



5189 - Trabalho - 39ª Reunião Nacional da ANPEd (2019)
 GT20 - Psicologia da Educação

A CONCEPÇÃO NEUROPSICOLÓGICA COMO TENDÊNCIA À FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: REFLEXÕES A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL
 Soraya Cunha Couto Vital - UFMS/Campus de Campo Grande - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
 Sonia da Cunha Urt - UFMS - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
 Agência e/ou Instituição Financiadora: CAPES

A CONCEPÇÃO NEUROPSICOLÓGICA COMO TENDÊNCIA À FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: REFLEXÕES A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL

Resumo

O presente artigo configura-se como parte de pesquisa realizada em processo de doutoramento em Educação, que analisa as propostas de formação continuada de professores considerando as condições objetivas para a educação e a formação para a emancipação humana na sociedade contemporânea. O objetivo é analisar a inserção da abordagem neuropsicológica como tendência formativa em expansão. A Psicologia Histórico-Cultural, em Vygotsky e Luria, é referencial teórico-metodológico para este texto. Para tal, foram identificadas propostas de formação por meio de marketing digital, sendo 04 selecionadas e 01 analisada. Como resultado, compreende-se que é importante pensar no processo formativo docente para o qual a tendência neuropsicológica tem contribuído, e que é preciso ir além do entendimento de como o cérebro aprende. Faz-se necessário considerar também a influência dos pressupostos neoliberais sobre tal tendência e seu antagonismo aos fundamentos histórico-culturais.

Palavras-chave: Neuropsicologia. Formação Continuada. Professores. Psicologia Histórico-Cultural.

INTRODUÇÃO

A partir de pesquisa de Doutorado em Educação, em andamento, relacionada à identificação das bases teórico-metodológicas de propostas de formação continuada de professores, que tem sido realizada nos anos 2018 e 2019, foi iniciada a busca de propostas/projetos de formação em plataformas digitais das secretarias de educação de estados da região Centro-Oeste do Brasil.

No decorrer do processo investigativo pode-se perceber que janelas de marketing, as denominadas *pop-ups*, começaram a surgir com publicidade referente a propostas de formação para professores. Com observação percebeu-se que, dentre os diversos anúncios, havia uma quantidade considerável dos que eram dedicados àquelas que apresentavam concepção neuropsicológica em seu arcaço.

No período de dezembro de 2018 a março de 2019, foram identificadas 27 *pop-ups* de propostas de formação continuada para o público docente, que se repetiam frequentemente na tela do computador enquanto a pesquisa digital era realizada nos sites das secretarias de educação. Destas, 04 diziam respeito à alfabetização; 03 à prática pedagógica; 02 à gestão educacional/escolar; 03 ao ensino de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais); 02 à metodologia científica de pesquisa, 02 à educação especial e 11 a concepções neuropsicológicas relacionadas a cursos online, *download* de livros digitais, divulgação de textos para autoeducação e cursos de pós-graduação *lato sensu*. Identificou-se que estas propostas também apresentavam uma variação terminológica, como Neurociência, Neurodidática, Neuro Saber, Neuropsicopedagogia, Neuroeducação, Neurodiversidade e Neuropalestras, entre outras. Das 11 propostas identificadas, 04 serão consideradas neste texto, mas somente 01 será analisada. Trata-se de um curso de pós-graduação *lato sensu* em Neuropsicopedagogia.

Com base nestes dados, o presente artigo objetiva analisar a abordagem neuropsicológica como uma tendência de formação em expansão, estudando-a a partir dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural. Os dados referentes às secretarias de educação não serão tratados aqui.

A Neuropsicologia de Vygotsky e Luria - alguns apontamentos

O funcionamento cerebral humano recebeu destaque nos estudos de Lev S. Vygotsky (1896-1934) a partir de discussão acerca da Psicologia Estruturalista e Associacionista e de uma consequente concepção adotada por Adler, um médico nascido em Viena – Áustria (1870-1937): a Teoria da Compensação.

No Tomo V de suas Obras Escogidas, por exemplo, Vygotsky (1989) apresentou os fundamentos de defectologia (estudos relacionados à deficiência mental/intelectual, cegueira e surdez) impactado pelos trabalhos do referido médico, que considerava a possibilidade de o cérebro superar dificuldades orgânicas, mas contrapôs-se a esta Teoria da

Compensação ao considerar que nela não havia a presunção dos aspectos sociopsicológicos do sujeito.

Entretanto, o desenvolvimento biológico do ser humano já aparecia como fonte de interesse vygotskyano desde que escreveu o prólogo do livro 'Psicologia Geral e Experimental', de A. F. Lazurski, publicado no Tomo I de suas Obras Escogidas, em 1925. Neste texto, evidenciou os estudos de Pavlov e Békhtereve como referências importantes para uma nova Psicologia científica, que estava em processo de criação, considerando que esta deveria tornar-se uma síntese biossocial de seu comportamento - "[...] um ramo da biologia geral e, ao mesmo tempo, a base de todas as ciências sociológicas, constituirá o núcleo em que estarão unificadas as ciências da natureza e as do homem" (VYGOTSKY, 1925/1991, p. 54).

Vale considerar que a proposta concebida por Vygotsky, hoje denominada Psicologia Histórico-Cultural, está ancorada nos pressupostos epistemológicos do Materialismo Histórico-Dialético, logo os aspectos biológicos, considerados por ele na constituição e no funcionamento psicológico, foram sofrendo transformação e distinguindo-se dos demais enfoques teórico-metodológicos, a começar pela relação Biologia e cultura, abalizada dialética, material e historicamente.

Para Vygotsky, entender a Biologia fundamentada no método dialético é entendê-la também em movimento histórico, porque é nele que se pode considerar que o aparecimento de novas formas de atuação não implica na eliminação de atuações já ocorridas anteriormente. Ao contrário, o movimento histórico-dialético envolve ação incorporadora, superadora e transformadora.

Pelo fato de Vygotsky ter tido vida breve, e por dedicar-se a outros campos de investigação, não se aprofundou nos estudos neuropsicológicos, mas subsidiou o médico, psicólogo e pedagogo Alexander Luria (1902-1977), participante do seu grupo de pesquisadores, ao aprofundamento de alguns pressupostos já pensados por ele.

Luria desenvolveu sua teoria neuropsicológica fundamentado nos pressupostos ontológicos e psicológicos acerca do funcionamento cerebral considerado por Vygotsky, mantendo ênfase nos aspectos sociais do desenvolvimento humano e na compreensão de que este é constituído a partir de relações recíprocas entre Biologia e cultura, reafirmando a superação do dualismo histórico que permeava ambos os termos à época.

Os fundamentos teórico-metodológicos do Materialismo Histórico-Dialético também subsidiaram os estudos neuropsicológicos de Luria, corroborando a ênfase no entendimento do cérebro como um sistema de unidades funcionais, denominado por ele de Sistema Funcional Complexo. Este Sistema consistia em uma proposta teórico-explicativa acerca de duas instâncias entretecidas do funcionamento cerebral: a de permanência e a de mudança, fundamentadas em

[...] dinâmicas de transformação e de permanência, define-se pela dialeticidade do funcionamento localizado e ao mesmo tempo unitarizado do cérebro. Não obstante, diferentemente de uma visão restrita à Biologia do desenvolvimento, a proposta assenta-se nos pressupostos de um desenvolvimento imerso na história e na cultura, na natureza e na sociedade, na constituição recíproca entre o homem e o mundo. (ANDRADE; SMOLKA, 2012, p. 700).

De acordo com Luria (1981), o Sistema Funcional Complexo também havia sido pesquisado por Vygotsky, e ambos consideravam que ele estava organizado em sistemas de unidades funcionais. Tal constatação partia do pressuposto de que "[...] durante a ontogênese humana as mudanças que ocorrem na estrutura dos processos mentais superiores produzem, também, importantes mudanças na sua inter-relação, ou seja, na "organização interfuncional" entre as áreas" (ANDRADE; SMOLKA, 2012, p. 701, grifo das autoras).

Estas áreas também eram chamadas pelos autores de zonas, hierarquicamente denominadas de primárias, secundárias e terciárias, compreendidas no contexto dialético do desenvolvimento humano, isto é, não linear, mas em movimento bidirecional.

A área/zona primária corresponde ao caráter elementar do desenvolvimento da atividade mental humana, porque depende de uma função basilar. Em "estágios subsequentes" (área/zona secundária) "ela não apenas adquire uma estrutura mais complexa, mas também começa a ser desempenhada com a participação estreita de formas de atividade estruturalmente superiores" (LURIA, 1981, p.17).

Já a área/zona terciária exerce "um papel decisivo na organização, planejamento e verificação de todas as ações", porque "suas conexões interligam praticamente todas as áreas do cérebro e essas conexões são de natureza bidirecional, e o córtex pré-frontal acaba sendo fundamental na regulação do estado da atividade humana" (ANDRADE; SMOLKA, 2012, p. 705).

Ao pesquisar as diferenças etárias no funcionamento do cérebro de acordo com o Sistema Funcional Complexo, Luria concluiu que na idade adulta a atividade mental e o controle das ações acontecem de modo contrário ao da infância. Enquanto na criança "[...] os processos vão das zonas primárias para as secundárias e terciárias", no adulto "[...] eles seguem em uma direção descendente, começando nos níveis mais altos das zonas terciárias e secundárias, onde os planos e programas motores são formados, e passando então às estruturas da área motora primária [...]" (LURIA, 1981, p. 63).

Logo, no processo de desenvolvimento humano, uma função mental "[...] não permanece a mesma, [...] ela muda significativamente a própria estrutura, soluciona a mesma tarefa usando diferentes operações" (LURIA, 2002, p. 38). Neste âmbito, a Neuropsicologia de Luria ainda assevera que, em geral, "a influência dos fatores **naturais** sobre as funções cognitivas [...] diminui com a idade, mas a influência de fatores **culturais** aumenta com a idade (GLOZMAN, 2014, p. 69, grifos da autora).

Em síntese, as concepções neuropsicológicas de Vygotsky e Luria derivam primariamente de sua concepção histórico-cultural do desenvolvimento, ou seja, de uma abordagem que não é norteada pela deficiência (fator biológico), por exemplo, mas para o desenvolvimento humano considerado a partir da história e dos significados culturais/sociais, da

busca pela razão do que está além do fenômeno mental e dos modos para sua superação, transformação.

O reconhecimento de suas contribuições à esta ciência perpassa então pelo não deslocamento da centralidade que conferiam à natureza social do desenvolvimento humano e à significativa importância da cultura como fundamentos de suas convicções teórico-metodológicas.

Para os autores, o desenvolvimento de cada função mental significava um passo adiante à hominização, uma conquista do homem sobre sua natureza, uma nova etapa na constituição da história de suas funções psicológicas – um “salto qualitativo da psicologia animal para a psicologia humana” (VYGOTSKY, 2000, p. 76).

Formação Continuada de Professores e a Tendência Neuropsicológica

Não é de hoje que os estudos e os diálogos acerca da formação continuada de professores acontecem no território dos interessados pelas temáticas educacionais. Há, por exemplo, uma intensa produção acadêmica que tem justificado a preocupação com o tema – história, políticas, legislação, ensino, aprendizagem e debates a respeito de seus problemas, com conseqüente busca por sua qualidade, para citar alguns.

No âmbito da Psicologia Histórico-Cultural, os temas que permeiam a profissão docente devem estar ancorados no movimento da história humana e, conseqüentemente, como se desenvolve o sujeito, a escola, as formas de ensino e os tipos de professores que correspondem a cada época.

No decurso da pesquisa que origina este artigo foi identificada uma gama de temas relacionados à esta formação, uma variedade terminológica para identificá-la – formação contínua, formação permanente, formação em serviço e educação continuada (IMBERNÓN, 2009/2016; CANÁRIO, 2013; CHIMENTÃO, 2009; CASTRO & AMORIM, 2015), e tendências relacionadas às propostas de formação, com evidente mostra das que se apresentam fundamentadas em concepções neuropsicológicas.

Esclarece-se, porém, que neste artigo a formação continuada de professores é entendida como a que acontece em processo permanente/constante, de forma institucionalizada ou não, após a formação inicial, intentando contribuir para o aperfeiçoamento de saberes necessários à atividade docente.

No que diz respeito à tendência, o Dicionário Silveira Bueno (2000, p. 891) indica que pode significar “inclinação, propensão, intenção, disposição, pendor”. Em sentido político, significa “corrente ou opinião”, e pelo contexto da moda pode ser “uma espécie de mecanismo [social](#) que regula as escolhas das pessoas. Uma tendência é um [estilo](#) ou um costume que marca uma época determinada”.

Com relação às 04 propostas neuropsicológicas selecionadas para este artigo, destaca-se que, dentre as relacionadas à **Neurodidática**, encontra-se a que afirma que “o cérebro precisa se emocionar para aprender”, considerando em seu texto midiático que “Novas experiências visam o fim das aulas-palestras. Uma das tendências é a neurodidática”. O site menciona pesquisas científicas e citações de estudiosos da área, como José Ramón Gamo, e “correntes que surgiram na Espanha” com o intuito de “transformar o modelo educacional, e uma delas é a neurodidática” (SITE PSICOLOGIAS DO BRASIL, 2018, s.p).

Também pode-se identificar propostas relacionadas à **Neurodiversidade** que, para além do campo educacional, encontram guarida em empresas, mais especificamente nos departamentos de Recursos Humanos, o que não reduz sua propensão de chamariz ao público docente.

No Brasil, uma instituição privada de ensino superior encontra-se no rol das que têm oferecido curso de formação continuada nesta área – “[...] está sendo promovido o ‘Curso de capacitação em educação inclusiva e neurodiversidade’ para professores da rede pública e privada”. Sua proposta é ofertada em parceria com a Universidade de Jaén, na Espanha, porque, segundo informações em seu site, o referido país é “referência na área de educação inclusiva, portanto este curso visa promover espaços de interação com o objetivo de construir novos conhecimentos, buscando melhorias para a educação inclusiva e as práticas de ensino e aprendizagem aplicadas à educação brasileira” (UNIEVANGÉLICA, 2018).

No cenário da **Neurociência** a mostra de propostas de formação toma proporção ainda maior, porque passam por amplos caminhos midiáticos de divulgação. De acordo com Consenza e Guerra (2011), no contexto da educação

A Neurociência busca entender como o cérebro aprende e como o mesmo se comporta no processo de aprendizagem, são definidos métodos para identificar como os estímulos do aprendizado podem chegar neste órgão central. Sabe-se que os estados mentais são provenientes de padrões de atividade neural, então, a aprendizagem é alcançada por meio da estimulação das conexões neurais, que podem ser fortalecidas dependendo da qualidade da intervenção pedagógica. (CONSENZA; GUERRA, 2011, p. 81).

A pesquisa indica que estes entendimentos neurocientíficos têm feito parte da vida formativa permanente do professor por meio de cursos de especialização, com extensa divulgação em páginas de mídia digital. Alguns exemplos são: “30 Livros de Neurociências para Docentes” (WMCMF, 2018); “Como a neurociência explica a birra infantil?” (NEURO SABER, 2018); “Neurociência afirma que livre arbítrio não existe, somos escravos do cérebro” (PORTAL RAÍZES, 2019); “Como as neurociências podem contribuir com o trabalho do professor em sala de aula?” (TUTORES, 2016); “Neuroeducação: como o cérebro aprende?” (ESCOLA.COM, 2015).

Há também revista com arquivos/artigos e cursos online com propostas neuroformativas aos educadores: “Aprendizagem por Dentro – Nunca descobrimos tanto sobre o cérebro quanto nos últimos 20 anos. Como as pesquisas de neurociência podem impactar a escola, hoje e no futuro” (ANNUNCIATO, 2019); “Neurociência: como ela ajuda a entender a aprendizagem – Conclusões da área sobre como o cérebro aprende trazem à tona questões tratadas por grandes

teóricos da Psicologia, como Piaget, Vygotsky, Wallon e Ausubel. Saiba como elas podem enriquecer as discussões sobre o ensino” (SALLA, 2012); “Como a Neurociência pode Auxiliar em Sala de Aula – As pesquisas avançaram muito no conhecimento sobre como o cérebro lê, escreve e mantém a atenção e a memória. E essas descobertas têm potencial para alavancar o ensino” (MANIR, 2019).

A quarta proposta selecionada é um curso de especialização em **Neuropsicopedagogia** – pós-graduação *lato sensu* – ofertado por uma faculdade de Campo Grande-MS, que será considerada sob a identificação da sigla FNP. Sua seleção se deu com base nos estudos conceituais de Verdinelli (2007), que considera que “as ações de formação continuada têm enfoque em um nível individual e em um nível coletivo”, que podem acontecer “por meio de leituras, participação em congressos, seminários e cursos de pós-graduação”. Neste contexto, considera-se que os dados publicados na plataforma digital do curso oferecido pela FNP são mais completos e apresentam aporte para análise.

Segundo informações veiculadas em seu site, a instituição entende que a educação precisa ser “disruptiva, que rupturas nos modelos tradicionais estão por acontecer”. Sua “proposta é de um ensino personalizado [...]”, baseada no propósito de “experimentar novas metodologias e espaços de aprendizagem, com pensamento centrado no estudante [...]”.

Em sentido metodológico, o site anuncia que

São utilizadas metodologias ativas de ensino, na preparação de apresentações, trabalhos em grupo e estudos de casos reais em propostas de soluções para problemas relacionados à temática, dando ênfase também no desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais. (FNP, 2019).

Segundo Macedo et al (2018), as metodologias ativas compreendem abordagens teórico-metodológicas centradas no estudante como promotor de sua própria ação educativa e têm sido utilizadas em cursos de formação andragógica, ou seja, de educação para adultos. O professor, que atua como mediador da aprendizagem do aluno, instigando-o a buscar o conhecimento por si só, deve proporcionar reflexão sobre os percursos escolhidos para a construção do conhecimento, estimulando a solução de problemas.

Relembra-se, porém, que a ótica teórico-metodológica da Psicologia Histórico-Cultural para o processo de aprendizagem do adulto está baseada na perspectiva de que a educação possui um papel bidirecional, porque, ao mesmo tempo em que deve permitir a apropriação dos conhecimentos sobre o mundo físico e social, deve promover o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, que segundo Vygotsky (1995),

Trata-se [...] de processos de domínio dos meios externos do desenvolvimento cultural e do pensamento: a linguagem, a escrita, o cálculo, o desenho; e [...] dos processos de desenvolvimento das funções psíquicas superiores especiais [...], que na psicologia tradicional denominam-se atenção voluntária, memória lógica, formação de conceitos, etc. (VYGOTSKI, 1995, p. 29).

O desenvolvimento das referidas funções psicológicas é que permite ao sujeito a capacidade de pensar a realidade e transformá-la, o que, em sentido educacional, se contrapõe a metodologias individualistas – “centradas no estudante como promotor de sua própria ação educativa” (MACEDO et al, 2018) –, objetivando que sua formação o mantenha adaptado aos interesses da sociedade capitalista.

Em contexto histórico-cultural, o sujeito aprendente é considerado não somente ativo, mas interativo em seu processo de apropriação do conhecimento. Isso quer dizer que não recebe passivamente as informações externas, nem se estagna na realização de atividades espontâneas e individuais, que, apesar de sua importância, não são suficientes para a apropriação dos conhecimentos acumulados pela humanidade. Por isso, é preciso criar condições para que esta aconteça para além do domínio teórico e prático, é necessário que o aprendiz tome consciência deste processo, para que tenha condições de explicar, justificar e romper com os comportamentos cristalizados.

Em sentido de formação continuada, a aprendizagem do professor também passa pela compreensão desta ruptura, e o conhecimento decorre do processo de apropriação e construção do que foi produzido pela sociedade, envolvendo sua análise e explicação. Esta apropriação vai sendo configurada por meio da dúvida, do questionamento, do confronto e também da articulação com o que o professor vivencia em sua prática profissional.

Estes pressupostos estão na contramão do que Macedo (2018) assevera a respeito da concepção de professor no contexto da Metodologia Ativa, visto que Facci (2004) considera que, segundo o pensamento histórico-cultural, quando se trata de educação é imprescindível a figura do professor como possibilitador do processo ensino-aprendizagem. Com a intenção de tornar a produção científica acessível e compreensível, as atividades a serem desenvolvidas devem ser organizadas e direcionadas por ele.

Lembra-se que de acordo com os pressupostos neuropsicológicos de Vygotsky (1995) e Luria (2006), o desenvolvimento humano e a educação são dois fenômenos que caminham juntos, que não podem ser separados, logo “O professor, nesse processo, tem uma grande contribuição no desenvolvimento” (FACCI, 2004, p. 230). O autor russo ainda anuncia que o educador atua nas funções em processo de maturação e, sob essa ótica, a aprendizagem

[...] estimula e ativa [...] um grupo de processos internos de desenvolvimento no âmbito das inter-relações com outros, que, na continuação, são absorvidos pelo curso interior de desenvolvimento e se convertem em aquisições internas [...]. (VYGOTSKY, 1988, p. 115).

Sendo assim, o entendimento da Psicologia Histórico-Cultural acerca do trabalho do professor na mediação pedagógica também reúne elementos a respeito de sua formação e de compreensão da relação existente entre aprendizagem e desenvolvimento.

Com relação ao curso de Neuropsicopedagogia, ofertado em nível de pós-graduação *lato sensu*, a FNP o denomina “de Alto Nível, com diferenciais nos professores [...] e aulas práticas”, que acontecem em modalidade presencial, com carga horária de 16 meses, com orientadores que supervisionam e acompanham os estudantes em visitas técnicas,

estágios supervisionados e trabalhos de conclusão de curso (FNP, 2019).

Certamente, considera-se a pertinência da formação continuada de professores e sua necessidade premente na atualidade, pelo fato destes enfrentarem desafios diferentes dos de outras épocas. Entretanto, é preciso considerar que este processo formativo deve acontecer sobre os pressupostos de uma transformação também contínua, em sentido inverso ao que propõe informações acrílicas e fragmentadas, a fim de que contribua para que o professor transforme a informação em conhecimento, repense suas funções e redimensione sua relação com o saber e com a cultura.

O objetivo do curso neuropsicopedagógico é

Apfundar os conhecimentos sobre a neuropsicopedagogia com a visão sistêmica dos mecanismos neurais; neuroanatomia, sistemas sensoriais e motores do sistema nervoso, buscando compreender o processo cognitivo do sujeito desde os primeiros anos de vida, seus impasses e as implicações no processo de aprendizagem. (FNP, 2019).

E, ao final da página virtual de sua apresentação, a FNP expõe a lista com o conteúdo programático proposto para esta formação, que está distribuído assim:

Neuroanatomia, Neurofisiologia e Neuroimagem.

Fundamentos da Neurociência: Evolução e Atualidade em Neuropsicologia e Neuropsicopedagogia.

Neurofisiologia e Fundamentos Neurológicos da Aprendizagem (Linguagem, Atenção, Leitura e escrita).

Memória e Neuropsicopedagogia do Envelhecimento.

Transtornos e doenças neurológicas (Transtorno do Espectro Autista, Transtorno da Comunicação Social e Transtornos Disruptivos do Controle de impulsos e da Conduta).

Estudos e Abordagens Neurodidáticas das Pessoas Com Deficiências: Motora, Intelectual, Auditiva e Visual.

Avaliação Neuropsicopedagógica dos Transtornos de Aprendizagem (Dislexia, Discalculia, TDHA).

Neuropsicologia da Motricidade.

Saúde mental e Transtornos Psiquiátricos.

Avaliação e Laudo Neuropsicopedagógico.

Visuo percepção e Visuo construção.

MTC I e II. (FNP, 2019).

Pode-se perceber que nessas formações voltadas à Neuropsicopedagogia, considerando o objetivo e a estrutura curricular à qual se teve acesso, há uma preponderância no patológico e uma ausência de disciplinas que considerem uma perspectiva neuropsicopedagógica mais ampla, com abordagem referente à saúde mental e à relação cognição-afetividade, cognição-sociedade e cultura, por exemplo.

Há também intenção de conhecimento referente à elaboração de diagnósticos (avaliação e laudo) das patologias e de alterações das funções cerebrais superiores, o que ratifica a compreensão de que as concepções neuropsicológicas têm sido atreladas à educação a partir de pressupostos teórico-metodológicos fundamentados em preeminente visão biologicista e cognitivista.

Em contraponto à esta visão, a proposta neuropsicológica de Vygotsky e Luria considera que o ser humano seja estudado em sua totalidade, a partir da compreensão de integralidade de seu desenvolvimento, que acontece em relação social dialética e de interdependência, o que fundamenta a teoria explicativa do Sistema Funcional Complexo do funcionamento cerebral.

No âmbito da defectologia, sua proposição é que o restabelecimento do desempenho das áreas cerebrais lesadas ocorra por meio da plasticidade sináptica, que

[...] resulta na configuração não só de um funcionamento metabólico de restauração, mas também em novas formas de atividade psicológica. Isto significa que a expressão [...] de uma reorganização neural acontece sempre por meio da relação com os modos culturais de interação humana, pela linguagem, pelo gesto, pelo signo. (ANDRADE; SMOLKA, 2012, p. 707).

Sobre tal aporte, não se pode olvidar que seu entendimento de educação/formação é fundamentado em uma concepção de constituição humana que se realiza no âmbito das relações sociais, logo considerar as propostas neuropsicológicas como partícipes de uma tendência atual à formação continuada de professores também deve conduzir à reflexão a respeito da tendência neoliberal das relações sociais, que tem negado os pressupostos histórico-dialéticos.

Nestes tempos, tem-se percebido inegável visão economicista em diversos âmbitos educacionais brasileiros, como, por exemplo, nos não dirimidos descasos com a escola pública, nas proposituras da educação como negócio e nas tendências tecnicistas e fragmentadas que enfraquecem o processo de produção do conhecimento - neste âmbito também a formação docente.

Sem ingenuidade, pode-se olhar da mesma forma para as propostas neuropsicológicas de formação continuada de professores, que, ao darem ênfase a conteúdos biológicos, objetivam resultados cognitivistas e comportamentalistas. Sua base metodológica parece advir do reducionismo neoliberal, que concebe a educação como fator econômico e o professor como "capital humano", entendido aqui como aquele que internalizou os valores do mercado a ponto de estar submetido aos ditames empresariais e entender-se como uma mercadoria.

Ele é empresarial, converte-se numa espécie de uma empresa de si mesmo, ele se vê como alguém que trabalha não para a empresa, mas ele é uma empresa, submetido aos mesmos valores de competitividade, de auto... Ele tem que promover a sua autoformação ou a sua educação para ele ser competitivo num mercado altamente competitivo, em que a possibilidade de sucesso é mínima, muito

pequena, mas ele se converte. (MIRANDA, 2018, s.p).

Em sentido mercadológico, a questão não está na inexistência de oportunidade formativa permanente para o professor, porque há numerosa quantidade de formação, mas na escassez ou desproporcionalidade de transformação que esta tem conferido. Vê-se proposta uniforme, condutora, de caráter transmissor, com teoria descontextualizada ou distante da realidade escolar e das situações complexas vividas pelo docente, mas também é percebido que outras perspectivas têm sido ofertadas a este público, evidenciando-se como tendências de formação. As fundamentadas nas concepções neuropsicológicas enquadram-se neste arcabouço.

Esta tendência de formação também parece contribuir para um doutrinação docente, para um conformismo, um processo de disciplinamento – “É esse, não pode ser outro, e a gente não pode pensar outra coisa. É essa ideia [...], ele se converte em uma ideologia [...]” (MIRANDA, 2018, s.p).

Entende-se que a ausência do pensamento crítico nestas propostas de formação docente continuada, relativo ao conhecimento e/ou às políticas públicas para a educação, por exemplo, interfere no entendimento dos fenômenos sociais, educacionais e culturais, o que gera entendimento conformado, marginalizado e fragmentado acerca da ação educativa.

Com esta inegável influência paradigmática do neoliberalismo, adicionada ao discurso de diversidade, flexibilidade, eficiência, equidade, inclusão, etc., o que se mantém é o palavrório, que não se materializa em prática. Nesta tendência, a formação continuada assume, por um lado, o papel de opção meramente técnica, voltada para o mundo do trabalho, atendendo às demandas do capital, e, por outro, um discurso de desassossego com a inovação pós-moderna, de preocupação com uma sociedade ética, justa e igualitária.

A Psicologia Histórico-Cultural não desconsidera que estas relações capitalistas, que impõem elementos que condicionam/determinam o processo de formação humana e contribuem para sua negação, ao mesmo tempo, no contraditório destas relações, cria possibilidades para sua emancipação. Logo, um processo amplo de formação continuada de professores pode possibilitar a superação das relações vigentes, promovendo uma outra lógica educacional, na qual seja possível viabilizar o desenvolvimento integral das potencialidades docentes.

Este referencial é basilar, porque se apresenta como instrumento teórico fundamentado no Materialismo Histórico-Dialético, que, por sua epistemologia e práxis revolucionária, desencontra-se das teorias conservadoras, que impossibilitam a compreensão crítica da realidade pelo fato de servirem aos interesses do capital.

Além disso, choca-se frontalmente com uma visão de mundo limitada a um mero reformismo, que desconsidera a estrutura societária, e com as tendências da pós-modernidade e seus modismos educacionais. Antes, subsidia uma visão crítica da sociedade capitalista e apresenta-se como instrumental para superação da unilateralidade humana.

Os processos de pesquisa acerca da formação permanente de professores, mais especificamente das bases teórico-metodológicas que a fundamentam, têm apresentado que, não raras vezes, esta formação tem sido considerada de fundamental importância para o alcance da inovação da prática educativa e/ou do sucesso das reformas pensadas para ela, porém os mesmos processos também evidenciam que as estruturas e propostas habituais parecem seguir tendências formativas que se contrapõem à transformação, haja vista que suas bases estão fundamentadas, preponderantemente, no predomínio de políticas neoliberais provenientes de governos conservadores.

Acredita-se que a Psicologia Histórico-Cultural, com seus aportes teórico-metodológicos, pode contribuir para pensar esta formação inserida em uma perspectiva histórica e dialética, evitando o pragmatismo neoliberal e seus reducionismos, analisando-a a partir da essência de suas múltiplas determinações, que podem, conseqüentemente, contribuir para a formação docente em toda sua dimensão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudar a formação continuada de professores na atualidade é fatalmente deparar-se com tendências a respeito de concepções neuropsicológicas. Elas estão em toda a parte e têm se apresentado àqueles que se propõem a permanecer aprendendo na carreira docente. A partir de tal realidade, o que se pode inferir é que, apesar da distinção terminológica, os conteúdos neurocientíficos e sua base teórico-metodológica parecem querer apresentar resolução automatizada para a lide com sujeitos que apresentam dificuldades em seu processo educacional, atribuindo ao conhecimento das funções cerebrais o “poder” deliberativo e solucionador para a aprendizagem.

Todavia, acredita-se que, sem negligenciar a existência real de tais dificuldades, ou seja, esta condição objetiva para a educação, faz-se importante pensar no contínuo processo formativo docente para o qual esta tendência tem contribuído, e que é preciso ir além do entendimento de como o cérebro aprende, como se comporta no processo de aprendizagem e dos métodos que, como os estímulos das conexões neurais, podem contribuir para uma intervenção pedagógica e possibilitar o aprendizado.

Certamente, não há a intenção de desconsiderar a inegável contribuição dos estudos neuropsicológicos para a compreensão do desenvolvimento humano, mas, em contexto atual, propõe-se pensar sobre como estes vêm se apresentando como tendência de formação continuada docente.

Tem-se a impressão de que a perspectiva neuropsicopedagógica tem sido considerada a partir de uma versão da Psicologia que conduz à patologização, o que se assemelha a um retrocesso que parece direcionar para um estrito viés clínico/saúde-doença. A aproximação da Psicologia com a Educação subsidiada por essa visão é a abstração da perspectiva social e mais ampla que ambas as áreas, juntas, devem apresentar à formação continuada docente. O que se deseja é que as concepções neuropsicológicas possibilitem a compreensão desta formação a partir de uma perspectiva

histórico-cultural, que pode relacionar a neurociência ao cognitivo, ao afetivo, ao social e ao cultural, e não que uma visão biologizante da Psicologia dê sustentação à Educação.

Embora este artigo tenha como foco central um curso de especialização, os demais também parecem ser valorizados, porque aparentam responder a uma ânsia docente ou dos que procuram dar “receitas” para responder às dificuldades discentes de aprendizagem.

De igual modo, faz-se necessário considerar a influência dos pressupostos neoliberais sobre tal tendência e seu antagonismo aos fundamentos histórico-culturais, em que a cultura e as relações sociais são elementos fundamentais na constituição humana e em suas ações dialéticas de cooperação, superação e emancipação.

Quem sabe, à luz da Psicologia Histórico-Cultural, as propostas neuropsicológicas de formação continuada de professores podem ser repensadas? Propõe-se.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. de J. de; SMOLKA, A. L. B. Reflexões sobre desenvolvimento humano e neuropsicologia na obra de Vigotski. **Revista Psicologia em Estudo**, Maringá, v.17, n. 4, out./dez.2012.

ANNUNCIATO, P. Como as pesquisas de neurociência podem impactar a escola, hoje e no futuro. **Revista Nova Escola**. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/10259/aprendizagem-por-dentro>. Acesso em março de 2019.

CHIMENTÃO, L. K. O Significado da Formação Continuada Docente. **Anais do 4º Congresso Norte-Paranaense de Educação Física Escolar**. 2009. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/conpef/conpef4/trabalhos/comunicacaooralartigo/artigocomoral2.pdf>. Acesso em março de 2019.

CANÁRIO, R. **Educação de adultos**: um campo e uma problemática. Lisboa: Educa, 2013.

COSENZA, R.M; GUERRA, L.B. **Neurociência e Educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed; 2011.

ESCOLA.COM. **Neuroeducação**: como o cérebro aprende?. 2015. Disponível em: <http://escolapontocom2015.blogspot.com/2015/12/neuroeducacao-como-o-cerebro-aprende.html>. Acesso em dezembro de 2018.

FACCI, M. G. D. **Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor?** Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

GLOZMAN, J. **A prática neuropsicológica fundamentada em Luria e Vygotsky**: avaliação, habilitação e reabilitação na infância. Tradução Carla Anauate. São Paulo: Memnon, 2014.

LURIA, A. R. Development of constructive activity in preschoolers. In: LEONTIEV, A. N.; ZAPOROZHETS, A. V. (Edts.). **Psychology of preschoolers**. Moscow: Bulletin of Russian Pedagogical Academy, 1948.

LURIA, A. R. **Fundamentos da Neuropsicologia**. São Paulo: Ed. USP, 1981.

LURIA, A. R. **As marcas do humano**: as origens da constituição cultural da criança na perspectiva de Lev S. Vigotski. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

LURIA, A. R. **Vigotski**. In: Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: Ícone, 2006.

MACEDO, K. D. S. et al. Metodologias ativas no ensino em saúde. **Revista da Escola Anna Nery**, v. 22, n. 3, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n3/pt_1414-8145-ean-22-03-e20170435.pdf. Acesso em dezembro de 2018.

MANIR, M. 2019. Como a Neurociência pode Auxiliar em Sala de Aula. **Revista Nova Escola**, edição 320, março. 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/16062/como-a-neurociencia-pode-ajudar-a-educacao>. Acesso em março de 2019.

MIRANDA, M. G. de. **Crise da democracia, neoliberalismo e educação**: o futuro da escola pública em questão. Palestra realizada em junho de 2018. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. 2018.

NEURO SABER. **Como a neurociência explica a birra infantil?**. Disponível em <https://neurosaber.com.br/como-a-neurociencia-explica-a-birra-infantil/>. Acesso em dezembro de 2018.

PSICOLOGIAS DO BRASIL. **O cérebro precisa se emocionar para aprender**. Disponível em: <https://www.psicologiasdobrasil.com.br/o-cerebro-precisa-se-emocionar-para-aprender/>. Acesso em dezembro de 2018.

PORTAL RAÍZES. **Neurociência afirma que livre arbítrio não existe, somos escravos do cérebro**. Disponível em: <https://www.portalraizes.com/neurociencia-livre-arbitrio/>. Acesso em dezembro de 2018.

SALLA, F. Neurociência: como ela ajuda a entender a aprendizagem – Conclusões da área sobre como o cérebro aprende trazem à tona questões tratadas por grandes teóricos da Psicologia, como Piaget, Vygotsky, Wallon e Ausubel. Saiba como elas podem enriquecer as discussões sobre o ensino. **Revista Nova Escola**. 2012. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/217/neurociencia-aprendizagem>. Acesso em dezembro de 2018.

TUTORES. Como **as neurociências podem contribuir com o trabalho do professor em sala de aula?**. 2016. Disponível em: <https://tutores.com.br/blog/como-as-neurociencias-podem-contribuir-com-o-trabalho-do-professor-em-sala-de-aula/>. Acesso em dezembro de 2018.

UNIEVANGÉLICA. **UniEvangélica oferece curso de capacitação em educação inclusiva e neurodiversidade para professores**. 2018. Disponível em: <http://www.fapeg.go.gov.br/unievangolica-oferece-curso-de-capacitacao-em-educacao-inclusiva-e-neurodiversidade-para-professores/>. Acesso em dezembro de 2018.

VERDINELLI, M. M. **Formação Continuada de Professores do Ensino Fundamental Subsidiada pela Pedagogia Histórico-Crítica e a Teoria Histórico-Cultural**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Maringá. 2007.

VIANA, M. da C. et al. **Dicionário Silveira Bueno**. Editora Didática Paulista, 2000.

VYGOTSKY, L. S. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 4 ed. Tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, Universidade de São Paulo, 1988.

VYGOTSKY, L. S. Fundamentos de Defectologia. In: VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas**, Tomo V. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.

_____. **Obras escogidas**, Tomo 3. Madrid: Machado Libros, 1995.

_____. Psicología Geral e Experimental. Prólogo ao livro de A. F. Lazurski. In: VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas**, Tomo I. Madrid: Visor y Ministerio de Educación y Ciencia, 1991.

_____. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WCMCF. Web del Maestro CMF. **Libros de Neurociencias para Docentes**. Disponível em: <http://webdelmaestrocmf.com/portal/30-libros-neurociencia-docentes/>. Acesso em dezembro de 2018.