

# Diálogos, vivências e abordagens teóricas sobre formação de professores: Entrevista com Manoel Oriosvaldo de Moura

*Dilza Côco<sup>1</sup>*

*Mariana Dionizio dos Santos<sup>2</sup>*

*Priscila de Souza Chisté Leite<sup>3</sup>*

*Sandra Aparecida Fraga da Silva<sup>4</sup>*

## 1 Apresentação

Quando me olho no espelho, em meus olhos olham olhos alheios; quando me olho no espelho não vejo o mundo com meus próprios olhos desde o meu interior; vejo a mim mesmo com os olhos do mundo - estou possuído pelo outro (M. Bakhtin).

A epígrafe nos indica sobre a importância do olhar do outro na constituição singular de cada sujeito. Essa constituição singular revela sínteses que podem ser reconfiguradas a cada encontro dialógico possível no grande tempo da vida. Considerando essa importância dos encontros dialógicos para o processo de elaboração de modos de ver, analisar e atuar no mundo, é que compartilhamos a entrevista<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora da área de educação do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Vitória. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8371-8517>. E-mail: [dilzacoco@gmail.com](mailto:dilzacoco@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduada em Letras Português pelo Instituto Federal do Espírito Santo, campus Vitória. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2139-1111>. E-mail: [dionizio.mariana@gmail.com](mailto:dionizio.mariana@gmail.com).

<sup>3</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora da área de artes do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Vila Velha. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2689-4180>. E-mail: [priscilachiste.ufes@gmail.com](mailto:priscilachiste.ufes@gmail.com).

<sup>4</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo. Professora de matemática do Instituto Federal do Espírito Santo, campus Vitória. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0902-627X>. E-mail: [sandrafraga7@gmail.com](mailto:sandrafraga7@gmail.com).

<sup>5</sup> A entrevista foi realizada em 2016 e teve a duração de 45 minutos. Foi mediada pelas professoras Dilza Côco e Priscila de Souza Chisté Leite e foi transcrita pela bolsista de Iniciação Científica, Mariana Dionizio dos Santos, responsável pelo desenvolvimento da pesquisa

realizada com o professor Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura, no dia 19 de setembro de 2016, na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP). Conversar com o professor Moura constituiu uma oportunidade de enxergar o mundo, as pessoas, o processo educativo de um modo sensível, que aposta na potencialidade do outro em conhecer o legado das produções humanas para se fazer humano. O professor Moura ou Ori, como é comumente conhecido, é um piauiense, mas que já está há 50 anos em São Paulo. Possui licenciatura em Matemática pela Universidade de São Paulo, mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Estadual de Campinas e doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo. Desde 1986, atua na Universidade de São Paulo (USP), e tem se dedicado a estudos e pesquisas sobre formação de professores e sobre educação matemática. O professor Moura ao longo destes anos tem desenvolvido discussões com base na perspectiva da Teoria da Atividade (LEONTIEV, 1975) e trabalhado na elaboração de uma proposta teórico-metodológica para o ensino de matemática, a Atividade Orientadora de Ensino (AOE). Fundou há mais de 17 anos o Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Atividade Pedagógica – GEPAPe, que realiza investigações em um coletivo, constituído por professores pesquisadores de todo Brasil. Atualmente, esse grupo se organiza a partir de uma rede de colaboração denominada GEPAPe em Rede. Diferentes pesquisas foram desenvolvidas a partir da organização de ações formativas envolvendo a AOE e este aspecto se efetiva a partir de um tipo de formação que merece ser debatida no âmbito da pesquisa em educação matemática.

Na entrevista, dialogamos sobre os pressupostos orientadores dessas ações de formação de professores, assim como sobre a criação do projeto de estágio curricular supervisionado na Faculdade de Educação da Universidade Estadual

---

“Educação na cidade e humanidades: análise de conteúdos discursivos de palestras e entrevistas do Gepech”, iniciada em 2017 e vigente na ocasião da escrita deste texto. É conveniente situar que esses dados integram uma série de outras entrevistas realizadas por integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas Educação na Cidade e Humanidades (Gepech) e do Grupo de Estudos em Práticas Pedagógicas de Matemática (Grupem), ambos do Instituto Federal do Espírito Santo. O objetivo dessa série de entrevistas é dialogar com pesquisadores experientes na área de ciências humanas e sociais, a fim de subsidiar e enriquecer estudos e pesquisas desenvolvidos pelos referidos grupos, com destaque para a temática da formação docente.

de São Paulo (USP), denominado de Clube de Matemática<sup>6</sup>. Entre os anos 2011 e 2015 ele também coordenou um projeto de pesquisa em rede intitulado “Educação Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Princípios e Práticas da Organização do Ensino” (PPOE), viabilizado pelo Programa Observatório da Educação (OBEDUC) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Esse projeto foi realizado em parceria com quatro núcleos universitários do país<sup>7</sup> e direcionados a professores da educação básica.

Situadas essas relevantes contribuições do professor Moura, dentre muitas outras que podemos identificar em seu currículo, consideramos que a realização dessa entrevista se justifica pela vasta experiência do entrevistado no campo da formação de professores, aproximadamente 40 anos, especialmente pelas ações que buscam estreitar relações entre universidade e escolas públicas de educação básica. Essas relações mais próximas com a educação básica podem ser visualizadas em diferentes áreas, mas ganha especial atenção a área de educação matemática devido a origem de formação do entrevistado.

É importante assinalar que o momento da entrevista pode ser entendido ou caracterizado como um produtivo encontro dialógico entre os participantes. Encontro este que gerou uma boa conversa, permeada por uma polifonia de vozes (BAKHTIN, 2011), especialmente de autores da abordagem histórico-cultural e de referências a pesquisas de integrantes do GEPAPe. Além disso,

---

<sup>6</sup> O clube de matemática foi criado em 1998 como um projeto de estágio da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (USP), desenvolvido por graduandos dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática com alunos do ensino fundamental da Escola de Aplicação da Faculdade de Educação, contando com a colaboração de pós-graduandos em Educação da área de Ensino de Ciências e Matemática. Atualmente, o Clube de Matemática ampliou-se e, apoiado nos mesmos pressupostos teóricos metodológicos, é também desenvolvido em outras instituições (Universidade de São Paulo - USP, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Universidade Federal de Goiás - UFG, Universidade Estadual de Goiás - UEG, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Instituto Federal do Espírito Santo - IFES e Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS). O principal objetivo é compor um espaço de interação e diálogo entre professores, estudantes de licenciatura e pós-graduandos por meio de estudos, planejamentos, desenvolvimento, reflexão e análise de situações de ensino realizadas em escolas de Educação Básica.

<sup>7</sup> Estes quatro núcleos estavam dispostos da seguinte maneira: dois na Universidade de São Paulo – USP – um na Faculdade de Educação de São Paulo e outro na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto; um no Centro de Educação da Universidade Federal de Santa Maria – UFSM e, o quarto no mestrado em Educação em Ciências e Matemática na Universidade Federal de Goiás – UFG).

esse encontro produziu condições para aproximação e estreitamento de relações acadêmicas e de parcerias de trabalho.

Compreendida desse modo, a entrevista se constituiu como um espaço de produção de enunciados que se alternaram e subsidiaram novos sentidos na interação entre as pessoas envolvidas. Conforme Freitas (2002, p. 09), “[...] na entrevista é o sujeito que se expressa, mas sua voz carrega o tom de outras vozes, refletindo a realidade de seu grupo, gênero, etnia, classe, momento histórico e social”. Nessa perspectiva, as entrevistas podem também contribuir para viabilizar transposições teóricas e, de certo modo, exotópicas, pois a interação com o entrevistado, possibilita identificação e aproximação com a realidade a partir do que ele viu e nos apresentou; ou seja, a partir da conversa o entrevistador pode se colocar no lugar do entrevistado para depois voltar ao seu lugar de origem, completando os horizontes com tudo o que foi descoberto no lugar ocupado fora dos supostos limites (CÔCO; LEITE; SANTOS, 2018).

Consideramos que além da exotopia presente na entrevista, a alteridade apresentou-se como outro conceito filosófico fundamental, pois possibilitou constatar que conhecer outras pesquisas e modos de pensar, revelados na entrevista, tornou-se imprescindível para a ampliação da compreensão de outros estudos, no caso sobre formação de professores (CÔCO; LEITE; SANTOS, 2017; 2018). Por meio dos estudos bakhtinianos, inferimos que são nessas relações de alteridade que os indivíduos se constituem. Esse processo não surge da consciência individual, é algo que se consolida socialmente, por meio das interações, das palavras e dos signos de outrem. Constituem-se, alteram-se e se transformam sempre através do outro (BAKHTIN, 2011).

Diante dessas compreensões teóricas sobre a potência do gênero entrevista, fomos recebidas pelo professor Moura em sua sala de trabalho, localizada no andar superior da Faculdade de Educação da USP. Começamos a entrevista agradecendo a sua disponibilidade e indicamos que poderíamos iniciar a interlocução sobre sua tese de livre docência que apresenta uma experiência de formação de professores. Durante a conversa outras questões foram surgindo a partir dessa temática inicial.

## Entrevista

**Leite** - A gente pode conversar então, sobre a sua tese de livre docência?

**Moura** - Pode! Pode sim!

**Leite** - O que o senhor desenvolveu?

**Moura** - Olha, a tese de livre docência é resultado de um projeto<sup>8</sup> que nós tínhamos com a FAPESP<sup>9</sup>. Eu, a Selma Garrido<sup>10</sup>, que vocês conhecem certamente. A Elsa Garrido<sup>11</sup> que não era irmã da Selma e a Mariazinha Fusari<sup>12</sup>, que eu acho que vocês já ouviram falar dela.

**Leite** - Da minha área (artes)!

**Moura** - É. Da sua área. Nós tínhamos naquela época, e que estava em moda, o Schön<sup>13</sup>. Mandamos o projeto para a FAPESP e fomos trabalhar numa escola. Foi uma exceção também, quatro anos de projeto e a ideia era que cada um..., só eu de matemática, um de artes, bem parecido com vocês assim (referência o Grupem e o Gepech), de uma formação mais de pedagogia. Então nossa ideia

---

<sup>8</sup> Projeto de Pesquisa: Qualificação do Ensino Público e Formação de Professores. Apresentado à FAPESP dentro do “Programa Especial de Apoio a Pesquisas Aplicadas sobre o Ensino Público no Estado de São Paulo - FAPESP - USP”. Desenvolvido, inicialmente, em parceria entre a Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo e a Escola Estadual de Segundo Grau Professor Ayres de Moura, nos anos de 1997 e 1998, e, posteriormente, com a Escola Estadual Prof. Alípio de Barros em 1999 e 2000.

<sup>9</sup> Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

<sup>10</sup> Selma Garrido Pimenta - Doutora em Educação, Professora Titular Sênior da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo - FE - USP, e Professora Assistente no Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Católica de Santos. Coordena (em parceria) o GEPEFE - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação do Educador. Currículo lattes de Selma Garrido Pimenta. Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/4782583303619681>> (Acesso em: 10 mai. 2020.).

<sup>11</sup> Elsa Garrido - Doutora em Didática e livre-docência em Didática pela Universidade de São Paulo. Aposentada, mas continua atuando na Pós-graduação da USP. Currículo lattes de Elsa Garrido. Disponível em <<http://lattes.cnpq.br/3473089496533226>>. Acesso em: 10 mai. 2020.).

<sup>12</sup> Maria Felismina de Rezende e Fusari (1940-1999) – Doutora em Psicologia Educacional. Foi professora da faculdade de Educação da USP e colaborou para a ampliação do diálogo entre os campos de conhecimento da comunicação e da educação. (AGÊNCIA Brasil. Isto é. Modelos ideais de Educação mobilizaram Brasileiro ao longo da História. Disponível em <<https://istoe.com.br/modelos-ideais-de-educacao-mobilizaram-brasileiros-ao-longo-da-historia/>>. Acesso em: 11 mai. 2020.).

<sup>13</sup> Donald Schön (1930-1997) – Doutor em Filosofia, foi um autor norte americano que desenvolveu o conceito de professor reflexivo e que teve grande repercussão no campo da formação docente. Tinha como referência a epistemologia da prática.

era ver como é que nós iríamos desenvolver o processo de formação em cada uma das áreas que compunham a escola. A escola por uma sorte, tinha uma ex-aluna minha e que tinha me procurado um pouco antes de enviarmos o projeto, pedindo para que a gente fosse à escola. Juntamos aí o útil ao agradável, que é sempre bom também e, então, a ideia era essa. Cada grupo ia tratar da sua área, fazer uma avaliação do que estava acontecendo na escola relativo à cada área específica, por exemplo, em artes, como é que pode ser?

Tinha uma colega da história também. Em história como é que estava desenvolvendo? Era um pouco uma revisão mesmo do currículo, de como a escola via o desenvolvimento do currículo. E a minha perspectiva já era, sempre tem sido, pela ideia de Atividade<sup>14</sup>, porque quando eu fui professor da escola, primeiro da escola básica, eu vim para cá (USP), eu tinha passado já um tempo pela escola básica. Eu trabalhei numa escola que se chamava "Experimental da Lapa". É uma escola da época das experimentais que nós tínhamos em São Paulo. Tinha uma estrutura de escola que era um sonho para todo mundo, porque tinha um núcleo de pesquisa, tinha coordenador pedagógico, orientador pedagógico e orientador de área. Quem foi minha orientadora na época foi a Ana Frank. É uma pessoa de uma formação muito boa. Fazia um acompanhamento da gente [os professores de matemática], das atividades. Planejavamos juntos. Depois, em um sábado por mês, a gente se reunia e fazíamos uma avaliação dos trabalhos. Então era esse o trabalho. Isso para mim foi uma coisa marcante no começo da minha formação, para ver que no processo de interação, como nós terminávamos aprofundando ou revendo aquilo que poderia ter algum ruído no trabalho que a gente estava desenvolvendo. Essa ideia de ter um orientador de área, eu carrego comigo e acho sempre muito importante ter nas escolas. Quando eu fui para o Alípio, essa escola onde a gente fez a pesquisa, eu levei essa ideia da gente escrever as atividades de ensino. A partir da organização das atividades de ensino é que se dá então esse processo de formação, ou seja, aquilo que o Schön coloca da ação-reflexão, era um pano de fundo que não era o meu chão. A ideia

---

<sup>14</sup> Utilizamos o termo Atividade a partir da Teoria da Atividade de Leontiev.

mesmo era a de atividade, ou seja, a ideia central do velho Marx<sup>15</sup> “o homem se faz ao fazer o seu objeto”. Do mesmo jeito nós professores, nos fazemos ao fazer o nosso objeto, que é o ensino, que é a organização do ensino. Esse é o nosso objeto, esse é o mote. Cada professor criava uma, pensava numa tarefa, nós discutíamos e íamos ajustando a estrutura da Atividade Orientadora do Ensino. Então qual é o problema desencadeador? A partir da compreensão do conteúdo que vai ser desenvolvido. Qual o problema desencadeador para o desenvolvimento daquele conteúdo? Sendo que tem um outro princípio. O conteúdo a gente compreende como sendo um objetivo social, isso é importante ficar para o professor. Por que é importante o estudo de números decimais? Deve ter um objetivo social. Então, esse objetivo social precisa ser transformado de algum modo em objeto de aprendizagem. Nesse objeto de atividade, como é que nós vamos fazer isso? Via Atividade Orientadora de Ensino.

Então, lá no Alípio, nós fomos fazendo esse movimento. É que a defesa que eu faço lá, o sujeito se faz ao fazer o seu objeto. Então a gente pega um outro princípio que é do Bento Jesus Caraça<sup>16</sup> não sei se você já chegou a ver?

Que é a ideia de isolado, para mostrar como é que naquele isolado que eu estava trabalhando ali, como é que se dava o processo de formação e a relação qualidade e quantidade, ou seja, eu só posso pensar na qualidade da formação do professor em um isolado, em um determinado espaço delimitado, com um certo objetivo que nós tínhamos ali, no nosso objetivo de pesquisa. Nós íamos vendo através dos

---

<sup>15</sup> Karl Marx (1818-1883) – Doutor em Filosofia e dedicou com intensidade na análise do modo de produção capitalista, preconizado pela sociedade burguesa. Para isso, desenvolveu os pressupostos do materialismo histórico dialético, onde os conceitos de totalidade, contradição e mediação são essenciais. Em parceria com Friedrich Engels escreveu várias obras onde sistematiza críticas severas ao processo de alienação e exploração do trabalho, elementos inerentes a vida do sistema capitalista. Conforme palavras de José Paulo Netto (Live da Boitempo, 2020) a obra de Marx é um legado para a humanidade. Afirma que “Marx deve ser um companheiro de viagem para conhecer com radicalidade esse mundo do século XXI. E ainda, um camarada apaixonado na luta de quem pretende uma vida nova e diferente dessa que nos é imposta por uma ordem social envelhecida e desumana”.

<sup>16</sup> Bento Jesus Caraça (1901 - 1948) foi matemático, pedagogo e conferencista incansável, apostando na democratização da cultura como processo inseparável da luta pela transformação da sociedade. Teve um papel destacado na ação da Universidade Popular Portuguesa, de que foi presidente durante anos consecutivos, aí contribuindo para elevar a educação dos trabalhadores e sublinhando a importância das organizações sindicais no processo de libertação dos seus membros através da cultura. (BENTO Jesus Caraça. Só Matemática. Disponível em <<https://www.somatematica.com.br/biograf/bento.php>>. Acesso em: 11 mai.2020.).

episódios, daí compunha o isolado, dando conta de delimitar o isolado pelos episódios de formação. Nós íamos vendo como se dá essa mudança de qualidade da formação. A minha tese tem esse movimento, esse percurso em linhas gerais. No doutorado a gente já fez isso, a ideia de episódios, as cenas. Elas nascem lá em noventa e dois quando eu fiz meu trabalho de doutorado aqui na creche central. Eu queria ver como é que se dava o processo de construção do significado do número, mas em movimento e não como Piaget fez. Ele fez isso em entrevista, eu queria mesmo as cenas, o movimento.

**Côco** - No acontecimento do fenômeno?

**Moura** - Isso! Eu também tive que... era um pouco que nem o Glauber Rocha<sup>17</sup> “uma ideia na cabeça e uma câmera na mão”. Então ia lá gravando depois eu tinha dezenove fitas, vocês não sabem o que eram aquelas fitas (risos).

**Côco** - Lembro!

**Moura** - Grande né? Dezenove! Uma pilha de gravação. Meu Deus como é que eu vou fazer com isso aqui? Daí nasce a ideia de episódio, bem parecido com o do cinema mesmo, ou seja, o episódio ele tem começo, meio e fim. Ele se define por um conjunto de cenas, uma mensagem que o sujeito capta e compreende, ou seja, de algum modo ele passa uma mensagem que seja compreensiva. Então a gente vai extraíndo como faz o produtor de cinema, o diretor junto com o produtor. O profissional às vezes filma cem horas e ele precisa mostrar em uma hora e meia. Como é que vai mostrar toda trama em uma hora e meia? Precisa captar esses episódios. Então a ideia também na tese foi essa.

**Côco** - Lá na tese o senhor fez especificamente para educação infantil?

**Moura** - Na tese, sim!

---

<sup>17</sup> Glauber Pedro de Andrade Rocha (1939 - 1981). Cineasta, escritor. Um dos líderes do cinema novo, movimento de vanguarda da década de 1960, Glauber Rocha propõe um cinema alinhado à realidade socioeconômica do chamado “Terceiro Mundo”. (GLAUBER Rocha. Enciclopédia Itaú Cultural. Disponível em <<https://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa10814/glauber-rocha>>. Acesso em: 11 mai. 2020.).

**Côco** - Na tese de livre docência o senhor focalizou esses episódios na compreensão de um determinado aspecto da formação, na formação de professores.

**Moura** - Isso!

**Côco** - E esse evento foi só com professores de anos iniciais?

**Moura** - Não. Eram das séries todas, era educação básica, tinha de primeiro ao quinto depois do quinto ao nono. Mas não tinha ainda nessa época, ainda não tinha, era (a nomenclatura anterior) primeira a quarta depois de quinta a oitava, e o colegial.

**Côco** - Os professores que queriam participar no grupo de matemática se inseriam de modo voluntário?

**Moura** - Sim, sim! A gente tinha um bom apoio da escola e como todos os colegas tinham solicitado uma formação, a diretora disponibilizava um certo horário para que nós nos reuníssemos com eles em um período da semana.

**Côco** - Este resultado dessa formação como o senhor avalia, esse sistema de trabalhar dentro da escola com as pessoas colocando as suas questões. Qual o efeito desse trabalho na formação e no contexto da escola? O trabalho chegou a essas conclusões?

**Moura** - Chegou sim, teve uma repercussão enorme porque nós tivemos, que eu me lembre, dois mestrados na área de matemática, na área de história e geografia, tivemos mestrados e doutorado, um mestrado e um doutorado na área de arte. Acho que teve... não na de arte não. A Mariazinha morreu nesse período e a menina não chegou a terminar. E várias pessoas que foram fazendo o seu concurso para subir de nível na sua carreira. A gente via que teve um envolvimento. Eles representavam a escola na DRE, que é na diretoria de ensino, eram solicitados para fazer a divulgação do trabalho, participaram de dois ENDIPE<sup>18</sup>, ou seja, tinha um movimento.

**Côco** - Um leque de ações!

---

<sup>18</sup> Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino.

**Moura** - Um leque de ações, que é isso que eu digo, que essa nova qualidade das ações que me diz que algo está acontecendo no processo de formação. Assim, não tem uma medida, mas são essas ações que vão nos fornecendo elementos para dizer que há um processo de formação...

**Côco** - E que houve mudança nesse processo!

**Moura** - Exatamente!

**Côco** - Outra coisa, na tese da Ana Paula Gladcheff<sup>19</sup>, ela fala que na formação que ela pesquisou, que foi do OBEDUC<sup>20</sup>, sempre tinha a preocupação de trazer o histórico do conceito. Como que seria processado no contexto da formação esse estudo do histórico do conceito?

**Moura** - Porque é assim, você quando define o que considera como sendo importante no desenvolvimento curricular, e se é importante. Então, primeiro tem que ficar claro porque que é importante, ou seja, de algum modo isso deve ter marcado o movimento histórico humano, o desenvolvimento humano. Então é necessário que a gente busque na história do conceito esses momentos especiais, vamos dizer do desenvolvimento do conceito. Então, números decimais, por que esse conceito é importante? Fica evidente hoje a necessidade de você dominar a representação fracionária e o domínio dos decimais, dos números decimais. Então, como é que foi o desenvolvimento lógico disso? Aí vem a ideia dos desenvolvimentos das medidas. Como é que no desenvolvimento das medidas eu precisei dar conta de discretizar o que é contínuo. Então, ter essa compreensão dá para ver que o próprio desenvolvimento da propriedade privada, vai fazer com que você precise partir a unidade de modo que passa a ser valorizado, aquilo que

---

<sup>19</sup> Trata-se da tese intitulada Ações de estudo em atividade de formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais, defendida na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, no ano de 2015, cuja orientação foi do professor Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura.

<sup>20</sup> Trata-se do programa Observatório da Educação – OBEDUC - financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -CAPES). Na Faculdade de Educação foi constituído um dos quatro subgrupos do projeto em Rede “Educação matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: princípios e práticas da organização do ensino”, onde a pesquisa da professora Ana Paula foi desenvolvida. Para saber mais, acesse: <[http://www.labeduc.fe.usp.br/?post\\_type=labs&p=1295](http://www.labeduc.fe.usp.br/?post_type=labs&p=1295)>. Acesso em: 11 mai. 2020).

é parte da unidade, certo? Pensa na exploração de ouro, na própria medida das terras, todo desenvolvimento social vai levando a essa necessidade de você ter um outro tipo de número, não só os números naturais, e por aí vai. Quando a pessoa começa a estudar ela vai vendo que está tudo ligado. Isso que é importante na história do conceito. No trabalho da Ana Paula você viu a ideia de medida de tempo, por que que foi preciso medir o tempo? Primeiro momento o tempo agrário só, ou seja, você definia pelo tempo de plantação que você tinha quando era melhor para plantar, depois foi se tornando cada vez mais necessário o domínio do tempo, porque ele passou a ser super importante nas relações sociais.

**Côco** - Uma unidade de controle!

**Moura** - Exatamente!

**Côco** - Tempo do trabalho, tempo do pagamento!

**Moura** - Exatamente, o tempo passou a ser essencial.

**Côco** - Na tese a gente verifica três tipos de atividades que foram pensadas como histórias virtuais, os jogos...

**Moura** - E situações emergentes do cotidiano!

**Côco** - Isso! Como o senhor poderia explicar essas três modalidades?

**Moura** - Jogos implica em compreender qual é aquele jogo que tem uma possibilidade de desenvolvimento do conceito. O jogo precisa de algum modo, desencadear o processo de aprendizagem de um conceito. Não é o jogo pelo jogo. O jogo como desencadeador mesmo. Um exemplo é o jogo de boliche, por que o jogo de boliche é importante? Para você saber se a criança está fazendo ou não a relação número numeral como a representação do número e o seu significado. Porque na hora que você derruba as garrafas, os pinos, você perde o controle. Se você quiser lembrar dessa informação precisa registrar. Essa necessidade do registro, vai levando você a cada vez mais a aprimorar a sua contagem, usar o princípio da correspondência um a um. Ali tem a estrutura mesmo do domínio do número, tem a

ordem, tem a inclusão hierárquica. Então, de algum modo, ele vai formando a noção de número. Precisam ser atividades que realmente desenvolvam isso. Na pescaria, no jogo, atividade de São João, também você precisa do domínio do número. A gente cria histórias como, por exemplo: vai precisar trazer gente para o almoço e cada um come dois peixes. Então, se vem tantas pessoas, se vai colocando problemas que permitem a criança ir compreendendo a forma de organização, mesmo da contagem, para que ele possa comunicar a quantidade.

**Côco** - E o jogo vem nesse contexto da atividade para verificar como está acontecendo esse processo de compreensão?

**Moura** - Isso! Da própria construção do conceito na atividade, da construção do conhecimento, porque a criança quando está lidando com a quantidade ela vai fazendo novas sínteses. Essas novas sínteses que vão aumentando a compreensão do número, é para isso também. A história virtual se pode buscar na história do conceito, por exemplo, para o conceito de fração se pode pegar o momento em que no Egito o faraó tinha que dividir as terras para produção e ele cobrava um imposto. Isso é fato, e como o Nilo variava de volume de água tinha as vazantes, as cheias e cobria aquela parte de terra. Desse modo, tinha um profissional chamado estirador de corda, a corda era a unidade. E quando estava medindo e, sobrava a corda? Ou seja, tinha um pedaço de terra que a corda passava. Então ele, de algum jeito, tinha que representar isso, a ideia de fração ela surge daí. A própria história da matemática pode oferecer elementos para você desenvolver o conteúdo e em outras situações pode ser lendas. Também no meu doutorado eu usei uma lenda que é a do “negrinho do pastoreio”<sup>21</sup> vocês conhecem a história?

Vocês têm que contar para os filhos!

A gente conta e coloca um problema: como é que eu sei que a quantidade de animais que foi para o pasto está voltando para o curral? Então o problema está ali. Ele só pode fazer esse controle se chegar a compreensão da correspondência um a um. Vai ver quanto tinha a mais, quanto tinha a menos,

---

<sup>21</sup> Negrinho do pastoreio é uma lenda muito popular na região Sul do Brasil e era contada pelos que defendiam o fim da escravidão.

qual é a quantidade maior? Qual é a quantidade menor? Como é que eu posso fazer para saber esse controle, então aí também dá. Esses são os problemas desencadeadores envolvendo situações emergentes do cotidiano. Nós tivemos uma situação que as crianças tinham que levar os gibis para casa para consertar os livros, a creche tinha um pouco essa prática. Então nós inventamos, pedíamos para as crianças pensarem como é que podiam fazer o controle, se a quantidade de livros que tinha saído da escola tinha retornado. Elas precisavam arranjar uma forma de fazer essa representação. Isso é uma situação emergente da situação concreta da escola, que pode ser aproveitada.

**Leite** - E o senhor já trabalhou com essa perspectiva em outra área sem ser da matemática para relatar um exemplo para gente?

**Moura** - Sim. Em história. Um aluno na minha disciplina de pós-graduação. Foi uma coisa muito interessante, porque depois eu vi que ele se desenvolveu por aí. Um dia eu o encontrei num congresso. Ele tinha publicado um trabalho onde tinha usado esse exemplo a partir da ideia de atividade. Ele trabalhava com adolescentes que estavam bem desmotivados. Eram adolescentes do Ensino Médio. Ele professor de história, viu que eles estavam muito envolvidos com moda. Sabe aquela fase que um fica chamando a atenção do outro pela ostentação? Ele inventou um desfile de moda dentro da escola e aí foi todo um trabalho de discutir o que era moda, como era criada. Então eles foram vendo que a moda era criada dois, três anos antes de ser lançada. Foram percebendo que estavam sendo manipulados pela sociedade, pela mídia e pela indústria do consumo. Veja que um problema desencadeador surge de uma análise do que é a atividade principal do adolescente e na adolescência. É a idade dos porquês, a pessoa começa a sair do seu nível pessoal interno, começa a ter uma compreensão de como é que a sociedade está se organizando. Como ela é determinante. Como é que ele não entra nessa sociedade, mesmo ele tendo tantas condições físicas para isso, né? Para trabalhar e tudo. O mercado de trabalho não dá mais conta disso. Então, ter essa compreensão para o jovem a partir de um problema desse, foi da maior importância. O professor conseguiu fazer com que os alunos voltassem a ficar interessados no seu trabalho. Em química também já vi trabalho deste tipo. Em educação física, eu tive

uma orientanda que tem um trabalho fabuloso, é da Carolina Picchetti Nascimento<sup>22</sup>. Ela vai discutir qual é o objeto da educação física. Muito interessante porque ela vai desenvolver tudo a partir da atividade ao longo da história. Então, tem um bocado de coisa por aí já, muitos trabalhos feitos nessa direção.

**Leite** - E se o senhor tivesse que fazer recomendações para os nossos mestrandos e graduandos que estão desenvolvendo pesquisa na área de educação, o senhor poderia elencar alguns pressupostos e recomendações para eles?

**Moura** - (risos)

**Leite** - Eu sei que é difícil né, todo mundo tenta essa aproximação!

**Moura** - A primeira recomendação é: faça aquilo que você considera relevante, que realmente está lhe motivando e claro que essa motivação não é só do indivíduo. Ela tem que ter como referência o coletivo. Então, discutir isso no grupo é da maior importância. A pessoa chega às vezes com uma visão super-romântica daquilo que quer fazer, um problema amplo demais. Minha prática tem sido essa, quando eles [pós-graduandos] entram aqui no curso. Mas depois, no grupo, apresenta o seu projeto e nós vamos lapidando até ele ficar com um objetivo que seja factível ou que esteja dentro da estrutura de uma atividade de pesquisa, na perspectiva da teoria da atividade. O que seria essa atividade de pesquisa? Está claro qual é o problema e tem uma hipótese, cria mentalmente aquilo que ele gostaria de desenvolver. Assim, vai estabelecer um conjunto de ações para poder concretizar o seu trabalho. Então, é dentro da estrutura da atividade, e aí é interessante no grupo de pesquisa, e, como vocês tem uma linha de pesquisa, como é que se aproximam essas pesquisas dessa linha? Ou será que essa pesquisa vai desenvolver uma linha nova? O que pode ser?

---

<sup>22</sup> Doutora em Educação com realização de estágio de doutorado sanduíche na Universidade de Bath-Inglaterra. Docente do Departamento de Metodologia do Ensino do Centro de Ciências da Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. É membro do GEPAPe (Grupo de estudos e pesquisas sobre a atividade pedagógica).

Para a gente não ficar também cerceando a criatividade desses alunos, mas o grupo é muito importante para poder fazer esse balizamento do trabalho. A primeira coisa é, faça, veja realmente qual é a ideia que você quer fazer, mas esteja aberto a compreensão das ponderações, das intervenções dos colegas e da orientação. É o mais importante.

**Côco** - O senhor fala dessa importância do grupo e a importância de gestar essas ideias no coletivo. No trabalho da Ana Paula, ela coloca também essa questão do trabalho coletivo. Que autores vocês têm utilizado para discutir essa questão da importância do coletivo nesse processo de pesquisa e de formação?

**Moura** - A gente parte de uma ideia de coletivo que é bem makarenquiana, bem do Makarenko<sup>23</sup>, vocês devem ter lido.

**Côco** - Sim. E, também tem o livro do Petrovski<sup>24</sup>!

**Moura** - Petrovski, ele vai buscar lá também no Makarenko. A ideia de coletivo já vem de toda a teoria da educação. (...) defende toda essa necessidade do trabalho coletivo. A própria perspectiva vigostkiana e leontieviana, toda ela é marcada pela necessidade das interações, o próprio princípio, a lei fundamental da psicologia. Primeiro nós aprendemos nas relações “inter” para depois intrapsíquica. Todas essas proposições da teoria histórico-cultural já nos dão elementos para que nós possamos ter como perspectiva o trabalho coletivo. Todas as pesquisas que nós fazemos o princípio é esse, alguma coisa que coloque em movimento o conceito e a referência, só pode ser no coletivo. Eu só posso ter a comprovação de algo no movimento, estudando o fenômeno no movimento. No caso da formação do professor, no caso da formação do conceito, a referência é o

---

<sup>23</sup> Anton Semionovich Makarenko (1908-1939) professor na Ucrânia, país do leste europeu que era parte da União Soviética na época, foi um dos homens que ajudaram a responder a essas questões e a repensar o papel da escola e da família na recém-criada sociedade comunista, no início do século 20. Sua pedagogia tornou-se conhecida por transformar centenas de crianças e adolescentes marginalizados em cidadãos. O método criado por ele era uma novidade porque organizava a escola como coletividade e levava em conta os sentimentos dos alunos na busca pela felicidade aliás, um conceito que só teria sentido se fosse para todos (BENCINI, Roberta. Anton Makarenko, o professor do coletivo). Disponível em <<https://novaescola.org.br/conteudo/1557/anton-makarenko-o-professor-do-coletivo>>. Acesso em: 11 mai. 2020.).

<sup>24</sup> Essa referência é relativa à obra de A. V. Petrovski, intitulada Teoria psicológica del colectivo, de 1979.

outro. Tem que ser uma referência humana, tem que ser humano para gente ver se está ou não acontecendo aquilo que a gente quer.

**Côco** - Esse fenômeno promove a implicação na formação?

**Moura** - Exatamente!

**Leite** - Na tese da Ana Paula ela traz a perspectiva da elaboração dos fascículos?

**Moura** - Aham!

**Leite** - Como é que o senhor poderia falar um pouco para gente sobre a produção de trabalhos educativos a partir da tese dela e da experiência que o senhor tem?

**Moura** - Nós produzimos os fascículos, o meu grupo fez sobre medidas, medida de comprimento, medida de tempo, de superfície, de volume e de massa. Nós fizemos esses fascículos, infelizmente não tenho nenhum para mostrar para vocês. Ainda não saiu publicado. Nós estamos agora fazendo um trabalho final, a gente vai disponibilizar no site.

**Côco** – No site do laboratório (LabEduc/USP)<sup>25</sup>?

**Moura** - É, vou fazer isso, é que não deu tempo ainda de finalizar para publicação. O pessoal de Santa Maria fez sobre números e operações, o de Goiás sobre geometria, e de Ribeirão Preto sobre tratamento da informação. A gente [grupo de São Paulo] pegou [medidas], quer dizer, nós não vamos criar novos conteúdos, nós vamos ver o que a história de desenvolvimento nos currículos de matemática tem mostrado como sendo aquilo que nós consideramos relevantes, mas nós precisamos fazer a nossa leitura e não seguir o que está sendo posto aí.

**Leite** - Nos fascículos, no material educativo, vocês têm uma sequência que utilizam? Como é que vocês estruturam o material educativo?

---

<sup>25</sup> Os fascículos podem ser acessados pelo site: [http://www.labeduc.fe.usp.br/?post\\_type=labs&p=1295](http://www.labeduc.fe.usp.br/?post_type=labs&p=1295).

**Moura** - A gente estrutura pelas atividades de ensino, a gente tem um mapa, faz um mapa conceitual, esse nome está meio carimbado pela perspectiva ausubeliana<sup>26</sup>, mas o modo como nós vamos vendo que o conceito faz nexos com outro, os nexos conceituais dos conceitos, desenvolvemos as atividades de modo a dar conta desses nexos conceituais e compomos aquilo que nós achamos que dá para desenvolver o núcleo que nós gostaríamos de desenvolver. Somos orientados, portanto, pelo que chamamos de sistema de conceitos, que nos parece mais adequado do que mapa conceitual.

**Leite** - E essas atividades elas já foram aplicadas, validadas, pelos grupos que ajudaram?

**Moura** - Sim, sim, não sei se validadas, não dá para gente dizer isso, a validação é contínua, cada vez que você desenvolve uma atividade aí aparece uma outra coisa, esse é o princípio da atividade orientadora, é o nunca estar pronto.

**Leite** - Validade provisória!

**Moura** - É a validade provisória porque, vocês sabem disso, cada turma que a gente vai realizar a aula é outra turma, o mesmo conteúdo as vezes a gente está dando, mas é outra aula. Então tem isso, o princípio é ter uma estrutura que a gente compreenda como é que se dá o processo de formação e de apropriação do conceito.

**Côco** - E essa abordagem, o senhor acha que é possível de ser trabalhada em qualquer área de conhecimento no contexto de formação de professores?

**Moura** - Eu, para mim isso é convicção!

**Côco** - Seria o caminho?

**Moura** - Acho que é um princípio que nós temos que acreditar e dar possibilidade para que cada ser humano se desenvolva naquilo que faz, seja ele carpinteiro, pintor, engenheiro. Em cada lugar que ele ocupa, ele deve estar como sujeito,

---

<sup>26</sup> Moura refere-se a David Ausubel pesquisador norte-americano, especialista em psicologia da educação.

sujeito em atividade, ele se desenvolve. Então, eu acho que nós formadores temos que dar essa perspectiva para aqueles com quem nós lidamos. Está muito mais neles do que na gente, mas aí você cria a estrutura para isso. O que é a estrutura do Observatório da Educação que nós criamos? Foi para dar possibilidade daquelas pessoas se desenvolverem, criando um espaço de aprendizagem, de aprendizagem sobre a docência. Então, o projeto é o espaço de aprendizagem sobre a docência. Nós temos aqui o Clube de Matemática, o clube de matemática é o espaço de aprendizagem da docência dos alunos da licenciatura em pedagogia, de matemática. Se vocês tivessem vindo amanhã, vocês iriam ver na prática, é que na terça-feira a gente reúne. São vinte alunos aqui que estão fazendo estágio no clube. Eles se dividem em quatro grupos, assim lidam com até dezesseis crianças (de cada ano) da escola de aplicação<sup>27</sup>. Então adota-se o mesmo princípio, organizam as atividades, desenvolvemos as atividades com as crianças e no final avaliamos. Eles aprendem a planejar, a desenvolver o que planejaram e avaliar o que planejaram. Essa é a estrutura que dá possibilidade do sujeito, por um processo reflexivo mudar a sua prática e ter a compreensão mais aprofundada da complexidade que é a atividade de ensino.

**Côco** - Trabalhamos com disciplina de estágio também, no ensino fundamental. Começamos recentemente essa dinâmica de incluir o laboratório de matemática do Ifes nas ações de estágio. Os licenciandos vão e conhecem as escolas, retornam para o laboratório para planejar e desenvolver a atividade de regência. Posteriormente, avaliam o trabalho. Ainda é uma experiência inicial, mas evidenciou possibilidades interessantes.

**Moura** - O pessoal de Santa Maria faz assim do jeito que você está dizendo e Goiás eles vão nas escolas, eles criam os laboratórios nas escolas.

**Côco** - Bacana!

**Moura** - Bem interessante!

---

<sup>27</sup> Os Alunos que participam são alunos do ciclo I do Ensino fundamental da Escola de Aplicação.

**Leite** - Acho que eu já estou contemplada com as minhas questões!

**Côco** - Professor a gente agradece muitíssimo a disponibilidade de nos atender, esperamos que no seminário do GEPAPe, que o senhor nos convidou, possamos participar para aprender um pouco mais. Pretendemos participar e manter esse contato no sentido de prosseguir conversando sobre esses pressupostos na formação de professores.

**Leite** - Para fazer os links com outras áreas com a história, com a arte, com a filosofia.

**Moura** - Bom, acho bem interessante, e o básico é vocês lerem o “Atividade, consciência e personalidade”, livro do Leontiev, é muito importante.

**Côco** - Se o senhor tivesse que sugerir uma relação de obras, como um possível caminho de investimento de estudos teóricos, além dessa do Leontiev, quais outros autores o senhor poderia nos indicar?

**Moura** - Então, tem o “Desenvolvimento psiquismo” do Davidov<sup>28</sup>.

**Leite** - Tinha uma versão de oitenta e dois dele, é esse? (Comentário a partir do manuseio de exemplares da estante)

**Moura** - Isso, aquele lá do...

**Leite** – La Ensenanza Escolar y el Desarrollo psíquico?

**Moura** - Isso! Esse livro é muito importante!

**Leite** - Esse livro tem aqui na biblioteca?

**Moura** - Não tem, esse livro é muito...

**Côco** - Raro!

---

<sup>28</sup> Vasili Vasilievich Davidov (1920-1998), integrante da terceira geração da Escola de Vigotski, elabora a defesa de que o trabalho educativo deve contribuir para a formação do pensamento teórico dos estudantes. Para isso, apresenta em suas obras uma série de proposições pedagógicas, especialmente na área de matemática.

**Moura** - É difícil né, são esses: “Tipos de Generalización em la Ensenanza” e “La Ensenanza Escolar y el Desarrollo Psíquico”.

**Leite** - A questão é que a gente não tem acesso a eles!

**Moura** - Deixa eu ver como posso compartilhar.

Moura gentilmente compartilhou conosco arquivos de textos sugeridos. A conversa nos instigou a continuar nossos estudos, junto aos nossos grupos de pesquisa. As várias vozes evocadas durante a entrevista, apresentadas por meio das notas de rodapé que compõe este texto, reverberam em nós. Assim como tudo que foi proferido por Moura. Durante a conversa, pudemos experimentar um pouco da trajetória vivida por ele. As recordações de Moura estimularam novos pensamentos. Essa exotopia, viver com o outro, enriquecer-se e poder repensar certezas e aumentar dúvidas, é uma das marcas potentes da entrevista. É um encontro no qual nem entrevistado, nem entrevistadores saem como chegaram.

Esperamos que este texto possa oportunizar, de certa forma, afetos e entendimentos que o encontro com o Moura nos proporcionou. Sabemos que as marcas da oralidade quando transpostas para o texto escrito podem causar um certo estranhamento, pois o discurso que proclamamos ao falar não é igual ao usado quando escrevemos. Contudo, tais marcas criam uma aproximação do leitor com o momento da entrevista. É como se ele também, mesmo que anacronicamente, participasse da conversa e pudesse vivenciar esta possibilidade de encontro.

## Referências

BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

FREITAS, M. T. A. A abordagem Sócio-Histórica como Orientadora da Pesquisa Qualitativa. *Caderno de Pesquisa*, 116, 21-39, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0100-15742002000200002>.

LEONTIEV, A. N. *Actividad, consciencia, personalidad*. Editorial Pueblo y Educacion: Ciudad de La Habana, 1975.

MOURA, M. O. *Entrevista sobre formação de professores* [19 de setembro de 2016]. Entrevistadoras: Dilza Côco e Priscila de Souza Chisté Leite. São Paulo, 2016. 1 arquivos em vídeo (45 min). Entrevista concedida ao Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Educação na Cidade e Humanidades.

SANTOS, M. D.; LEITE, P. S. C.; CÔCO, D. O gênero entrevista como estratégia de estudos sobre a cidade e suas relações com a educação. In: EEBA - Encontro de Estudos Bakhtinianos, IV, Campinas/SP, 2017. *Anais*. Campinas/SP: UICAMP, 2017, p. 758-766. Disponível em: <https://eebaunicamp.wixsite.com/eeba/caderno-de-textos>.

SANTOS, M. D.; LEITE, P. S. C.; CÔCO, D. Polifonia e dialogismo em entrevista: relações entre o discurso de Gabino Cárdenas Olivares e o materialismo histórico-dialético. In: *Círculo Rodas Bakhtinianas*, VII, Cascavel/PR, 2018. *Anais*. Cascavel/PR: UNIOESTE, 2018, p. 260-269. Disponível em: <https://circulorodas2018.wixsite.com/rodas2018/caderno-de-textos>.

Recebido em junho de 2020.  
Aprovado em agosto de 2020.