



GT04 - Didática – Trabalho 34

## A PRODUÇÃO DE INSTRUMENTOS COMO MEDIADORES DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA E DA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DIDÁTICO DO PROFESSOR<sup>1</sup>

Walêska Dayse Dias de Sousa – UFTM

Andrea Maturano Longarezi – UFU

Agência Financiadora: FAPEMIG, CAPES, CNPQ

### Resumo

Investigação que analisa como a produção de instrumentos pode ser mediadora da organização e formação didática do docente pelos processos de imitação-criação. Fundamentada na teoria histórico-cultural, a pesquisa foi de tipo intervenção didático-formativa, constituída de diagnóstico, formação, planejamento, desenvolvimento e avaliação. Possibilitou evidenciar que o professor se constitui na unidade imitação-criação, manifestada na produção de instrumentos mediadores da e para a organização didática do ensino. A unidade imitação-criação torna-se categoria central na compreensão sobre os processos de formação e desenvolvimento didático do professor. Conclui-se que a formação e o desenvolvimento didático do professor não podem ficar limitados às abstrações teóricas, muitas vezes, reprodutivas e embasadas em modismos pedagógicos. A docência se materializa no confronto com problemas e necessidades reais no âmbito do ensino, o que implica em entender que a formação precisa oportunizar o desenvolvimento do pensamento teórico-conceitual, mediado por instrumentos, que ajudem no encaminhamento e na superação de situações concretas da realidade da sala de aula.

**Palavras-chave:** didática desenvolvimental; docência universitária; teoria histórico-cultural.

### **A didática e o didático numa perspectiva histórico-cultural: problematização da área e do seu objeto.**

A organização didática produzida pelos professores em sua prática pedagógica, encaminhando processos distintos e complementares de ensinar-aprender, traz em si concepções teórico-práticas diferentes acerca do pensar-fazer educativo. São propostas alicerçadas em ideias pedagógicas, manifestadas em diferentes épocas, encarnando, orientando e constituindo a própria substância da prática educativa (SAVIANI, 2011), mesmo que nem sempre o professor se detenha na necessidade de pensar criticamente as

---

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida com apoio FAPEMIG, CAPES e CNPQ.

implicações de suas escolhas já que, nem sempre, tem clareza dos diferentes territórios nos quais tais escolhas habitam.

Parte-se, nesse trabalho, da necessidade de que sejam superadas as oposições entre uma perspectiva técnica da didática, não articulada às finalidades políticas da aprendizagem e uma perspectiva em que a educação é assumida como prática social, contudo, sem revelar suas especificidades didáticas. Este trabalho pretende, num sentido amplo, contribuir para a concepção de uma didática dialética, compreendida enquanto totalidade concreta no sentido apontado por Kosik (1976), fundada no princípio de que tudo está em conexão e de que o todo é maior do que a simples soma das partes. De forma mais particular pretende-se analisar como, pelos processos de imitação-criação na formação didática do professor, a produção de instrumentos pode ser mediadora da organização e da formação didática do docente.

Parte-se inicialmente de uma compreensão que ajuda a delinear uma didática dialética, pensada na dimensão de unidade e totalidade:

Uma definição contemporânea de didática deverá reconhecer: seu aporte a uma teoria científica de ensinar e aprender, que se apoie em leis e princípios; a unidade entre a instrução e a educação; a importância do diagnóstico integral; o papel da atividade comunicação e a socialização; a unidade entre o cognitivo, o afetivo e o volitivo em função de preparar o ser humano para a vida, para que possa responder a suas condições sócio-históricas concretas, assegurando o desenvolvimento das potencialidades humanas. (ORAMAS E ZILBERSTEIN, 2003, prólogo).

Por essa perspectiva, este trabalho orientou-se pela premissa de que a organização didática do ensino pode promover o desenvolvimento de professores e estudantes, considerando o conceito de desenvolvimento da teoria histórico-cultural enquanto processo de formação de novas funções psicológicas superiores, no sentido vigotskiano e enquanto superação permanente de formas de pensamento já constituídas. Nesse movimento ocorrem processos evolutivos que se dão em unidade com a aprendizagem. “Em mudança, a transição de um estado a outro se observa um salto e uma brusca reestruturação da relação do conceito com o objeto e das relações de generalidade entre os conceitos”. (VIGOTSKI, 2007, p. 401).

De acordo com esse aporte teórico, o desenvolvimento redefine estruturas internas do pensamento que se modificam do ponto de vista qualitativo, dando a

possibilidade para o sujeito estabelecer outro tipo de relação com o mundo. Trata-se de um processo dialético de ensino-aprendizagem-desenvolvimento, tal como defendido por Puentes e Longarezi (2013) para compreender o que ocorre no processo de desenvolvimento humano: as conquistas anteriores não se perdem, e, ao mesmo tempo, são completamente transformadas, oportunizando ao sujeito um salto de qualidade na sua relação interna (consigo mesmo) e externa (com o mundo).

Na perspectiva deste estudo o desenvolvimento é objetivo, finalidade do processo de ensino.

A didática desenvolvimental, enquanto ciência interdisciplinar, vinculada à Pedagogia, ocupa-se da organização adequada da atividade de ensino-aprendizagem-desenvolvimento, tendo o ensino intencional como seu **objeto**, a aprendizagem como **condição** e o desenvolvimento das neoformações e da personalidade integral do estudante, especialmente do pensamento teórico, como **objetivo**. Em outras palavras, a didática se ocupa do estudo dos princípios mais gerais de organização adequada da atividade de ensino ou instrução, tendo as leis do desenvolvimento mental da criança, as particularidades das idades e as características individuais da aprendizagem como condições desse processo. (PUENTES e LONGAREZI, 2013, p.11).

Essa didática tem seus fundamentos em Davydov (1988, p.5) a partir de sua compreensão de que:

a única teoria compatível com as tarefas das reformas escolares é a que leva em conta o papel desenvolvimental do ensino e da educação no processo de formação da personalidade da criança e que está orientada para a busca dos (meios) psicopedagógicos que ajudarão a exercer uma influência substancial tanto no desenvolvimento mental geral das crianças quanto no desenvolvimento de suas capacidades especiais. (DAVYDOV, 1988, p. 5).

Estados da arte (LONGAREZI e PUENTES, 2011) sobre o lugar da didática no âmbito das pesquisas no Brasil revelam que o papel da didática no processo de desenvolvimento de professores e estudantes tem ocupado um espaço restrito. Mesmo quando as pesquisas e as produções da pós-graduação em educação são identificadas como sendo da didática, sobressaem investigações relacionadas ao campo profissional docente mais amplo. São pesquisas em grande parte de revisão de literatura, diagnósticas, sem processos que intervenham na realidade observada e analisada, com tímida circulação e divulgação. Prevaecem estudos bibliográficos e/ou estados da arte sobre formação e profissionalização docentes (LONGAREZI e PUENTES, 2011).

Poucos são os estudos com propostas de intervenção na realidade do ensino e com problemática voltada à concretização de uma didática como mediação da mediação cognitiva, conforme expressão utilizada por Libâneo (2010). A perspectiva histórico-cultural entende que o ser humano se constitui no movimento de apropriação-objetivação, tendo os signos sociais e os instrumentos como mediadores. Assim, nessa perspectiva, a didática deve ser entendida como a ciência que se ocupa em estudar como podem e devem se organizar esses processos de apropriação-objetivação no âmbito do ensino, ou seja, conforme expresso pelo autor, como a didática atua na mediação da mediação cognitiva.

O trabalho didático, nesse sentido, precisa ser compreendido como mediação das relações entre o aluno e os objetos de conhecimento, razão pela qual o conceito nuclear do didático é a aprendizagem e por sua vez a razão de ser do ensino. (LIBÂNEO, 2010).

Faltam os aportes teóricos e epistemológicos para a compreensão da complexidade da mediação didática, que envolve a articulação entre saberes dos conteúdos específicos, saberes pedagógico-didáticos, saberes da experiência do aluno-futuro professor e, além disso, uma abordagem teoricamente fundamentada das metodologias e dos procedimentos de ensino em conexão com a cultura e o cotidiano escolar e o conhecimento local, tudo lastreado pela atitude investigativa. (LIBÂNEO, 2011, p. 31).

Foi nesse campo conceitual da didática e do didático que o presente estudo se constituiu e é a partir dos fundamentos teórico-metodológicos da psicologia histórico-cultural e do ensino desenvolvimental que as análises e proposições aqui apresentadas se balizarão.

### **Sobre as opções metodológicas da pesquisa: situando a investigação**

Os dados aqui em discussão constituem parte de pesquisa recente concluída em 2016, realizada a partir de um processo teórico-metodológico de intervenção didático-formativa. Esse tipo de pesquisa desenvolve intervenção em contextos educativos. Tem-se como foco a produção do conhecimento no campo da didática e da formação de professores, a partir da intervenção didática em classes de estudantes como gênese e objeto do processo desencadeador da formação do professor (LONGAREZI, 2012, 2015; LONGAREZI, ALVARADO PRADA, SILVA, PEDRO e PERINI, 2010; LONGAREZI e SILVA, 2012). Nesse sentido, foram realizadas, de forma

interdependente e simultânea, tanto ações de formação teórico-metodológica dos professores envolvidos, quanto ações de planejamento e desenvolvimento de atividades de ensino e estudo junto aos estudantes. São etapas inerentes a esse processo:

- 1) Diagnóstico dos processos de ensino-aprendizagem-desenvolvimento vigentes;
- 2) Intervenção formativa junto aos docentes selecionados;
- 3) Intervenção educativa junto aos discentes; e
- 4) Sistematização e análise dos princípios didáticos norteadores de um ensino que desencadeia desenvolvimento. (LONGAREZI, 2012, p.19)

A intervenção didático-formativa se apresenta como possibilidade de fortalecimento de uma pesquisa, propriamente, do ensino e da didática, voltada para o desenvolvimento dos sujeitos (professores e estudantes). No contexto da investigação realizada, a intervenção foi desencadeada a partir de um:

Processo de investigação-formação coletiva que intervém no âmbito do ensino, em diferentes níveis, (...) com o desenvolvimento de ações interdependentes e simultâneas de instrumentalização/formação, planejamento e implementação de atividades de ensino e estudo, observação de aulas, análise e avaliação numa perspectiva de unidade dialética com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento integral de professores e estudantes, tendo em vista uma práxis revolucionária. (DIAS DE SOUSA, 2016, p.63).

A intervenção teve duração de dois anos e foi realizada junto a uma professora universitária que atua em uma universidade pública federal brasileira, situada no estado de Minas Gerais, com dedicação exclusiva nessa instituição. Atua no curso de Licenciatura em Geografia, em disciplinas de formação pedagógica para o ensino dessa área de conhecimento. As condições objetivas expressas pela rotina de trabalho do professor e, em particular, do docente universitário, não foram as mais favoráveis, contudo, a necessidade e os motivos da professora coadunaram com o objeto da pesquisa e da intervenção, garantindo condições subjetivas de aprendizagem e desenvolvimento.

### **Instrumentos e signos como mediadores da produção humana e da didática**

De acordo com Vygotski (2006), o uso de instrumentos medeia a atividade prática humana. É na complexificação do seu uso que o humano se diferencia dos demais animais, pois a utilização de instrumentos modifica o curso do desenvolvimento. Tal orientação, de acordo com o autor, inicialmente, é externa, o que em certa medida

também é possível de ser exercida pelos animais. Ocorre que o homem só se produz na unidade externo-interno reorganizando por completo o seu desenvolvimento; tanto externa quanto internamente, modificando não só o objeto, mas também o próprio homem. Esta reorganização só ocorre porque o homem se relaciona com o outro social. É na relação com o outro que ele se apropria da cultura e desenvolve seu mundo psicológico, modificando a qualidade que o uso de instrumentos adquire para a produção humana.

O uso de instrumentos pelo homem é utilizado para que ele satisfaça alguma necessidade e se produza por meio do trabalho. Esse uso possibilita que ele transforme a natureza para alcançar seus objetivos, o que contribui para que ele transforme o objeto e também a si mesmo. Isso produz no homem a capacidade de realizar atividades mediadas simbolicamente. De acordo com Nascimento (2014) o conceito de mediação em Vigotski foi apresentado com variações ao longo da sua produção intelectual e no período da teoria histórico-cultural é marcado, sobretudo, pela sua vinculação com o uso de símbolos:

Na teoria histórico-cultural, a mediação simbólica assume importância. No caso, a introdução do estímulo-signo faz a ação ter um caráter mediado. O desenvolvimento do signo tem origem social e serve como instrumento psicológico, ao desenvolvimento das funções psíquicas, ao conjunto das relações humanas, à prática da vida social. Vigotski coloca que a ação mediada pela operação do signo, vem apoiada em procedimentos artificiais que diferenciam as operações psíquicas naturais. Essa abordagem de Vigotski explica que as funções psíquicas básicas ou primitivas, e seus processos naturais, tem seu desenvolvimento determinado por procedimentos artificiais, por produtos da cultura humana, num processo dialético de desenvolvimento, de mudança. O desenvolvimento cultural ligado ao processo educativo, ou a formação de condutas superiores, passa por essa análise, na medida em que o domínio do signo cultural representa um salto na historicidade do desenvolvimento psíquico da criança. (NASCIMENTO, 2014, p. 381-382).

Vigotski (2003) explica o mecanismo de desenvolvimento psicológico humano pela mediação dos instrumentos no exemplo de uma criança que ainda não tem domínio da fala e tenta pegar um objeto que está fora do seu alcance. Um adulto que chega e tenta ajudar a criança entende o que para a criança foi um movimento de tentar pegar como o gesto de apontar para determinada direção ou objeto.

A tentativa malsucedida da criança engendra uma reação, não do objeto que ela procura, mas de uma outra pessoa. Conseqüentemente, o significado primário daquele movimento malsucedido de pegar é

estabelecido por outros. Somente mais tarde, quando a criança pode associar o seu movimento à situação objetiva como um todo, é que ela, de fato, começa a compreender esse movimento como um gesto de apontar. Nesse momento, ocorre uma mudança naquela função do movimento: de um movimento orientado pelo objeto, torna-se um movimento dirigido para uma outra pessoa, um meio de estabelecer relações. O movimento de pegar transforma-se no ato de apontar. [...] Suas funções e significado são criados, a princípio, por uma situação objetiva, e depois pelas pessoas que circundam a criança. (VIGOTSKI, 2003, p. 74).

No exemplo, a criança, inicialmente, faz um movimento que é interpretado pelo outro como gesto, fazendo com que ela, pela reação do outro, também modifique sua compreensão do que, primariamente, teria sido um movimento, ilustra o processo de internalização. Este processo engendra uma série de transformações: uma operação que antes representou uma atividade externa se reconstrói e começa a ocorrer internamente; um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal; a transformação de inter para um processo intrapessoal se revela como resultado de uma série de eventos ocorridos ao longo do desenvolvimento. (VIGOTSKI, 2003).

A relação do homem com os instrumentos se complexifica incluindo a mediação dos signos, aqueles resultantes dos processos de significação social, do qual os conceitos são produzidos. Vigotski (2003) chama a atenção para as aproximações e diferenciações que devem ser estabelecidas entre instrumentos e signos. Para ele muitos autores trataram estes conceitos como sinônimos ou traduzidos em definições literais, o que levou a uma grande confusão conceitual: “[...] tem havido muitas tentativas de se dar a tais expressões um significado literal, igualando o signo com o instrumento”. (VIGOTSKI, 2003, p.70). Ao mesmo tempo é preciso esclarecer que os instrumentos e signos, estão, de fato, ligados, mesmo que separados no desenvolvimento cultural das crianças.

O uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar o termo função psicológica superior, ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica. (VIGOTSKI, 2003, p. 73).

O uso de instrumentos e signos na atividade mediada marca o surgimento do que o autor chamou de funções psicológicas superiores humanas. Elas funcionam e se

produzem mediadas pelos elementos simbólicos produzidos pela cultura que, por sua vez, estão relacionados à realidade externa, objetiva.

Embora a inteligência prática e o uso de signos possam operar independentemente em crianças pequenas, a unidade dialética desses sistemas no adulto humano constitui a verdadeira essência no comportamento humano complexo. Nossa análise atribui à atividade simbólica uma função organizadora específica que invade o processo do uso de instrumento e produz formas fundamentalmente novas de comportamento. (VIGOTSKI, 2003, p. 32).

Tendo como referência teórica o princípio de que o homem produz sua atividade psicológica pela mediação simbólica e de que esta se constitui pelo uso de instrumentos e signos (VIGOTSKI, 2003), a pesquisa indicou que a elaboração e utilização de instrumentos na organização didática, representando uma ação mediada, ampliam as possibilidades de se produzirem aprendizagens no processo educativo, assim como o desenvolvimento dos sujeitos envolvidos, conforme analisado na sequência.

### **Os conceitos como base dos instrumentos criados para a prática pedagógica**

Ao longo da intervenção didático-formativa foram criados pela professora participante da pesquisa, identificada neste artigo com o nome fictício de “Santana”, instrumentos para a organização didática mediados pela apropriação de significações sociais na forma de conceitos teóricos. Eles mediaram tanto as compreensões de Santana – criadora dos instrumentos, quanto as compreensões dos estudantes – que tiveram seus primeiros estudos de conceitos da teoria histórico-cultural. Essas mediações foram construídas para que a formadora de professores, em suas aulas de orientação e supervisão de estágio, materializasse seus propósitos de ensino-aprendizagem, tendo os conceitos apropriados como referencial.

*Foram [dos encontros de planejamento] que saíram nossos instrumentos para sala de aula. Foi deles que a gente conseguiu falar: não, não adianta falar assim para os meninos: vão lá, observem a aula do professor e aí a gente vai debater o que vocês trouxeram. Eu acho que ter elaborado itens chamando atenção, até com um pedaço em branco para eles responderem, foi uma forma da gente organizar. Também de deixar mais claro para o aluno o que ele tinha que fazer naquela observação para que não fosse uma observação ao léu, sem fundamento nenhum, de forma que chegasse aqui e não se lembrasse. Então eu acho que os instrumentos para os alunos observarem as aulas, entrarem no texto a partir de uma atenção ao conceito x, de planejarem a aula, elaborarem o texto do relatório, mostrando para eles: está vendo como foi o processo? [...] mostrava que existia uma*



*organização e estava tudo interligado e isso se deve aos nossos planejamentos. (Santana, dados de pesquisa, 2016).*

Santana avalia que a criação e utilização de instrumentos tiveram uma função organizadora na sua prática pedagógica. Com o uso dos instrumentos, que revela sua essência na significação social apreendida, a professora percebeu que teve melhores condições de explorar as observações dos estudantes no campo de estágio, além de direcionar seus propósitos de ensino-aprendizagem, seja em relação aos conceitos estudados, seja em relação aos desafios verificados no campo de estágio.

Os instrumentos refletiram, portanto, a essência do papel da atividade simbólica mediadora: “Nossa análise atribui à atividade simbólica uma função organizadora específica que invade o processo do uso de instrumento e produz formas fundamentalmente novas de comportamento”. (VIGOTSKI, 2003, p. 32). O uso de instrumentos deu centralidade a elementos que representariam potenciais de aprendizagem dos estudantes, dirigindo e produzindo novos comportamentos, pois os estudantes puderam “*ver*” as práticas que os professores materializam na educação básica com “*olhos fundamentados*”, sobretudo porque este foco contou com a participação dos pressupostos teóricos estudados em paralelo às experiências no campo de estágio.

*[...] eu acho que ele [o estudante] percebeu desde o primeiro papelzinho que eu entreguei para ele, orientando a ler o texto, chamando atenção para os conceitos de conhecimentos espontâneos, conhecimentos escolares, desenvolvimento, aprendizagem, até o que ele iria observar do professor. Ele apresentou procedimentos e tarefas para o aluno dele? E depois, quais foram os procedimentos e tarefas que você desenvolveu com seus alunos? (Santana, dados de pesquisa, 2016).*

As referências teóricas de Santana, já apropriadas, foram fundamentais para a criação dos instrumentos utilizados. A partir daí foram estabelecidos vários tipos de mediação simbólica. Foram estabelecidas mediações dos conceitos com os esforços criadores da professora, que permitiram a criação dos instrumentos; mediações dos instrumentos com os seus propósitos didático-formativos, que ao elaborá-los produziu uma ação consciente e voluntária tendo como referência os conceitos a serem apropriados no processo de ensino-aprendizagem; mediação dos instrumentos com os estudantes que se orientaram ao longo da relação educativa na direção da aprendizagem, produzindo novos olhares para a prática pedagógica que estava sendo observada por eles.

Finalmente, foram produzidas mediações dos conceitos e instrumentos com os esforços criadores dos estudantes, representando novas possibilidades para as suas próprias criações a serem materializadas na prática profissional docente. Para a professora formadora, o processo de elaboração e utilização de instrumentos em sua prática pedagógica representou uma oportunidade de redimensionar a sua proposta de ensino, com maior organização, intencionalidade e fundamentação teórico-prática. Este processo não ficou limitado ao tempo de realização da intervenção didático-formativa, o que revela a permanência do processo de aprendizagem e desenvolvimento da formadora.

*[...] porque agora o que a gente planejou eu estou refazendo tudo, entregando para eles [os estudantes] todos os materiais de maneira mais organizada e antecipada. Esse semestre que você não está comigo, no primeiro dia de aula eu entreguei tudo. [...] Eu falei: gente guarde isso. A cada aula nós vamos entrar com isso, mas vocês já podem em casa, lendo, tentando entender o que a gente vai fazer. A cada aula eu falava assim: agora abre lá que a gente vai pensar sobre o instrumento. (Santana, dados de pesquisa, 2016).*

A função organizadora do processo educativo atribuída pelo uso dos instrumentos foi considerada positiva pela professora. Nesta relação ela conseguiu pensar sua atuação docente passada e futura, implementando modificações que incorporou, de forma autônoma, no processo em movimento. Considera-se que estas sejam indicações importantes do processo de desenvolvimento de Santana, em que ela, partindo de um modelo prévio já experimentado e pensado, o reorganizou com nova qualidade.

### **O processo imitação-criação como base para constituição do docente e da mediação didática**

Ao longo da intervenção didático-formativa, Santana participou de momentos de estudo que tinham como objetivo estudar a “formação de conceitos” na teoria histórico-cultural. Essa experiência de instrumentalização serviu para ela como importante instrumento de instrução (VIGOTSKI, 2007) possibilitando imitar aquilo que se aprendeu em suas bases essenciais. De acordo com o autor, a imitação não deve ser compreendida, simplesmente, como um ato mecânico, conforme apresentada no senso comum. Ela deve ser compreendida enquanto a possibilidade de trazer em si qualidade

que já inclui traços da individualidade de quem imita. Compreendê-la nessa perspectiva implica na necessidade de criar condições para que a imitação inclua traços de criação a serem fortalecidos, em situação de colaboração e ensino, visto que deve estar orientada para o amanhã do desenvolvimento. A professora, ao longo da intervenção didático-formativa, foi produzindo suas sínteses, seja no planejamento ou realização de suas aulas, procurando materializar sua compreensão criativa dos conceitos apreendidos.

[...] através da imitação, as crianças fazem uma recriação e não uma mera cópia do mundo em que vivem, pois, ao apropriar-se dos conhecimentos historicamente acumulados, transformam-se e transformam esses conhecimentos. A imitação é inerente ao processo de aprendizagem, sofrendo determinações históricas e culturais, não de forma mítica ou mecânica, mas como um determinante para a aquisição do conhecimento e, por consequência, para o desenvolvimento do aluno. (FERNANDES, 2007, p.1).

Foi possível perceber que o processo imitativo não ocorre somente com as crianças em situação de aprendizagem, já que isso ocorre também entre os adultos. Santana pôde experimentar isso, sobretudo, ao longo da intervenção didático-formativa, num movimento que foi dinâmico e favoreceu seu desenvolvimento docente. A professora, com base no processo de imitação enquanto referência para a sua apropriação de conhecimento pôde materializar sua atividade docente, repleta de intencionalidade e elaboração intelectual.

Na velha psicologia e no senso comum, consolidou-se a opinião segundo a qual a imitação é uma atividade puramente mecânica. Desse ponto de vista, costuma-se considerar que quando a criança resolve o problema ajudada, essa solução não ilustra o desenvolvimento do seu intelecto. Considera-se que se pode imitar qualquer coisa. O que eu posso fazer por imitação ainda não diz nada a respeito da minha própria inteligência e não pode caracterizar de maneira nenhuma o estado do seu desenvolvimento. Mas esta concepção é totalmente falsa. (VIGOTSKI, 2001, p. 328).

Para o autor, só se pode imitar aquilo que está na zona de desenvolvimento próximo, ou seja, no espaço das potencialidades intelectuais que ainda não estão completamente maduras e, por isso, demandam a colaboração de outro sujeito mais capaz para serem superadas. O fato de Santana ter se apoiado numa experiência do âmbito do ensino de conceitos científicos para produzir suas próprias propostas didáticas, evidencia este processo.

[...] O desenvolvimento decorrente da colaboração via imitação, que é a fonte do surgimento de todas as propriedades especificamente humanas da consciência, o desenvolvimento decorrente da imitação é

o fato fundamental. Assim, o momento central para toda a psicologia da aprendizagem é a possibilidade de que a colaboração se eleve a um grau superior de possibilidades intelectuais, a possibilidade de passar daquilo que a criança consegue fazer para aquilo que ela não consegue por meio da imitação. Nisso se baseia toda a importância da aprendizagem para o desenvolvimento, e é isto que constitui o conteúdo do conceito de zona de desenvolvimento imediato. A imitação, se concebida em sentido amplo, é a forma principal em que se realiza a influência da aprendizagem sobre o desenvolvimento. A aprendizagem da fala, a aprendizagem na escola se organiza amplamente com base na imitação. Porque na escola a criança não aprende o que sabe fazer sozinha, mas o que ainda não sabe e lhe vem a ser acessível em colaboração com o professor e sob sua orientação. O fundamental na aprendizagem é justamente o fato de que a criança aprende o novo. Por isso a zona de desenvolvimento imediato que determina esse campo de transições acessíveis à criança, é a que representa o momento mais determinante na relação da aprendizagem e do desenvolvimento. (VIGOTSKI, 2001, p.331).

Embora Vigotski tenha realizado seus estudos e experimentos com crianças em idade escolar, os dados da intervenção analisados nesta investigação, corroboram as sínteses do autor também em processos de aprendizagem com adultos. Aprender o novo, também para os adultos, especialmente quando o que está em jogo é um processo de apropriação-objetivação, não está circunscrito a compreender a lógica formal de um conceito, mesmo quando esse já tem a possibilidade de realizar um pensamento teórico – caso do formador de professores –; é necessário agir com o conceito, experimentá-lo; observar sua aplicação em diferentes contextos assim como a professora teve a oportunidade de vivenciar, sempre em situação de colaboração e orientação.

Acredita-se que a imitação forma unidade dialética com a criação para produzir a docência, pois imitar não se restringe a repetir de forma mecânica determinada prática docente experimentada ou conhecida por intermédio de outros. Para além dessa perspectiva, imitar pressupõe, simultaneamente, criar, reelaborar outra prática, consciente de fundamentos teórico-práticos e intencionalidades. Isso ocorreu no processo de intervenção didático-formativa e, portanto, em condições de ensino-aprendizagem. A imitação foi criadora e transformou sujeitos e objetos envolvidos desde a sua gênese.

A imitação é uma atividade ligada ao impulso reprodutor, mas não se restringe a este impulso, pois ao imitar o ser humano o fará sempre de acordo com as suas referências culturais que traz consigo e que lhe servirão de base para estabelecer novas associações e novas combinações de acordo com os seus interesses e necessidades. Ao imitar, o indivíduo nunca faz uma mera cópia do outro, estando em

constante processo de criação. Nesse sentido, existe uma unidade dialética entre imitação e criação. (FERNANDES, 2007, p. 11).

Acredita-se ser necessário fortalecer o esforço criador relacionado ao processo educativo: “... a educação deve ser vista com o propósito de se formar o pensamento criador, tendo uma visão ativa e participativa do aluno no processo de sua instrução e desenvolvimento”. (NASCIMENTO, 2014, p. 383). A relação imitação-criação é contraditória, pois a criação ou atividade criadora do homem, aquela em que se cria algo novo leva em conta as referências anteriores, já que o homem não cria no vazio. (VIGOTSKI, 2009). Ele produz novas combinações para a sua existência sob a base do que já foi produzido.

Para Vigotski (2009) a atividade criadora pode ser de dois tipos: uma reprodutiva, que repete meios de conduta ou “ressuscita” impressões precedentes e outra combinatória ou propriamente criadora. A base da primeira tem origem orgânica: a plasticidade do cérebro, sua capacidade de memorizar, armazenar experiências e retomá-las sempre que necessário. O segundo tipo de atividade criadora tem como base a imaginação.

A atividade, propriamente, criadora ou combinatória tem a capacidade de esboçar, na imaginação, um quadro de futuro sobre o próprio homem, criando novas imagens ou ações, e não, meramente, a reprodução de impressões ou ações anteriores da sua experiência. A imaginação é a base da atividade criadora e de acordo com a psicologia é baseada na capacidade de combinação do cérebro humano. Ela se manifesta em todos os campos da vida cultural, tornando possível a criação artística, a científica e a técnica, o que justifica o fato do formador de professores poder se desenvolver na docência por meio de suas criações.

As elaborações didáticas produzidas por Santana materializam as possibilidades de como a criação, que tem lastros na experiência social, nos sentimentos do sujeito e na apreensão de conceitos teóricos, se torna realidade, produzindo novas combinações criativas para os objetivos que se pretende alcançar. Tais combinações guardam estrita relação com a realidade desde a gênese, modificando, qualitativamente, a existência, possibilitando transformações nos sujeitos envolvidos e também em si mesma, ou seja promovendo desenvolvimento permanente.

### **Sobre a formação didática do professor mediada pela produção de instrumentos: algumas palavras**

Apresenta-se aqui uma análise da relação entre a produção de instrumentos mediadores criados para a organização didática do formador de professores e seus processos de desenvolvimento. O professor se apropria da cultura de forma ativa – no caso específico, de conceitos relacionados ao ensino – os reelabora, produzindo-os e constituindo sua docência. É nesse processo que o professor cria instrumentos mediadores da e para a organização didática. Ele faz uso de suas conquistas anteriores, internalizadas com base em estudos e elaborações internas, para continuamente constituir-se com qualidade nova, produzindo também modificações nos processos de ensino-aprendizagem dos estudantes. Todo esse movimento, chamado na pesquisa de unidade imitação-criação, contribui com o seu desenvolvimento.

A unidade imitação-criação cria condições objetivas e subjetivas para que o professor não permaneça reproduzindo modelos de docência que não consegue justificar teoricamente, bem como reproduzindo práticas pedagógicas a partir das quais atua com conceitos que reproduz em seu discurso pedagógico. Tanto os conceitos teóricos quanto os modelos de docência são importantes para o formador, mas para o seu desenvolvimento eles precisam ser propulsores de sua própria produção de professor, o que implica na criação de si, tendo os conceitos e as práticas como referência.

A unidade imitação-criação foi evidenciada na elaboração de instrumentos que se apresentaram como demandas do ensino para a formadora de professores. Os instrumentos revelaram as sínteses conceituais elaboradas pela formadora. Eles mediaram a relação educativa e colaboraram na organização didática. Com os instrumentos a formadora pôde organizar suas propostas de ensino e de estudo e os estudantes puderam realizá-las, elaborando suas próprias análises e sínteses dos conceitos e dos problemas do ensino apresentados.

Com o uso dos instrumentos, foi possível perceber os primeiros indícios das aprendizagens dos estudantes e o quanto esse processo precisa ser fortalecido. Ele demanda tempo e não é linear, tal qual foi possível analisar com base nos dados produzidos na intervenção. Mesmo assim, se destacou por constituir um movimento inicial de ensino para o desenvolvimento, rompendo com um modelo que não o tem como horizonte e que, portanto, não contribui para desenvolver o pensamento.

Com a pesquisa, foi possível concluir que a formação e o desenvolvimento didático do professor não podem ficar limitados às abstrações teóricas, muitas vezes, reprodutivas e embasadas em modismos pedagógicos, que se alternam ao longo dos tempos. A docência se materializa no confronto com problemas e necessidades reais do âmbito do ensino, o que implica em entender que a formação precisa oportunizar o desenvolvimento do pensamento teórico-conceitual, mediado por instrumentos, que ajudem no encaminhamento e na superação das situações concretas expressas na realidade da sala de aula e da escola brasileira.

### Referências:

DAVYDOV, Vasily Vasilyevich. *Problemas do ensino desenvolvimental: a experiência da pesquisa teórica e experimental na psicologia*. Textos publicados na Revista Educação Soviética, August/vol XXX, número 8, sob o título: “Problems of developmental teaching. The experience of theoretical and experimental psychological research - excerpts”. Tradução de José Carlos Libâneo e Raquel A. M. da Madeira Freitas, 1988.

DIAS DE SOUSA, Walêska Dayse. *Processos de imitação-criação como constituidores da práxis pedagógica: uma intervenção didático-pedagógica com o formador de professores*. 2016. 341f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

FERNANDES, Vera Lúcia Penzo. *Uma leitura sócio-histórica da imitação no processo de ensino e aprendizagem*. In: 30ª Reunião Anual da ANPed, 2007, Caxambu-MG. Disponível em: [http://30reuniao.anped.org.br/grupo\\_estudos/GE01-3527--Int.pdf](http://30reuniao.anped.org.br/grupo_estudos/GE01-3527--Int.pdf) Acesso em: 22/09/15.

KOSIK, Karel. *Dialética do Concreto*. São Paulo: Paz e Terra, 1976.

LIBÂNEO, José Carlos. A Integração entre didática e epistemologia das disciplinas: uma via para a renovação dos conteúdos da didática. In: DALBEN, Ângela Imaculada Loureiro de Freitas et al. (Org.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: didática, formação de professores, trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. Panorama do ensino da didática, das metodologias específicas e das disciplinas conexas nos cursos de pedagogia: repercussões na qualidade da formação profissional. In: LONGAREZI, Andréa Maturano e PUENTES, Roberto Valdés (orgs.). *Panorama da didática: ensino, prática e pesquisa*. Campinas, SP: Papirus, 2011.

LONGAREZI, Andréa Maturano e PUENTES, Roberto Valdés. Pesquisa e produção sobre didática no âmbito da pós-graduação. In: LONGAREZI, Andréa Maturano e

PUENTES, Roberto Valdés (orgs.). *Panorama da didática: ensino, prática e pesquisa*. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

LONGAREZI, Andrea Maturano. *Didática desenvolvimental no contexto da escola pública brasileira: modos e condições para um ensino que promova o desenvolvimento*. Brasília, DF: CAPES, Programa Observatório da Educação, Edital 049/2012.

LONGAREZI, Andréa Maturano. *Fundamentos e procedimentos da pesquisa: a intervenção didático-formativa*. Uberlândia: UFU/CAPES, 2015 (Memória do Encontro de Estudos - Grupo de Pesquisa. Uberlândia, 18 de novembro de 2015). <acesso restrito>.

LONGAREZI, Andréa Maturano; ALVARADO PRADA, Luis Eduardo; SILVA, Jorge Luiz; PEDRO, Luciana Guimarães; PERINI, Jacqueline Faria. *Pesquisa e formação de professores: contribuições para a construção de um campo conceitual-prático da pesquisa-formação*. Uberlândia: UFU/CNPq/FAPEMIG, 2010. (Relatório de Pesquisa). <acesso restrito>.

LONGAREZI, A. M.; SILVA, J. L. A dimensão política da pesquisa-formação: enfoque para algumas pesquisas em educação. In: MIRANDA, M. I. & SILVA, L. C. da. (Org.). *Pesquisa-ação e Educação*, p. 29-50. Uberlândia: Edufu, 2012.

NASCIMENTO, Ruben de Oliveira. *Um estudo da mediação na teoria de Lev Vigotski e suas implicações para a educação*. 2014. 416f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG, 2014.

ORAMAS, Margarida Silvestre; ZILBERSTEIN, José. *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educacion, 2003.

PUENTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano. Escola e didática desenvolvimental: seu campo conceitual na tradição da Teoria Histórico-Cultural.. Educação em Revista (UFMG. Impresso), v. 23, p. 1-15, 2013. Disponível em:< [http://www.scielo.br/pdf/edur/2013nahead/aop\\_224.pdf](http://www.scielo.br/pdf/edur/2013nahead/aop_224.pdf)>. Acesso em: 23.02.2017.

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*, 11 ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. *Imaginação e criação na infância*. Tradução de Zoia Prestes. São Paulo: Editora Ática, 2009.

VIGOTSKI, Lev Semionovitch. *Pensamiento y habla*. Buenos Aires: Colihue, 2007.



VYGOTSKI, Lev Semionovitch. *Obras Escogidas*. 2 ed. Tradução de Lydia Kuper. Madrid: Visor, tomo IV, 2006