

# Desenvolvimento profissional docente: diferenciando mudanças quantitativas e mudanças qualitativas

## Teachers professional development: distinguishing quantitative-cumulative from qualitative-transformational changes

*Erika Germanos*<sup>1</sup>

---

### RESUMO

O desenvolvimento profissional é um conceito que desperta acentuado interesse em pesquisas sobre o ensino e a formação de professores. No entanto, o crescimento contínuo (aprendizagem), distingue-se de mudanças qualitativas (desenvolvimento) que remetem a reformulação na estrutura da consciência. Com base em um estudo sobre as mudanças ocorridas na prática pedagógica de um professor do ensino médio de uma escola pública brasileira, que participou de um grupo de estudos/pesquisa, foi desenvolvida uma abordagem baseada em ideias do psicólogo russo Vygotsky que não só teoriza uma distinção entre aprendizagem e desenvolvimento, mas também a articulação entre os dois processos, pelos quais mudanças contínuas se transformam em mudanças descontínuas. O objetivo deste artigo é diferenciar mudanças quantitativas de mudanças qualitativas no contexto do desenvolvimento profissional docente, por meio de uma abordagem dialética. Como resultados foram observadas mudanças qualitativas significativas na prática pedagógica do professor, sua tomada de consciência sobre o ensino em si e sobre o seu próprio modo de ensinar, e como a emergência das contradições internas e externas podem impulsionar o desenvolvimento profissional docente em programas de formação continuada.

**Palavras-chave:** Formação Docente. Ensino Médio. Desenvolvimento. Aprendizagem. Teoria Histórico Cultural.

### ABSTRACT

Professional development is a concept that triggers interest in research on teaching and teacher education. However, in this literature, continuous growth (learning)—e.g., getting better in classroom control or questioning—is not distinguished from (crisis-like) change to qualitatively different forms of experience and further learning. Based on a case study of the change a high school teacher in a Brazilian public school who participated in a study group / research experiences we develop an approach based on ideas of the Russian psychologist Vygotsky that not only theorizes a distinction between learning and development but also the articulation between the two processes whereby continuous change turns into discontinuous change. The purpose of this article is to distinguish quantitative changes from qualitative changes through a dialectical approach. As results were observed qualitatively changes in the pedagogical practice of the teacher, the awareness of the teaching itself and its own way of teaching, and how the emergence of internal and external contradictions improve teachers continuous education.

**Keywords:** Teachers Training. High School. Development. Learning. Cultural Historical Theory.

---

<sup>1</sup> Possui Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia (2016) com período sanduíche na Universidade de Victoria BC - Canadá (PDSE-CAPES) sob orientação do Dr. Wolff-Michael Roth. Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (1998) e Mestrado em Biodiversidade pela Universidade Federal de Santa Maria (2005). Seus estudos possuem abordagem multidisciplinar. Realiza trabalhos no contexto da Teoria Histórico Cultural e da Teoria de Paulo Freire. Desenvolve pesquisas e atua na área de formação docente inicial e continuada, ensino, educação científica e educação ambiental.  
email: [erika.germanos@gmail.com](mailto:erika.germanos@gmail.com)

## 1 Introdução

À medida que as sociedades contemporâneas passaram da era industrial para a era da informação, e as paisagens econômicas, políticas e ecológicas se tornaram mais fluidas e incertas, o tipo de formação necessária para o ensino, para a participação na sociedade, mudou radicalmente. Aprender não é mais visto como o domínio de um (conjunto de) dados ou assuntos (por exemplo, ciências, matemática, linguagem), mas como tornar-se participante ativo socialmente em uma variedade de contextos dentro e fora da escola. A formação de professores inicial e/ou continuada que atenda a essas mudanças (KENSKI, 2015) torna-se cada vez mais uma prioridade. Essas mudanças - que incluem temas como alfabetização digital, criatividade, desenvolvimento do estudante e desenvolvimento do professor - são transversais e têm alta relevância, além dos temas curriculares tradicionais na formação de professores, desafiando os limites da escolaridade tradicional. Desta forma, tornou-se vital para as comunidades e os formuladores de políticas públicas educacionais entenderem como esses temas são sustentados em ambientes de formação docente. Espera-se que o trabalho do professor leve à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes (BRASIL, 2016). Desta forma, processos de formação inicial e/ou continuada que impulsionem o desenvolvimento profissional docente, com objetivo de promover o desenvolvimento integral do estudante, adquirem caráter protagonista neste debate. Os modelos de formação de professores, normalmente pautados na aquisição de técnicas de ensino e na urgência do novo, adquiriram como traço marcante o viés compensatório (KUENZER, 2011; GATTI, BARRETO e ANDRÉ, 2011, p.209). Isso significa que, ao invés de promoverem, de fato, desenvolvimento profissional docente, tais modelos acabam se tornando formas de premiação para os participantes ou, quando muito, suprem razoavelmente as lacunas da formação inicial. No campo da formação de professores, ao analisar-se os processos individuais, por um lado, e a participação em ações em prol da coletividade, por outro, constata-se uma relação dualista/paradoxal, fruto dos modelos de formação adotados. Estes se caracterizam em processos humanos

individualistas. No entanto, os processos formativos têm como objetivo tornar os professores aptos à alicerçar a construção da identidade sociocultural do educando, promovendo a cidadania crítica, o respeito ao bem comum e à democracia (BRASIL, 1996). Paradoxalmente, a formação e o desenvolvimento profissional dos professores nem sempre os incentiva a serem críticos da realidade concreta, agentes para a superação e transformação da realidade. Desta forma, os fazem mantenedores do status quo ao ensinarem seus alunos a satisfazerem as exigências da sociedade, não de modo a superar suas contradições e desigualdades, mas atendendo suas demandas mercadológicas pautadas pela competição e pela meritocracia. Assim, não ocorre a mudança desejada.

Este estudo diz respeito ao fenômeno geral do desenvolvimento profissional docente. Para capturar a essência desse movimento analiso um processo de formação continuada de professores do Ensino Médio. Nesta pesquisa, em particular, a mudança quantitativa se transforma em mudança qualitativa. Tal fenômeno, portanto, escapa inerentemente àquelas pesquisas educacionais que usam métodos quantitativos ou quali-quantitativos, pois uma variável não pode se transformar em outra variável qualitativamente diferente.

O objetivo deste artigo é, portanto, diferenciar mudanças quantitativas de mudanças qualitativas no contexto do desenvolvimento profissional docente por meio de uma abordagem dialética. Para tanto, inicio apontando a diferença entre os conceitos de desenvolvimento e aprendizagem. Em seguida, discuto o conceito de desenvolvimento na perspectiva da Teoria Histórico Cultural (THC) (VYGOTSKY, 1994). As análises têm por base alguns aspectos de uma pesquisa desenvolvida numa escola pública brasileira, onde observei o processo de desenvolvimento de um professor de ensino médio e a transformação de sua prática pedagógica. Para finalizar apresento algumas implicações para os processos de formação docente.

## 2 Desenvolvimento e/ou aprendizagem?

O conceito de desenvolvimento profissional docente já foi descrito e definido por diversos pesquisadores com diferentes abordagens: i) um processo ininterrupto de aprendizagem (WITTERHOLT et al., 2012), ii) modelos de treinamento que conduzem a mudanças na prática pedagógica dos professores (GUSKEY, 2002), iii) trabalho de colaboração entre pares para elevar suas habilidades de ensino (LEWIS, BAKER, e HELDING, 2015), iv) comunidades de aprendizagem (MITCHELL, 2013), v) aquisição de novos conhecimentos pedagógicos e saberes específicos de cada área (HARGREAVES, 2000), e vi) prática reflexiva (SCHON, 1983).

Autores latino-americanos em publicações recentes discutem a importância do desenvolvimento profissional docente no contexto da formação inicial e continuada com foco na elevação do profissionalismo (SCARINCI, PACCA, 2015). Em outras pesquisas enfatizam que o desenvolvimento profissional docente deve ocorrer por meio da colaboração (URZETTA, CUNHA 2013; FORTE, FLORES, 2012) como elemento fundante da qualidade do ensino. No trabalho de Do Carmo Zanotto e De Rose (2003) propõem-se que o desenvolvimento de professores ocorra quando problematizado o trabalho docente com intuito de elevar a sua qualidade. Os trabalhos de Brzezinski (2014); Pimenta e Almeida (2014); Gatti, Barreto e André (2011); Gatti (2010), entre outros, tratam da urgência de alterações não somente das práticas, mas nas políticas públicas de formação de professores.

Esses estudos mostram abordagens distintas e entendimentos variados sobre como os professores “mudam” e como poderiam continuar modificando a sua prática pedagógica ao longo de suas carreiras. Estas noções de “desenvolvimento profissional” estão relacionadas à aquisição de novos conhecimentos e/ou de novas técnicas referindo-se à melhoria contínua da prática de ensino, em vez de uma reorganização substancial na consciência (JÓHANNSDOTTÍR e ROTH, 2014) sobre o ensino. Deste modo, essas análises tendem a não diferenciar o desenvolvimento, que refere-se a um salto, ou seja, uma mudança qualitativa; do conceito de aprendizagem, forma cumulativa de mudança incremental e, portanto, quantitativa (VYGOTSKY, 1994). Os dois termos desenvolvimento e

aprendizagem são usados frequentemente como sinônimos e quando isso acontece o conceito de desenvolvimento acaba sendo cindido da sua essência. A distinção entre crescimento contínuo (aprendizagem) e crescimento descontínuo (desenvolvimento) é necessária e importante para que se possa oferecer processos formativos e de intervenção efetivos que visem a transformação das práticas educativas dos professores, pois o suporte para as mudanças contínuas cumulativas diferem sobremaneira de esforços destinados a mudanças qualitativas no trabalho docente.

As bases teóricas de estudos que distinguem aprendizagem e desenvolvimento estão fundamentadas na perspectiva da Teoria Histórico Cultural que tem como alicerce teórico-metodológico o materialismo histórico dialético. A THC representada por psicólogos russos, principalmente por Vigotski e seus seguidores, entende que a natureza psicológica do homem é a totalidade das suas relações sociais<sup>2</sup>, que dialeticamente constitui o conjunto das funções psicológicas da pessoa, compondo a sua estrutura (VYGOTSKY, 1997). Nas obras de Vygotsky sobre desenvolvimento, encontramos a distinção entre mudança quantitativa - incremental e mudança qualitativa - revolucionária no desenvolvimento psicológico. Adotar essa abordagem nos programas de formação de professores implica no apoio ao desenvolvimento do todo como unidade de análise, ou seja, das unidades constituídas pelo professor, estudante, escola, currículo, sociedade/meio, em vez de se concentrar predominantemente na formação do indivíduo (o professor).

Poucos estudos adotaram esses conceitos no contexto da formação docente. Este texto oferece, portanto, uma base dialética para a distinção entre esses

---

<sup>2</sup> A palavra societal aparece em muitas obras em inglês para se referir as relações interpsicológicas e o estudo da unidade pessoa/meio. No entanto, nas traduções em português e também nas obras em espanhol não há essa distinção. Dessa forma, considero válido e complementar para a compreensão dessa proposta como um todo citar e explicar que essa diferença surge por meio das traduções. Segundo Roth (2011) nas traduções em inglês diferente do que Marx escreveu talvez por razões políticas os tradutores usaram o termo social ao invés do adjetivo societal. Marx usa em sua obra a palavra societal (Ger. Gesellschaftliche) ao invés de (Ger. Soziale) social. No texto original traduzido "Concrete Human Psychology" (Vygotsky, 1989), Vigotski cita Marx usando o equivalente russo para a palavra societal (obshchestvennyj), Vigotski não usa o termo social (sozial'nyo). A partir de uma perspectiva crítica (psicológica), isto pode ser problemático, pois o primeiro adjetivo - societal- implica que o desenvolvimento é moldado pela sociedade, incluindo todas as suas desigualdades de classe, enquanto o termo social não implica o mesmo.

processos (quantitativa-incremental / qualitativa-revolucionária), descreve por meio de um método histórico-genético um sistema que analisa (HOLZKAMP, 1983) o surgimento de uma nova consciência (sobre o ensino) e como resultado desse processo dialético, a partir de dados empíricos, problematiza o desenvolvimento de um professor de ensino médio. A seguir apresento uma breve revisão do conceito de desenvolvimento na perspectiva Vigotskiana.

### 3 O desenvolvimento para Vigotski

Na concepção de desenvolvimento proposta por Vigotski é basilar entender como uma pessoa se desenvolve como ser humano para compreender como e porque as pessoas passam por mudanças no decorrer de suas vidas. Para Vygotskij (1934) a psicologia tradicional separou os aspectos afetivos e intelectuais do indivíduo, e, ao fazê-lo, separou o pensamento “da plenitude da vida real, dos motivos, dos interesses, e das suas necessidades” (p. 14). Dessa forma, nas pesquisas sobre professores e ensino, o “desenvolvimento profissional” tende a ser considerado independente de tudo o mais que ocorre na vida de quem ensina. Este é um aspecto fundamental a ser ressaltado, pois na abordagem da THC, qualquer atividade em que uma pessoa se envolva no curso de sua vida (seja no aspecto familiar, no lazer, na comunidade em que está inserida, ou em aspectos políticos) afeta todas as suas outras atividades (LEONTIEV, 1978).

O desenvolvimento é um processo de “transição de um estágio de para outro, como um processo de reorganização da estrutura da consciência [da criança]”<sup>3</sup> (VYGOTSKIJ, 2005). Dentro das fases (da vida), as mudanças são contínuas; e entre as fases (da vida), a mudança é descontínua. Klaus Holzkamp<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Tradução livre da autora: “[...]Transition from one age stage to an other, as the process of reorganization of the structure of [the child’s] consciousness” Vygotskij (2005).

<sup>4</sup> Klaus Holzkamp (1927-1995) foi professor na Universidade Livre de Berlim e fundador da Psicologia Crítica alemã, ele trabalhou para uma renovação da psicologia acadêmica. Embora sua abordagem tenha sido discutido internacionalmente, muito do seu trabalho não está disponível em outras línguas, há algumas traduções apenas em inglês. Holzkamp se tornou conhecido através de sua pesquisa experimental nas áreas de percepção, cognição e da psicologia social. Neste contexto, ele escreveu as obras epistemológicas “Theorie und Experiment in der Psychologie” (teoria e experiência em Psicologia; 1964) e “Wissenschaft als Handlung” (A ciência como Ação; 1968). Nestes trabalhos, ele está principalmente preocupado com a contradição entre

construiu uma proposta para explicar como ocorre a evolução de novas formas na psique humana a partir das pesquisas de Leontiev. Holzkamp<sup>5</sup> toma as definições e determinações fundamentais da psique postuladas por Leontiev (1978) como ponto de partida para desenvolver um método geral dialético de articular o surgimento de novas qualidades na filogenia da psique humana. Ora, se o desenvolvimento deve ser analisado analogamente a evolução das espécies conforme propôs Vygotsky (1997), e são as pressões seletivas do meio que dirigem a evolução das espécies, a evolução da psique sendo uma das características humanas, pode ser descrita e explicada como resultado de processos filogenéticos e antropogenéticos (HOLZKAMP, 1983).

Na abordagem materialista-dialética considera-se que são mais evidentes, observáveis e concretas, as formas mais desenvolvidas, assim, o estudo da forma mais recente é o veículo chave para se compreender as formas mais primitivas. Para exemplificar essa afirmação retomamos Vigotski que, seguindo Marx, afirma que o estudo da anatomia humana é o meio pelo qual pode-se compreender a anatomia dos outros primatas. Ou seja, por meio do estudo da forma mais complexa compreendem-se as formas menos complexas. Alinhando-se a essa forma de análise e considerando que a psique humana é o estado mais atual dos processos evolutivos sócio-históricos pôde-se compreender melhor o passo crucial que constituiu a antropogênese<sup>6</sup>, pois ocorreu junto com uma

---

a ênfase colocada sobre a experiência como a autoridade para testar os desenvolvimentos teóricos em psicologia, e o esclarecimento insuficiente do "problema de representação" - isto é, a relação entre os achados experimentais e teorias psicológicas baseadas nelas. A investigação científica pode ser vista, segundo Holzkamp como uma atividade produtiva em particular no contexto da totalidade da ação humana, e a análise crítica dos seus conceitos científicos devem ser uma parte essencial de qualquer pesquisa psicológica sistemática. (Osterkamp e Schraube, 2013).

<sup>5</sup> Holzkamp e colaboradores reconstruíram as dimensões essenciais do desenvolvimento da psique no nível filogenético, de forma que a "natureza social" é o recurso do ser humano que o torna uma espécie distinta. A "natureza social" representa, assim, a concretização da capacidade específica humana para criar condições para sua própria existência, o que implica no nível individual a capacidade do indivíduo para desenvolver-se dentro de processos de dimensões sócio-históricas e, assim se tornam seus portadores e transformadores. Alinhado com esta orientação, o desenvolvimento natural e sócio-histórico de funções psíquicas, tais como percepção, emoção e motivação também foram reconstruídas conceitualmente e incorporadas a realidade dessas funções superando, assim, o "worldlessness" da psicologia tradicional (Osterkamp e Schraube, 2013).

<sup>6</sup> Os seres humanos não se distinguem dos outros animais porque eles vivem em grupos, ou porque fazem uso de ferramentas, as utilizam para resolver tarefas complexas, ou porque empregam divisão do trabalho, realizam relações de troca, constroem abrigos, ou passam

mudança significativa no comportamento dos hominídeos. Essa mudança está relacionada a forma de vida tribal e nômade passando para uma nova condição de organização por meio do trabalho produtivo e coletivo para garantir o provimento das necessidades dos grupos. Deste modo, nesta nova forma de viver em grupo surgem e evoluem novas formas de organização social (ROTH, 2016). A psique emergiu nesse processo de antropogênese, e do mesmo modo que as demais características dos seres humanos. Vale ressaltar que a psique foi originada a partir de uma capacidade ancestral (observada também em primatas) e a partir desse processo esta característica evoluiu conquistando, assim, a sociedade no contexto do seu desenvolvimento histórico-cultural.

O desenvolvimento ocorre do abstrato ao concreto, ou seja, parte-se do menos diferenciado, e por meio de diferenciações progressivas, concretas e progressivas pode originar novas possibilidades de desenvolvimento (ROTH, 2016). Uma neoformação<sup>7</sup> (ROTH, 2017) não pode ser analisada apenas no nível de desenvolvimento individual, mas no nível de espécie, pois existe uma relação mediada entre o individual e o coletivo. Para Vigotski as relações sociais originam dialeticamente todas as funções psicológicas superiores e todos os aspectos da personalidade humana, portanto, sociogênese significa que as mais altas funções psicológicas e aspectos da personalidade primeiro existem como relações sociais (VYGOTSKY, 1997). Estas qualidades especificamente humanas são devido à sociedade, que, durante a antropogênese, surgem como o aspecto dominante da condição humana. Nessa perspectiva, para apreender como ocorre esse processo apresento na seção seguinte como os dados empíricos referentes ao desenvolvimento profissional de um professor de ensino médio foram coletados, organizados e como as análises foram concebidas e direcionadas.

---

competências práticas através da observação e imitação. Mas, porque vivem em sociedade. Pesquisadores (de WAAL, 1999) têm mostrado que todos estes aspectos já existem entre outros animais, incluindo os mais próximos dos humanos, os primatas.

<sup>7</sup> Vygotsky usa o termo neoformação para se referir a um novo tipo de estrutura de personalidade e como ela determina a consciência da pessoa: "... aquele novo tipo de estrutura da personalidade e sua atividade, aquelas [psicológicas (psikhicheskie)] e mudanças sociais que aparecem pela primeira vez em um determinado nível de idade e que principalmente e basicamente determinam a consciência [da criança], sua relação com o meio ambiente, seu interno e vida externa, todo o curso de seu desenvolvimento." (VYGOTSKY, 1998, p. 190).



#### 4 Sobre a trajetória da pesquisa

Esta pesquisa de formação continuada<sup>8</sup> de professores caracterizou-se como um movimento que pudesse ocorrer na escola, com professores do ensino médio, cuja necessidade os colocassem disponíveis para o processo de desenvolvimento profissional docente. Foi proposta a constituição de um grupo de estudos/pesquisa- um coletivo - no qual os professores discutissem a sua própria prática pedagógica, enquanto exerciam suas atividades docentes, e a escola com um todo. O grupo de estudos/pesquisa iniciou seus trabalhos em Fevereiro de 2013, tendo como objetivo a formação continuada para instrumentalização teórico metodológica na perspectiva da Teoria Histórico Cultural, com vistas a discussão científica sobre a docência e a transformação da prática pedagógica, no contexto e na realidade da escola pública brasileira.

A formação continuada proposta não se caracterizou por um modelo a ser aplicado, mas por uma imersão da pesquisadora formadora no contexto da realidade concreta da investigação. O processo foi constituído por uma dimensão formativa, na perspectiva da formação do professor, e uma dimensão didática (em duplo sentido) no sentido de formar didaticamente o professor e no sentido de pensar procedimentos didáticos, tanto para formar o professor, quanto para formar os estudantes. Como procedimentos foram utilizados dois aspectos interconectados. Compuseram o primeiro aspecto as observações das aulas dos professores, tanto para o diagnóstico contínuo, quanto para a avaliação processual da instrumentalização teórico-metodológica. O segundo aspecto considerado foram os encontros formativos que propiciaram a instrumentalização teórico-metodológica, por meio de estudo conceitual, análise dos planejamentos de ensino e análise das ações realizadas ao longo do processo. A formação continuada configurou-se por interseções temporais não caracterizadas por

---

<sup>8</sup> Os dados apresentados fazem parte da pesquisa de doutorado da pesquisadora, que teve como enfoque o desenvolvimento profissional docente no contexto do ensino médio fazendo parte de um projeto maior que envolveu todos os níveis de ensino: fundamental, médio e superior. O projeto: “Didática desenvolvimental no contexto da escola pública brasileira: modos e condições para um ensino que promova o desenvolvimento” recebeu financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – atendendo ao edital No 049/2012 do Programa Observatório da Educação (OBEDUC).

períodos pré-determinados ou marcados por uma atividade pontual previamente estipulada. A investigação, portanto, alicerçada nos princípios e leis do método dialético baseou-se na processualidade e na totalidade.

A dinâmica do grupo de estudos/pesquisa se inspirou no clássico postulado de Vygotsky (1989) [...] toda função psicológica superior existe antes como uma relação social. Assim, as relações foram se constituindo de forma horizontalizada para que todos pudessem se expressar ativamente sem se preocupar com julgamentos e classificações. Os encontros formativos aconteceram na escola no período noturno com duração de 3 a 4 horas totalizando 37 encontros entre 2013 e 2014. O trabalho coletivo se baseou no confronto de saberes do sujeito com o próprio sujeito, e do sujeito com o objeto visando estabelecer uma relação de diálogo entre os sujeitos em torno dos saberes e do objeto, diferentemente de uma relação de dominação em que alguém busque sobrepor seu saber sobre os outros saberes. Criou-se assim a dinâmica de trabalho, por meio do confronto, distanciamento e reaproximação, em um movimento dialético.

No início ficou claro que havia grande expectativa por parte dos professores que fossem oferecidas soluções imediatas, como novas técnicas de ensino para solucionar de forma mais pragmática e rápida seus anseios pedagógicos. No entanto, no decorrer dos encontros este foco foi discutido e redirecionado paulatinamente para atender as necessidades reveladas, para discutir a aprendizagem da docência, e para discutir o processo de ensino-aprendizagem-desenvolvimento.

Cada encontro foi registrado por meio de gravações de áudio, registros nos cadernos de campo da pesquisadora e pela elaboração de memórias (LONGAREZI, 2012; 2015). Desse conjunto de registros emergiam as necessidades, as lacunas de formação, os problemas epistemológicos, e as expectativas dos participantes da pesquisa. À medida que os encontros se acumulavam, mais elementos emergiam e a intervenção foi criando maior robustez teórica e o fortalecimento das relações se tornara cada vez mais evidente.

No tocante a coleta de dados partiu-se do princípio de não construir o

significado ou quadros conceituais, quando participamos de uma conversa, ou entrevista, por exemplo, somente na conversa e/ou na entrevista (GERMANOS, 2016). Para que os dados sejam adequados, estes exigem que o pesquisador se concentre nos dados de uma forma diferente, ou seja, não se afirmar algo sobre um evento, ou sobre as pessoas baseados apenas em suas narrativas, mas combinar, tecer, entrelaçar com outros dados. Para tanto, dentro deste escopo teórico-metodológico os instrumentos que auxiliaram as análises foram: i) Entrevistas semi-estruturada realizadas com os professores; ii) Roteiro de observação de aulas; iii) Memórias dos encontros formativos; iv) Gravações de áudio realizadas durante os encontro formativos, e nas conversas informais quando autorizadas pelos participantes da pesquisa; v) Diários de campo da pesquisadora funcionaram como notas adicionais de natureza diversa, como impressões sobre o processo, ideias, questionamentos, notas sobre leituras e necessidades adjacentes que dia a dia foram sendo percebidas. A partir dessas notas de campo foi possível também o registro de comportamentos, posturas corporais, mapas de salas de aula (por meio de desenhos e esquemas tentando caracterizar as turmas), detalhes sobre os comportamentos dos participantes que não estariam presentes nas memórias e não seriam perceptíveis nos áudios; vi) Planejamentos de ensino dos professores do ano de 2013 que haviam sido elaborados anteriormente ao início do processo de formação, e serviram tanto para diagnóstico inicial quanto para confrontar ao longo do processo com aquilo que fora revelado, discutido e provocado sobre a prática pedagógica dos professores. Assim como os planejamentos de ensino que foram elaborados ao longo do processo.

As análises do desenvolvimento (de um dos professores participante da pesquisa) tiveram por base os trabalhos de Holzkamp (1983) que estudou as mudanças na formação da consciência na ótica da passagem da quantidade à qualidade, para tanto, descreveu cinco etapas de análise (ROTH, 2003, ROTH, 2008; ROTH, 2009, JÓHANNSDÓTTIR e ROTH, 2014) necessárias para que cada novo processo psíquico surja qualitativamente: (a) Uma forma dominante de experiência passa por mudanças quantitativas; (b) A primeira crise, em que o

indivíduo se torna consciente de uma nova forma de experiência; (c) Durante um período que duas formas alternativas experiência co-existem, mas onde a forma mais antiga ainda é a dominante; (d) A transição do que inicialmente era a forma dominante para a nova forma de experiência; e (e) O período em que a nova forma de experiência sofre mudanças de forma incremental, mas em uma trajetória diferente das mudanças cumulativas que sofreu a forma anterior de experiência. Para o segundo e o quarto eventos os pontos críticos são as contradições, que aparecem primeiro externamente a consciência e, em seguida, são refletidas na consciência do indivíduo. Observa-se mudanças incrementais contínuas (aprendizagem) antes, entre e após as mudanças qualitativas (desenvolvimento). Essas cinco fases são necessárias para que as contradições que dão origem à gênese de novas funções psicológicas, e a alteração no domínio das mais antigas para mais recentes surjam como novas formas qualitativas de experiência decorrentes das formas pré-existentes de experiência (HOLZKAMP, 1983; ROTH, 2016).

## **5 Como ocorre a formação de uma nova consciência?**

Nesta seção apresento um exemplo concreto de continuidade e descontinuidade - de mudanças - que culmina na formação de uma nova consciência do professor. Na narrativa a seguir, observamos que o professor, por suas condições específicas, começa a sua carreira ensinando de uma maneira particular e, mesmo que as condições mudem ele continua ensinando dessa maneira. Ao fazê-lo, ele se torna incrementalmente melhor nesse tipo de ensino, no entanto, a verdadeira transformação da prática pedagógica ocorre apenas quando há uma mudança qualitativa. Para entender como ocorrem mudanças é necessário olhar para as condições reais do meio, que incluem as contradições que emergem por meio das condições externas e internas que existem simultaneamente e levam a transições, nas quais uma trajetória é substituída por outra.

O professor de ensino médio participante da pesquisa iniciou na profissão

docente atuando em cursos preparatórios para ingresso em instituições de ensino superior. Para atender às necessidades de seus alunos, ele desenvolveu uma maneira de ensinar por meio de módulos autônomos de aula, cada aula tinha como foco num tópico específico da disciplina. As aulas eram independentes entre si e os planos de aula eram caracterizados por um modelo único contendo começo, meio e fim pré-determinados. Quando ele passou a atuar no sistema público de ensino, ele continuou a ensinar dessa maneira. Ao longo do tempo aperfeiçoou cada vez mais a organização e apresentação dos seus planos de aula criando um modelo fixo para suas aulas. Durante esse período, o seu método de ensino mudou sutilmente e gradativamente aprimorando basicamente alguns aspectos técnicos e didáticos. No entanto, essa mudança não modificou a organização do ensino, apenas ajustou os tópicos a serem listados aula a aula, com pouca ou nenhuma conexão com os demais tópicos do currículo como um todo. Os conteúdos permaneciam muito semelhantes, quase idênticos ao longo dos anos. Sobretudo, ele se considerava um bom professor por receber retorno positivo da supervisão, uma vez que mantinha em dia os planejamentos das aulas, as turmas sincronizadas e atendia com pontualidade as demais demandas burocráticas da escola. Ele relata que não sentia necessidade de fazer alterações. Assim, a partir de sua primeira incursão no ensino em 2003 até 2012, a prática pedagógica do nosso protagonista se aperfeiçoara continuamente, todavia de modo quantitativo em relação a como ele ensinara desde o início de sua carreira. Segundo análise de Holzkamp (1983): (a) uma forma dominante de experiência (prática pedagógica) passa por mudanças quantitativas.

O professor se uniu ao grupo de estudos/pesquisa em 2013, em parte porque ele pensou que ele seria capaz de aprender mais algumas estratégias ou técnicas novas para planejar suas aulas. Em uma das reuniões do grupo de estudo/pesquisa foi discutido um artigo baseado na teoria de Paulo Freire: “Cocô na praia, não! educação ambiental, ensino de ciências e lutas populares.” (SAITO, 1999). O artigo descreve como um professor de ciências articulava suas aulas de ciências e a discussão sobre um problema ambiental em uma comunidade carente do Rio de Janeiro - RJ. O estudo mostra como os alunos, a partir da imersão

numa campanha comunitária de oposição à construção de um emissário submarino terminaram por se envolver numa luta da sua comunidade por saneamento básico, com manifestação de rua perto de sua escola. Inicialmente o professor não aderiu ao movimento de seus alunos, não largou a sala de aula e foi se unir ao manifesto, apesar de ter encorajado e realizado um trabalho profundo de discussão da questão com os alunos nos moldes freireanos. Mas a escolha de não estar com seus alunos levou o professor a uma reflexão-crítica, como professor e como cidadão que é detalhada no artigo. O envolvimento com o artigo perturbou profundamente o nosso professor. Depois de uma segunda leitura coletiva que ocorreu durante a reunião semanal, ele anunciou estar ainda mais decepcionado com o seu modo de ensinar do que após a primeira leitura. No final, ele disse: “Parabéns, professor. Em primeiro lugar, eu percebi que o que eu planejo não tem conexão teórico-metodológica com a minha prática. Então, depois eu percebi que eu não faço nada disso. Literalmente dois tapas na minha cara.” Ele costumava culpar ou justificar suas ações pedagógicas associando-as aos problemas estruturais da escola, ou ao sistema público de ensino, que tem como premissa as demandas do ensino médio em relação a admissão na universidade, e diversas demandas políticas da secretaria de educação do estado de MG, etc. Foi nesse momento, na leitura do artigo, que ele confrontou o seu ensino com um outro tipo diferente de ensino nas mesmas condições de trabalho em que ele estava inserido. Assim, ocorre a primeira crise (b), em que o indivíduo se torna consciente de uma nova forma de experiência (HOLZKAMP, 1983). Ele tornou-se consciente de uma contradição: ao invés de oferecer aos estudantes oportunidades de aprendizagem, ele constata, naquele momento, que havia contribuído, na verdade, para que os alunos fracassassem nos exames de admissão das universidades; e que também ele havia falhado com os alunos na sua formação como cidadãos. Ele destacou a importância do compromisso político dos professores e das possibilidades de ensino que promovam impacto social. Ele resumiu sua nova consciência, dizendo: “Eu não sou realmente o bom professor que eu pensava que eu era. Eu pensei que eu estava planejando aulas para eles, os estudantes, mas eu posso ver agora como eu não tenho considerado os alunos

no processo de aprendizagem.” Os caminhos percorridos pelo professor de ciências e autor do artigo (SAITO, 1999) serviram para contrapor e se tornaram uma alternativa radical ao seu próprio modo de ensino. Nosso protagonista estava entrando em crise. Ele percebeu que nunca havia ajudado seus alunos a fazer uso de seus conhecimentos ou a desenvolver formas transformadoras de lidar com seus problemas cotidianos. Esse instante foi um ponto de virada radical na vida do professor em geral e no seu ensino especificamente.

O professor não estava mais confortável com a sua prática pedagógica. O seu engajamento no grupo de estudos/pesquisa o fez consciente de sua prática, o qual ele não considerava mais como adequada para seus objetivos como docente. Com base em sua leitura em Freire (1987/2014), ele começa um processo de mudança no foco de suas aulas. Os planejamentos mudam, deixam de ser centrados no conteúdo e o professor passa a adaptá-los à realidade concreta dos alunos, suas necessidades e seus interesses. Durante esse período ocorreram muitas marchas de protesto popular no Brasil, a população clamava por justiça e ações sociais para acabar com a corrupção que assola historicamente o país. Assim, o professor reformulou seus planejamentos inspirado por esses protestos. Ele convidou seus alunos a manifestar seu descontentamento, também na escola através de cartazes e banners durante os intervalos e tempos de recesso. Uma contradição emergiu para o professor: ele que culpava a estrutura da escola no passado foi capaz de deixar de se preocupar com o controle disciplinar dos alunos os encorajando a se manifestar dessa forma dentro do espaço escolar, ocupando o espaço escolar, algo que ele jamais havia cogitado antes em função do controle disciplinar; além disso sempre pensou que o tempo de instrução em aula era insuficiente para tamanha audácia pedagógica. Ele agora confrontando esses desafios de frente, reorganizou em parte sua abordagem pedagógica de forma qualitativa. Por exemplo, enquanto antes ele tinha como prática diária a aula frontal expositiva, agora passa a encorajar mais a participação dos alunos. Ele propõe trabalhos em grupos, em sala de aula, ao invés de definir atribuições de pesquisa na biblioteca ou via internet para serem realizados individualmente. Uma nova forma de ensino estava emergindo. No entanto, foi também observado

que houve continuidade, de algumas formas antigas de ensino. Ambas as formas de ensino co-existiram durante um determinado período (c), mas onde a forma mais antiga ainda é a dominante (HOLZKAMP, 1983).

A segunda crise vivida pelo professor o levou a reelaborar suas aulas experimentando novas formas de ensinar, criando novos planejamentos, e simultaneamente discutindo a sua prática pedagógica durante as reuniões do grupo de estudos/pesquisa. A transição (d) do que inicialmente era a forma dominante para a nova forma de experiência (HOLZKAMP, 1983). Por volta do final de 2013 ele planejou aulas em conjunto com outros membros do grupo de pesquisa. Havia então, pelo menos, quatro aspectos da atividade coletiva dentro do grupo sendo compartilhada: 1-planejamento das aulas, 2-observação das aulas, 3-análise e avaliação coletiva dos momentos das aulas (re-planejamento dessas aulas quando necessário), e 4-o planejamento dos passos seguintes. Durante o trabalho coletivo uma nova contradição externa foi percebida pelo nosso protagonista: a antiga forma de ensinar não promovia o desenvolvimento integral dos estudantes. Nessas instâncias do trabalho coletivo uma segunda mudança qualitativa ocorreu transformando a práxis. O professor tornou-se consciente das contradições em sua prática pedagógica, ele aponta:

"Eu senti necessidade de replanejar todas as minhas aulas. Eu costumava me concentrar no conteúdo, o que não funciona para o crescimento dos alunos. Eu preciso me concentrar mais na participação dos alunos, nas aulas com objetivos diferentes, e eu também vou oferecer novos tipos de tarefas para os alunos realizarem na escola. Vou discutir aqui no grupo de estudos/pesquisa essas mudanças."

Os dados mostraram alterações significativas na prática pedagógica do professor. Por exemplo, ele iniciava a aula preenchendo o quadro com notas sem se comunicar com os alunos, e aguardava que todos copiassem e esperava por silêncio. Depois ele começava a aula de forma frontal expositiva explicando os conceitos sempre com a expectativa que os alunos permanecessem em silêncio para ouvi-lo e dessa forma aprender o conteúdo. Depois das discussões e mudanças quantitativas que ele realizou no momento que ocorriam as manifestações no Brasil e das aulas elaboradas coletivamente no grupo de



estudos/pesquisa, ele passa a usar estratégias diferentes: dialogar mais com os alunos a partir do início da aula e escrever no quadro ao explicar os conceitos, ao invés de apenas falar e esperar que os alunos copiassem em silêncio. As mudanças foram notadas por outros, a supervisão e a coordenação da escola, assim como os alunos.

As mudanças foram contínuas desde que o professor aderiu ao grupo de estudos/pesquisa e, principalmente, após a leitura do artigo “Cocô na praia, não!” (SAITO, 1999) a sua prática de ensino mudou qualitativamente. Uma vez que sua práxis havia se transformado, uma nova trajetória de crescimento contínuo emergiu. Nesse período (e) uma nova forma de experiência sofre mudanças de forma incremental, mas em uma trajetória diferente das mudanças cumulativas que sofreu a forma anterior de experiência (HOLZKAMP, 1983). Nosso protagonista planejava com antecedência todas as aulas no início do ano escolar. No entanto, depois que ele se torna consciente do seu modo de ensinar e decide por transformar a sua prática, ele toma consciência de que esse tipo de estratégia não estava ajudando-o a ser adaptável às necessidades emergentes de seus alunos. Considerando que ele seguia um roteiro passo a passo para cada aula, ele promoveu uma alteração significativa em seus planejamentos, pois agora os planejamentos são pensados para permitir que coisas novas e interessantes emirjam enquanto ocorre o ensino. Ele comentou: “Agora, depois de todo esse tempo no grupo de pesquisa, eu consigo acreditar que os estudantes querem aprender e que posso confiar em seu compromisso com o conhecimento e com a escola.” No contexto da prática de ensino ele tornou-se mais envolvido: Na sua escola, ele assumiu uma certa liderança em defesa de uma nova forma de ensinar que envolve métodos de ensino mais centrados nos alunos.

## 6 Discussões e implicações

Para Vigotski o desenvolvimento ocorre em três escalas: a escala microgenética, no qual o pensamento e a fala evoluem juntos; a escala ontogenética, no qual o indivíduo se desenvolve; e a escala histórico-cultural,

onde ocorrem mudanças na cultura e dialeticamente nas suas práticas. Essas escalas são mutuamente constitutivas, ou seja, da mesma forma que o indivíduo se desenvolve, o mesmo acontece com a cultura que ele co-constitui; e a cultura medeia o desenvolvimento do indivíduo. Isto é, a trajetória de vida de qualquer indivíduo está irremediavelmente ligada ao desenvolvimento cultural, pois, este fenômeno ocorre por meio da participação dos indivíduos, por causa dessa participação dos indivíduos, e as mudanças por elas provocadas em um mundo em mudança que as trajetórias de vida se tornam inteligíveis, como realizações concretas de possibilidades culturais. É o ser humano, como um todo, ao longo de toda a sua vida útil, que tem de ser considerado para se compreender o pensamento, apenas quando se considera a pessoa “como um todo” é possível “explicar a atividade do cérebro humano, o homem regula e controla seu cérebro, o cérebro não controla o homem (sócio!).”<sup>9</sup> (VYGOTSKY, 1989, p. 71, grifos do autor). Portanto, Vigotski sugere análise do desenvolvimento a partir dos eventos da vida, em vez de em termos de processos mentais.

O presente estudo exemplifica como as contradições que emergiram durante as discussões do grupo de estudos/pesquisas são tanto internas (professor) quanto externas (meio). As contradições impulsionaram a tomada de consciência do docente em relação a sua maneira de ensinar gerando transformações na sua práxis (GERMANOS, 2016). Embora cada tipo de contradição seja o resultado das mudanças contínuas cumulativas, juntas essas contradições produzem as condições para que ocorra a mudança qualitativa. Quando a participação em uma determinada atividade contem as sementes, ou brotos (PRESTES, 2010) para a que mudança qualitativa ocorra (a formação de novas funções psicológicas superiores), pode-se designá-la por meio do conceito de atividade principal (LEONTIEV, 1978).

Na atividade principal ocorre reorganização dos processos psíquicos. Nesse contexto, não é apenas realizar uma atividade prática, mas esta deve ter um sentido na relação do homem em seu conjunto de relações sociais. Vale enfatizar que não é qualquer atividade (LEONTIEV, 1978), mas uma atividade

---

<sup>9</sup> Tradução livre da pesquisadora: “[...] that man regulates or controls his brain, the brain does not control man (socio!)[...]” (VYGOTSKY, 1989, p. 71, grifos do autor).

prática na qual a pessoa executa no seu nível corrente de desenvolvimento, e que no contexto da unidade pessoa/meio tem potencial de gerar mudança qualitativa. Para o professor participante desta investigação, na gama de atividades ao qual ele estava envolvido durante a nossa pesquisa, tomar parte do grupo de estudos/pesquisa configura a atividade principal que dentro de um sistema de atividades provocou mudanças no docente.

Leontiev (2005, p. 64-65) forneceu uma caracterização elaborada de atividade principal. Primeiro, é uma atividade dentro do qual outros, novos tipos de atividades emergem e se tornam diferenciadas. Em segundo lugar, é uma atividade em que os processos psíquicos especiais são formadas ou rearranjados. E em terceiro lugar, é uma atividade que dela dependem, de forma íntima, as principais mudanças psicológicas na personalidade [infantil], em um certo período de desenvolvimento. Nicolai Veresov (2006) considera que o conceito de atividade principal, no contexto da psicologia do desenvolvimento, tem sido tratado em certo sentido de maneira idealizada, simplificada e pela natureza do conceito por vezes de forma abstrata. O autor enfatiza as limitações de explicações claras e evidentes da atividade principal. Veresov (2006) elucida em seu texto que os estudos contemporâneos do desenvolvimento estão se afastando da ideia linear (evolutiva-cronológica) em direção a modelos não lineares (orgânico-funcionais) de desenvolvimento.

Para Vigotski o desenvolvimento na ontogênese é um processo de reestruturação da personalidade e da consciência como um todo (de reorganização da sua estrutura), e não apenas o surgimento de novos aspectos e qualidades da personalidade, dos processos psíquicos separados. (VYGOTSKY, 1997). Assim, a atividade principal é então a atividade que guia o desenvolvimento das mudanças mais importantes nos processos psíquicos e nos traços psicológicos da personalidade, em um certo estágio de seu desenvolvimento (LEONTIEV, 2005, p. 65). No contexto dessa investigação a atividade de estar engajado no grupo de estudos/pesquisas fazendo parte do sistema de atividades do professor levou a um salto no seu desenvolvimento, o surgimento de uma nova forma (de consciência) qualitativamente diferente. Significa dizer que são necessárias condições

diferentes para tipos diferentes de mudança: algumas atividades levam a mudanças contínuas, cumulativas, enquanto outras, como participar do grupo de estudos/pesquisa, que pode ser considerada nesse contexto como a atividade principal, provocam mudanças qualitativas. Em outras palavras, transições significativas na vida dos indivíduos, tais como as que ocorreram com nosso protagonista que transforma sua prática pedagógica, após tornar-se consciente das limitações da sua antiga forma de ensinar.

À medida em que o professor reconhece as contradições e toma consciência daquilo que efetivamente ele realiza em sala de aula ele pode, a partir do confronto dialético, transformar a sua prática. A tomada de consciência<sup>10</sup> permite, portanto, que o docente experimente novas formas de ensino, pois é a partir desta nova consciência que ele realiza mudanças quantitativas cumulativas na sua prática pedagógica que podem levar ao salto qualitativo, o desenvolvimento. A tomada de consciência como unidade de análise da consciência está relacionada a apreensão dos significados das relações constituídas com o meio, que neste caso ocorreu por meio de suas vivências, enquanto realiza o trabalho docente e inserido no grupo de pesquisa/estudos. Assim como a capacidade humana de obter uma compreensão precisa e profunda de uma pessoa ou coisa impulsionada por uma determinada situação concreta, que não é algo pré-determinado, as novas formas de consciência que emergem ao longo da carreira de um docente ocorreram de forma não previsível (GERMANOS, 2016).

A partir da análise apresentada foi observado que tornar-se um professor não é um fato isolado na vida de um docente. No curso da vida cotidiana um indivíduo não participa de apenas um tipo de atividade, mas em múltiplas atividades características da sociedade no qual ele esta inserido. Todas essas

---

<sup>10</sup> O conceito de consciência para Vigotski (TOASSA, 2006) passou por transformações de acordo com as fases do trabalho do psicólogo, mas atingiu a maturidade conceitual que não coincide com consciência moral e política, e tão pouco como um conceito científico. A autora ainda comenta que para muitos foi o principal problema de pesquisa de Vigotski (LEONTIEV, 1996; LURIA; apud TOASSA, 2006). Nas palavras da autora: "A consciência é sempre consciência socialmente mediada de alguma coisa (VYGOTSKI, 1928-1933/1996): é a própria relação da criança com o meio, e, de modo mais tardio, da pessoa consigo própria (Luria, 1988). A consciência não é sistema estático, mecanicista: relaciona-se ao desenvolvimento da conduta voluntária." (TOASSA, 2006, p.72)

atividades são interconectadas e relacionadas entre si. Participar da atividade no grupo de pesquisa, a atividade principal, durante esse período, elevou a qualidade das suas atividades do docente. Nessa fase da sua vida, por conseguinte, observou-se uma nova forma de mudança descontínua que gerou desenvolvimento.

No caso dos docentes, os fatores essenciais que explicam a influência do meio no desenvolvimento psicológico de suas personalidades conscientes, são compostas por suas vivências<sup>11</sup> decorrentes de qualquer situação ou de qualquer aspecto do meio que determinem sua influência sob os indivíduos. Por conseguinte, não é qualquer fator que estabelece como será o curso do desenvolvimento dos indivíduos. Uma vez que existem vários fatores compondo esse complexo de relações entre as pessoas e o meio; pode-se dizer que para compreender o desenvolvimento de cada um são esses fatores refletidos na consciência, não como uma mera imagem, mas numa relação dialética. Para Vigotski deve-se investigar a influência do meio sob o desenvolvimento para ser capaz de reconhecer e compreender que é por intermédio das vivências que, em outras palavras, a pessoa se torna consciente de um determinado evento, e o interpreta de acordo como o que foi “refletido”. Todo esse processo influi no desenvolvimento dos indivíduos e são eventos não previsíveis que não podem ser pré-determinados. Importante salientar que o meio irá influenciar no desenvolvimento juntamente com outros fatores, como o grau de compreensão, o estágio de desenvolvimento atual do indivíduo, e a sua percepção do que ocorre em seu entorno. O ponto central seria dizer que em qualquer que seja a situação, a transição do nível de desenvolvimento, não depende somente da influência da

---

<sup>11</sup> O conceito perejivanie foi desenvolvido no texto de Vigotski "The problem of environment" ("O problema do meio") de 1934 presente no livro "The Vygotsky Reader", de Rene van der Veer and Jaan Valsiner. Esse conceito também é explorado por Vigotski no texto "La crisis de los siete años" ("A crise dos sete anos"), Obras Escogidas, Tomo IV (VIGOTSKI, 2006), traduzido como "la vivencia" em espanhol. Conforme apontado por Prestes (2010) a palavra perejivanie foi traduzida na maioria das obras em português como experiência. Nas obras em inglês o conceito perejivanie é traduzido como experience, e os próprios autores de língua inglesa afirmam não existir, em inglês, um vocábulo adequado para a tradução de perejivanie. Vale ressaltar, que a palavra experiência não é robusta o suficiente para representar o significado que é atribuído por Vigotski. A discussão do significado desse termo é de alta validade, pois tem um significado muito denso e é crucial para a compreensão de vários aspectos da teoria de Vigotski. A palavra em português para Zoia Prestes que mais alcança e transmite o conceito perejivanie de Vigotski é vivência.

situação em si, no caso dos professores, depende também do grau de compreensão e consciência sobre a situação em que estão inseridos e suas objetivações.

## Referências

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. *LDB - Lei no 9394/96*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação do Brasil. Secretaria de Educação *Básica. Base Nacional Comum Curricular*. (Segunda Versão Revista), Abril de 2016, Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>, Acesso em 23 de Fevereiro de 2017.

BRZEZINSKI, I. Sujeitos sociais coletivos e a política de formação inicial e continuada emergencial de professores: contradições vs. conciliações. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1241-1259, out./dez. 2014.

DO CARMO ZANOTTO, M. A. ; DE ROSE, T. M. S. Problematizing one's own reality: analysis of an experience of continuing education. *Educação e Pesquisa*, v. 29, n. 1, p. 45-54, 2003

FORTE, A. M.; FLORES, M. A. Enhancing teacher professional development and collaboration at school. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 42, n. 147, p. 900-919, dez. 2012.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. \_  
*Educação e mudança*, v. 18, 2014.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. de A. *Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília, DF. Brasil: Unesco, 2011.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Revista Educação e Sociedade*. Campinas. São Paulo, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out/dez. 2010, p. 1355-1379.

GERMANOS, E. *Contradições como força de mudança: o processo de formação continuada de professores do ensino médio enquanto potencializador da práxis transformadora à luz da teoria histórico-cultural*. 2016. 330 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

GUSKEY, T. R. Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 8(3), 381–391, United Kingdom: Routledge, 2002.

HARGREAVES, A. Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and teaching: theory and practice*, 6(2), 151–182, United Kingdom: Routledge, 2000.

HOLZKAMP, K. *Grundlegung der Psychologie*. Frankfurt/M.: Campus, 1983.

JÓHANNSDÓTTIR, Þ.; ROTH, W.M. Experiencing (pereživanie) as developmental category: Learning from a fisherman who is becoming (as) a teacher-in-a-village-school. *Outlines: Critical Practice Studies*, 15, p. 54–78. Denmark, 2014.

KENSKI, V. M. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. *Revista Diálogo Educacional*, v. 15, n. 45, p. 423-441, 2015

KUENZER, A. Z. A formação de professores para o Ensino Médio: velhos problemas, novos desafios. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 32, n. 116, p. 667-88, jul./set. 2011. doi:10.1590/S0101-73302011000300004

LEONTIEV, A. *O desenvolvimento do psiquismo*. Lisboa: Horizonte, 1978.

LEONTIEV, A. N. Study of the environment in the pedological works of L.S. Vygotsky: a critical study. *Journal of Russian and East European Psychology*, v. 43, n. 4, p. 8-28, 2005

LEWIS, E. B.; BAKER, D. R.; HELDING, B. A. Science teaching reform through professional development: teachers use of a scientific classroom discourse community model. *Science Education* 99 (5), 896-931 USA: Wiley Periodicals, 2015.

LONGAREZI, A. M. *Didática desenvolvimental no contexto da escola pública brasileira: modos e condições para um ensino que promova o desenvolvimento*. Projeto de pesquisa. 2012.

LONGAREZI, A. M. *Memórias do Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática Desenvolvimental e Profissionalização Docente (GEPEDI)*, 2015.

LURIA, A. R. O cérebro humano e a atividade consciente. LS Vigotski, AR Luria, & AN Leontiev, *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*, p. 191-228, 1988.

MITCHELL, R. What is professional development, how does it occur in individuals, and how may it be used by educational leaders and managers for the purpose of school improvement?. *Professional development in education*, 39(3), p. 387-40. United Kingdom: Routledge 2013.

OSTERKAMP, U.; SCHRAUBE, E. Introduction: Klaus Holzkamp and the

development of psychology from the standpoint of the subject. In: SCHRAUBE, E.; OSTERKAMP, U. *Psychology from the Standpoint of the Subject*. Selected writings of Klaus Holzkamp. London: Palgrave Macmillan, 2013. p. 1-15.

PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. (Orgs.). *Estágios Supervisionados na Formação Docente*. 1a. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2014.

PRESTES, Z. R. *Quando não é a mesma coisa: análise de traduções de Lev Semionovitch Vigotski no Brasil: repercussões no campo educacional*. 2010.

ROTH, W. M. From environmental determination to cultural-historical mediation: Toward biological plausible social theories. *Cybernetics & Human Knowing*, 10 (2), p. 8-28. United Kingdom: Imprint Academic, 2003.

ROTH, W. M. Klaus Holzkamp in the Americas: A personal account. *Journal fuer Psychologie*, 16 (2). Germany: Vandenhoeck und Ruprecht, 2008.

ROTH, W. M. Cultural-historical activity theory: Toward a social psychology from first principles. *History and Philosophy of Psychology Bulletin*, 21 (1), 8-22. Canada, 2009.

ROTH, W. M.; JORNET, A. Towards a theory of experience. *Science Education*, 98, p. 106-126, USA: Wiley Periodicals, 2014.

ROTH, W. M. *Concrete human psychology*. New York: Routledge, 2016.

ROTH, Wolff-Michael. Neoformation: A dialectical approach to developmental change. *Mind, Culture, and Activity*, v. 24, n. 4, p. 368-380, 2017.

SAITO, C. H. "Cocô na praia, não!"-Educação ambiental, ensino de ciências e lutas populares. *AMBIENTE & EDUCAÇÃO*-Revista de Educação Ambiental, v. 4, n. 1, p. 45-57, 1999.

SCARINCI, A. L.; PACCA, J. L. A. O planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 31, n. 2, p. 253-279, abr./jun. 2015.

SCHÖN, D. A. *The reflective practitioner: How professionals think in action* (Vol. 5126). New York: Basic Books, 1983.

TOASSA, Gisele. Conceito de consciência em Vigotski. *Psicologia USP*, v. 17, n. 2, p. 59-83, 2006.

URZETTA, F. C.; CUNHA, A. M. O. Analysis of a collaborative continuing teacher education proposal in science for the professional development of teachers. *Revista Ciência & Educação*, v. 19, n. 4, p. 841-858. UNESP: Bauru, 2013.



VERESOV, N. Leading activity in developmental psychology: concept and principle. *Journal of Russian & East European Psychology*, Armonk, v. 44, n. 5, p. 7-25, July/Aug. 2006.

VYGOTSKIJ, L. S.. Myšlenie i reč' [Thinking and speaking]. In *Psixhologija razvitija čeloveka*. Moscow, Russia: Eksmo, 1934.

VYGOTSKY, L. S. Concrete human psychology. *Soviet psychology*, v. 27, n. 2, p. 53-77, 1989

VYGOTSKY, L. S. The problem of the environment. In VEER, R.; VALSINER, J. (Eds.), *The Vygotsky reader*, p. 338-354. Oxford: Basil Blackwell, 1994.

VYGOTSKY, L. S. *The collected works* vol. 4: The History of the Development of the Higher Mental Functions. New York, NY: Springer, 1997.

VYGOTSKY, L. S. (1998). *The collected works of L. S. Vygotsky* vol. 5: Child psychology (R. W. Rieber, Ed.). New York, NY: Kluwer Academic/Plenum.

VYGOTSKIJ, L. S.. *Psixhologija razvitija čeloveka* [Psychology of human development]. Moscow, Russia: Eksmo, 2005.

WAAL, F. B. M. de. Cultural primatology comes of age. *Nature*, v. 399, p. 635-636, June 1999.

WITTERHOLT, M., GOEDHART, M., SUHRE, C., & VAN STREUN, A. (2012). The Interconnected Model of Professional Growth as a means to assess the development of a mathematics teacher. *Teaching and Teacher Education*, 28(5), 661-674.

Recebimento: 14.05.18

Aprovação: 09.07.18