseadas nos princípios vygotkianos, Oliveira (1992), Tuleski (2004) e Duarte (2001) que buscaram, com objetivos distintos, organizar as apropriações das ideias de Vygotsky. Mesmo com essa rápida penetração dos conceitos e metodologias, faltou uma compreensão mais profunda e abrangente de seus pensamentos.

Em sua trajetória acadêmica e pessoal, fica evidente as influências sociais da época em que ele vivia, esse processo de interação entre ser social e aprendizagem é visto amplamente

em seus textos. Quando muda o foco da análise psicológica do campo biológico para o campo da cultura.

Sendo assim, para Vygotsky (1989), não há sujeito enquanto entidade metafísica, pois este só é a partir do outro, que o constitui e é por ele constituído.

Um aspecto essencial do aprendizado é o conceito de zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus pares. (VYGOTSKY, 1991 p. 10) “Não só todo fenômeno tem sua história, como essa história é caracterizada por mudanças qualitativas (mudança na forma, estrutura e características básicas) e quantitativas.” (VYGOTSKY, 1991 p. 10).

Esta foi a maior razão para a relevância do trabalho de Vygotsky, em 1924 ele se dedicou a construção de uma compreensão das funções psicológicas superiores, produzindo uma crítica devastadora das teorias que afirmam que as propriedades das funções intelectuais de um indivíduo adulto são resultado unicamente da maturação cerebral, diante desse fato, estão de alguma maneira pré-formadas na criança, esperando simplesmente a oportunidade de se manifestarem. (VYGOTSKY, 1991).

Assim como as crianças com alguma deficiência física, são muitas vezes vistas como um ser humano com limitações biológicas, não investindo no social e nas ferramentas de aprendizagem que são capazes de fazer com que ultrapassemos as condições e limitações que o biológico impõe.

De acordo com o materialismo histórico, mudanças históricas na sociedade e na vida produzem mudanças na “natureza humana” (consciência e comportamento). Tendo um papel importante para a construção do pensamento de Vygotsky, pois o processo da construção das funções psicológicas superiores são produtos dessa interação, indivíduo com o meio social, sendo intermediado por alguns instrumentos, como a linguagem, leitura e escrita.

Vygotsky estendeu esse conceito de mediação na interação homem-ambiente pelo uso de instrumentos, ao uso de signos. Os sistemas de signos (a linguagem, a escrita, o sistema de números), assim como o sistema de instrumentos, são produzidos pelas sociedades ao longo da história humana e mudam a forma social e o nível de seu desenvolvimento cultural. Vygotsky acreditava que a internalização dos sistemas de signos produzidos culturalmente provoca transformações comportamentais estabelecendo um elo entre as formas iniciais ou funções psicológicas elementares e tardias com as funções psicológicas superiores do desenvolvimento para o indivíduo. (VYGOTSKY, 1991).

Uma vez internalizado essa aprendizagem, derivadas desses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento da criança. Logo, não existe nenhum impedimento para que o indivíduo não aprenda, a interação e a mediação são capazes de transpor as barreiras biológicas do não aprender.

O termo medicalização é empregado por Collares e Moysés (1996), quando se atribui ao fenômeno social do processo que converte as questões de bases culturais, educacionais, sociais, e políticas, em questões médicas procurando encontrar no âmbito médico as soluções e causas para os problemas desse caráter.

Portanto, problemas de aprendizagem são apresentados como distúrbios biológicos e mentais, retirando continuamente a autonomia das escolas e principalmente do professor, que se encontram perdidos à frente de seu papel como provocador e mediador do desenvolvimento e da aprendizagem.

O fenômeno chamado medicalização apresenta-se da banalização de prescrições de medicamentos e diagnósticos para o tratamento de alguns transtornos, principalmente o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), esses diagnósticos não levam em consideração as funções psíquicas do indivíduo envolvidas no desenvolvimento, isolando outros fatores que são igualmente importantes no processo de desenvolvimento

e aprendizagem, contribuindo assim, para uma concepção puramente biológica e orgânica. Orientando o desenvolvimento humano sob um enfoque organicista, destacando o genótipo (herança genética) pelo fenótipo (expressão da interação entre o genótipo e o ambiente).

É inegável que esse potencial genotípico constitui um substrato importante, porém não se torna um reflexo linearmente unívoco do potencial, será meramente a figuração do potencial, jamais o potencial.

Forrest (1974) apresenta uma biografia de Francis Galton, o idealizador dos testes de inteligência, esses testes tinham por objetivo a seleção dos mais capazes para o aprimoramento da espécie humana, em postura explicitamente eugenista, a crença no determinismo biológico permite acreditar que a vida de um indivíduo está definida por seus genes, dando o entendimento que os fenômenos sociais seriam consequência da constituição genética e não de uma construção Histórico-Cultural.

Admitir a possibilidade de que a biologia seja modulada pelas condições de vida, no campo da inteligência, como aliás já se comprovou em inúmeros outros campos, significa excluir o determinismo biológico do campo do conhecimento científico, atribuindo-lhe o espaço que lhe é de direito: o dos discursos ideológicos. (MOYSÉS E COLLARES, 1997, p. 74).

No momento em que as dificuldades de aprendizagem são vistas como problemas particularmente orgânicos e biológicos, isolamos as particularidades sociais que circundam as convicções especialmente humanas. Converte-se os sintomas que são manifestos em uma doença como condição decisiva em um diagnóstico obscurecendo os aspectos subjetivos dos indícios que não se mostram perceptíveis, aqueles dos quais necessitam ser descobertos e reconhecidos, limitando a visibilidade, visto

que, são os indícios subjetivos que anunciam o que já ocorreu, o que ocorre e o que ainda vai ocorrer, revelando, assim, o tempo.

Silenciando assim a criança, negando-lhe a voz para que não fale de si própria, de sua vida, negando o ser sujeito. Também em uma relação médica com pretensão objetiva à neutralidade, transforma a relação sujeito-sujeito em objeto-objeto, com esse olhar de distanciamento não enxerga o todo, enfatizando as falhas e deficiências, do que falta, pautados nas exigências de “normalidades” impostas socialmente.

Esse olhar biologicista mediado pela abstração do sujeito, revela-se ainda na desconsideração do fato de que toda situação de teste é artificial, geradora de tensão, podendo interferir como o desempenho nas provas. Entende-se, que a ênfase seja dada ao que a criança não tem, ao que ela não sabe, àquilo que lhe falta.

Crianças que não conseguem aprender os conceitos de matemática e, na vida, fazem compras, sabem lidar com dinheiro, são vendedoras na feira. Não têm memória e discriminação visual, mas reconhecem uma árvore pelas suas folhas. Não têm coordenação motora com o lápis, mas constroem pipas. Não têm criatividade e fazem seus brinquedos do nada. Crianças que não aprendem nada, mas aprendem e assimilam o conceito básico que a escola lhes transmite, o mito da ascensão social, da igualdade de oportunidades e depois assumem toda a responsabilidade pelo seu fracasso escolar. (MOYSÉS & LIMA, 1982, p. 60).

Moysés e Collares (2013) p. 49 atribuem à medicina moderna a tarefa de “legislar e normatizar”.

O que é saúde e o que é doença, o que é saudável e o que não é; quase “naturalmente”, passa a legislar também sobre os critérios para identificar, segregar e silenciar (de diferentes maneiras) os que afrontam as normas sociais. (MOYSÉS E COLLARES, 2013, p. 49).

A prática conservada pela medicalização reproduz padrões demarcados, possuindo como base a concepção de normalidade assentada em uma convencionalidade construída socialmente e para a sociedade. Os discursos e manifestações de sujeitos que são contrárias ou desviam-se desses modelos delimitados e determinantes são julgados, portanto distante da normalidade resultando em sua grande maioria em sujeitos com alguma patologia. Conseqüentemente, a padronização gera a classificação dos comportamentos provocando essa diferenciação entre o normal e o patológico.

Excluindo o contexto social, cultural e histórico no qual o sujeito está inserido estamos desconsiderando uma constituinte de seu desenvolvimento e formação como sujeito, posto isso, o sujeito torna-se um ser meramente biológico, constituinte de uma determinação em sua constituição como ser humano baseada em sua genética e hereditariedade

Nessa lógica, as dificuldades são pensadas como exclusivamente marcadas pela constituição orgânica ou biológica do sujeito. Assim, as manifestações e expressões dos estudantes que não se ajustam ou atendem ao que é imposto como padrão adequado e esperado na escola, são classificadas como desviantes e, por consequência, fora da normalidade. Acarretando, o afastamento, a segregação e o reducionismo de uma questão complexa e implicada por múltiplos fatores, transfigurando-a em uma questão médica a partir da diferenciação e classificação entre o normal e o patológico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante ao exposto nas literaturas podemos verificar que medicalizar está intrinsicamente ligado a uma sociedade que demanda respostas mais rápidas, para problemas que muitas vezes necessitam de tempo e de um percurso mais longo, que seria o processo de aprendizagem. Talvez tenha a ver com esquivar-se das responsabilidades, amenizando os problemas de aprendizagem com explicações puramente biológicas.

Ainda temos muito a aprender, as ciências médicas também precisam ser revistas, pois ainda há muita dificuldade em definir claramente síndromes, visto que na maioria das vezes observa-se somente um lado do sujeito, o lado biológico. Médicos não estão capacitados a verificar mais profundamente todos os fatores complexos do ser humano, a medicina não pode esquecer que sendo uma ciência humana, tem como forte viés social. Detectamos que a medicalização reduz os fenômenos da vida, minimizando as causas e os sujeitos, a fim de ter tratamentos terapêuticos aplicados as massas e com baixos custos. Nesse sentido devemos levar em conta que a medicina também tem suas deficiências e incertezas, e os tratamentos devem estar imbuídos não apenas de saberes técnicos, mas também de preceitos éticos e humanos, fazendo com que a prática mercantilizadora da medicalização não desvirtue o ato de ser médico.

Com os estudos de Vygotsky (1989, 1991) conseguimos compreender que por meio da Psicologia Histórico-Cultural, o ensino torna-se uma ferramenta fundamental para o enfrentamento à medicalização. Considerando então, nosso objeto de discussão, o desenvolvimento da atenção voluntária e o auto-domínio da conduta, aqui exposto por Vygotsky (2017) como Função Psicológica Superior, são processos apartados de um ensino organizado, da mediação e vinculados a vivência e experiência social. Com isso percebemos a importância do ambiente e das interações para o desenvolvimento da atenção, em outras palavras seria a atenção dirigida o aporte para o desenvolvimento dessa habilidade da atenção voluntária, enriquecendo as práticas cotidianas, oferecendo novos conhecimentos e modos de ação.

Em relação ao domínio da conduta, Vygotsky (1989) nos traz uma contribuição muito consistente referente a aquisição da linguagem e seu domínio, sendo que a aquisição e o domínio da linguagem são aprendidos na escola e adquiridos no ambiente social, principalmente na educação infantil, onde a linguagem adquire um papel fundamental, entrelaçando pensamento e fala,

fazendo com que essa criança consiga expressar-se de forma cada vez mais clara e lógica. Sendo assim, não é a idade cronológica que determina o estágio de desenvolvimento, mas sim a capacidade de compreensão e ação dessa criança, entramos aqui em mais um conceito de Vygotsky (1991), de desenvolvimento proximal. Utilizando e compreendendo esses dois principais conceitos, o de mediação e zona de desenvolvimento de aprendizagem, os professores começam a compreender como se dá o desenvolvimento e a aprendizagem, pois mesmo tendo conceitos diferentes, o desenvolvimento e a aprendizagem são indissociáveis.

Vygotsky (2017) destaca que a maior particularidade do desenvolvimento infantil seria o fato de ele acontecer em condições de interação social, permitindo o desenvolvimento da forma primária (biológica) já existente na criança (VYGOTSKY, 2010).

Sendo assim, o papel de todos que estão envolvidos com o aprendizado da criança, deve ser verificar como o meio social está organizado, possibilitando o desenvolvimento de determinados aspectos na formação da criança.

Em relação ao desenvolvimento da atenção, que é um dos aspectos que levam a medicalização das crianças, Vygotsky também traz subsídios que nos ajudam a entender esse processo de aquisição da memória, apontando que o desenvolvimento da atenção está inter-relacionado a outras funções, principalmente a função do pensamento. Sendo que na primeira infância o mais característico da atenção é sua dependência com o pensamento, posteriormente essa relação se inverte pelo predomínio da atenção voluntária, ativa.

Logo em um primeiro momento, é o adulto que direciona a atenção da criança, por meio das mediações concretas e depois abstratas, por meio da linguagem. A criança torna-se então capaz de subordinar sua atenção a fala do adulto e depois à sua própria vontade.

Outro ponto que é muito recorrente nos diagnósticos que produzem a medicalização são as queixas a regulação do

comportamento infantil, o momento inicial do desenvolvimento dessa função se dá quando a criança ainda não adquiriu a linguagem, sendo assim, essa linguagem ainda não consegue atuar como regulador de suas ações motoras. A criança nessa fase, tem como regulação de seu comportamento as suas ações, sendo assim, a criança age, promove uma ação para depois ter a resposta, positiva ou negativa de sua ação por um adulto. Nessa perspectiva consideramos as crianças menores como não conscientes de seus comportamentos, isso vai se desenvolvendo a partir das interações que elas têm com o meio e da aquisição da linguagem. Aquela criança que não se enquadra no sistema escolar, de sentar-se durante horas e prestar atenção ao que está exposto pelo professor, muitas vezes, mostrará em algum momento uma dificuldade na aprendizagem, pois sua atenção voluntária ainda não está desenvolvida e o feedback de suas ações não são compreendidos por meio da linguagem, que nessa idade ainda é precária.

Com a aquisição da linguagem e seu enriquecimento, a criança consegue fazer uma análise verbal das situações, começando a desempenhar um importante papel no estabelecimento de novas conexões de significados. Nesse momento a criança já consegue orientar-se aos sinais dados com a ajuda das regras verbais que ela tem formuladas para si. Ela torna-se capaz de responder adequadamente a uma instrução por exemplo.

Essas concepções trazidas pela teoria Histórico-Cultural de Vygotsky (1989) sobre o desenvolvimento se opõem radicalmente aos modelos que se orientam os diagnósticos sobretudo porque, deixam à espera de uma maturidade biológica que possibilite à criança aprender.

O modelo de criança para Vygotsky (1991) é aquele retrato de criança ativa, na constituição das relações em seu meio social, rica de possibilidades por ser capaz de estabelecer vínculos com o mundo, com a realidade humano-social.

## REFERÊNCIAS

- CALIMAN, Luciana Vieira. **A biologia moral da atenção**: a constituição do sujeito (des) atento. 2006.
- CALIMAN, Luciana Vieira. **Os bio-diagnósticos na era das cidadanias biológicas**. Cadernos de Subjetividade, n. 14, p. 96-104, 2012.
- CALIMAN, Luciana Vieira; DOMITROVIC, Nathalia. **“Geração Ritalina” e a otimização da atenção**: notas preliminares. Oficina do CES, n. 439, p. 1-11, 2017.
- COLAÇO. C. Lorena. *In: O lado sombrio da medicalização da infância*: possibilidades de enfrentamento. Editora Nau. Rio de Janeiro. 2019. p. 107-121.
- COLLARES, Cecília Azevedo Lima *et al.* Preconceitos no cotidiano escolar: a medicalização do processo ensino-aprendizagem. **Medicalização de crianças e adolescentes**: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doença de indivíduos. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 193-213, 2010.
- COLLARES, Cecília; MOYSÉS, Maria Aparecida. **Preconceitos no cotidiano escolar**: ensino e medicalização. São Paulo: Cortez, 1996.
- COSENZA, Ramon M. **Neurociência. Educação**: como o cérebro aprende/ Ramon M. Cosenza y Leonor B. Guerra. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- DUARTE, N. *Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski*. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.
- FIGUEIRA, Paula Lampé; CALIMAN, Luciana Vieira. **Considerações sobre os movimentos de medicalização da vida**. Psicologia Clínica, v. 26, p. 17-32, 2014.
- FORREST, Derek William. **Francis Galton**: A vida e obra de um gênio vitoriano. 1974.
- FREITAS, M. T. A. *O Pensamento de Vigotsky e Bakhtin no Brasil*. 2. ed. Campinas: Papirus, 1994.
- GUARIDO, Renata *et al.* **A biologização da vida e algumas implicações do discurso médico sobre a educação**. Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doenças de indivíduos, p. 27-39, 2010.
- KANDEL, Eric R. **Em busca da memória**: o nascimento de uma nova ciência da mente. Companhia das Letras, 2021.

MOYSÉS, Maria Aparecida A.; COLLARES, Cecília A. L. Medicalização: o obscurantismo reinventado. *In*: COLLARES, Cecília; MOYSÉS, Maria Aparecida; RIBEIRO, Mônica Cintrão (org.). **Novas capturas, antigos diagnósticos na era dos transtornos**: memórias do II Seminário internacional educação medicalizada: dislexia, TDAH e outros supostos transtornos. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013. p. 41-64.

MOYSÉS, Maria Aparecida A.; LIMA, Gerson Zanetta. Desnutrição e fracasso escolar: uma relação tão simples. **Revista Ande**, v. 5, p. 56-62, 1982.

MOYSÉS, Maria Aparecida Affonso; COLLARES, Cecília Azevedo Lima. **Inteligência abstraída, crianças silenciadas**: as avaliações de inteligência. *psicologia Usp*, v. 8, p. 63-89, 1997.

Ocde. **Compreendendo o cérebro**: rumo a uma nova ciência do aprendizado. São Paulo: Editora Senac, 2003.

OLIVEIRA, M. K. Vygotsky: alguns equívocos na interpretação de seu pensamento. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n.81, p.67-74, maio 1992.

RICHTER, Barbara Rocha. **Hiperatividade ou indisciplina**: o TDAH e a patologização do comportamento desviante na escola. 2012.

ROTTA, N. T. Transtorno da atenção: aspectos clínicos. *In*: ROTTA, N. T. *et al.* **Transtorno da Aprendizagem**: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Porto Alegre: Artmed, 2016.

VYGOTSKI, L. S. **A formação social da mente**. 4ª edição brasileira. São Paulo. Fontes Editora Ltda.1991.

VYGOTSKY, L. S **Quarta aula**: a questão do meio na pedologia. *Psicologia USP*, v.21, n. 4, p. 681-701. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psusp/a/4VnMkhXjM8ztYKQrRY4wfYC/?lang=pt>, Acesso em: 18/09/2022.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo. Editora Ícone. 13ª edição. 2017.

Mais de 18 anos de experiência como professora de educação infantil;