



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

## **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR, SISTEMA DE CONCEITOS E AVALIAÇÃO NA PERSPECTIVA DA ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO**

Elaine Sampaio Araujo – Universidade de São Paulo – GEPAPe e GEPEAMI

Ana Paula Gladcheff- GEPAPe e GEPEAMI

Priscila de Mattos – Universidade de São Paulo- GEPEAMI

Ana Carolina de Fazzio Carmo Prado – Universidade de São Paulo - GEPEAMI

### **RESUMO**

Este painel reúne três pesquisas que assumem a Atividade Orientadora de Ensino como fundamento teórico-metodológico para a atividade pedagógica, considerando a teoria histórico-cultural e a teoria da atividade como fundamento teórico-prático. Tratam-se de estudos decorrentes de um Projeto de Pesquisa do Programa Melhoria do Ensino Público, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa, que resultaram em pesquisa de mestrado e de doutorado. Neste painel buscamos apresentar a discussão sobre organização do ensino considerando a produção de um modelo conceitual de currículo, que passa pelo sistema de conceitos defendido pela teoria histórico-cultural, bem como pela avaliação na perspectiva dialética. Como resultados que apresentaremos neste painel destacamos como a Atividade Orientadora de Ensino foi compreendida na produção de um desenho conceitual de currículo em relação à função social da escola e aos sujeitos do processo educativo. Do mesmo modo, é possível observar as dimensões orientadora e executora da Atividade Orientadora de Ensino, com vistas a organização dos conceitos matemáticos em um sistema, como proposto pela teoria vigotskiana. Por fim, evidenciamos como a avaliação, em sua dimensão dialética, se constitui como medidora da aprendizagem por regular as ações e operações dos sujeitos da atividade de ensino e da atividade de aprendizagem, vinculando-se aos preceitos teórico-metodológicos presentes na concepção de Atividade Orientadora de Ensino

**Palavras-chave:** Atividade Orientadora de Ensino, Modelo Curricular, Teoria Histórico-Cultural.

## O MOVIMENTO DE (RE)ORGANIZAÇÃO CURRICULAR NA PERSPECTIVA DA ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO<sup>1</sup>

Elaine Sampaio Araujo – Universidade de São Paulo – GEPAPe e GEPEAMI

Ana Paula Gladcheff- GEPAPe e GEPEAMI

### RESUMO

O trabalho que apresentamos é resultado de um projeto de pesquisa realizado no âmbito do Programa "Melhoria do ensino público", da Fundação de Amparo da Pesquisa do Estado de São Paulo e teve como objeto de estudo a organização do ensino, que se apresenta na qualidade das propostas curriculares presentes em uma Rede municipal de ensino do Estado de São Paulo. Ao considerar tais propostas curriculares, como expressões da organização do ensino, interessou-nos compreender o movimento dialético de produção de um desenho curricular do ensino. Nesse sentido, o estudo da gênese e desenvolvimento da organização curricular, na dimensão da organização do ensino, implicou em observar o fenômeno em seu processo de surgimento e mudança, razão pela qual se fez necessário um estudo longitudinal ao longo de quatro anos de observação analítica e acompanhamento interativo das propostas instituídas e as que se apresentaram como processo e produto da investigação em uma dinâmica formativa organizada considerando a Atividade Orientadora de Ensino como unidade formativa da atividade pedagógica. Como resultado da pesquisa pudemos observar que o desenvolvimento de um modelo curricular traz à tona as concepções de ensino, de função social da escola; sujeito do currículo; ensino e aprendizagem; avaliação e, sobretudo, a compreensão do currículo como atividade, ou seja, o que motiva os professores a desenvolver um modelo curricular, coincide com o objeto: organizar o ensino.

**Palavras-chave:** Atividade Orientadora de Ensino, Modelo Curricular, Teoria Histórico-Cultural.

### INTRODUÇÃO

O movimento de (re)organização curricular tem sido um objeto frequente nas ações e discursos de dirigentes de ensino, docentes, pais, estudantes (ainda que em número aquém do desejado) e, sobretudo, nas ações e diretrizes de organismos econômicos internacionais. Basta uma busca simples pela rede mundial de computadores, utilizando o descritor “organização curricular” e uma infinidade de resultados de busca se apresentam, indicando, entre outras questões, propostas de instituições de ensino privado; documentos relacionados à legislação; artigos discutindo o tema; propostas de governo; políticas públicas; programas curriculares etc. Trata-se, assim, de um tema repleto de produção, o que não significa, necessariamente, que o debate, em termos de conteúdo e forma, no âmbito da função social da escola, esteja superado.

---

<sup>1</sup> Projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE PEDAGOGIA (XXII ENDP) Uma pergunta que pode orientar esse debate poderia ser: o que as novas gerações devem aprender?

Assim, a resposta passaria por dissertar que o que as novas gerações precisam aprender relaciona-se com o conhecimento que foi importante para a história humana, porque veio em resposta a uma necessidade social, para solucionar um determinado problema social, que se objetivou em determinado conhecimento. Daí a dimensão do conhecimento como objeto social, ou como afirma Nascimento (2014), objeto da atividade humana. Na escola, esse objeto da atividade humana é atualizado em objeto de ensino (NASCIMENTO, 2014). Nessa perspectiva, o direito à aprendizagem subordina-se ao direito à Educação, responsabilidade do Estado. À questão inicial “o que as novas gerações precisam aprender?”, vincula-se o pressuposto de que a aprendizagem, pelo movimento de apropriação das capacidades humanas, promove o desenvolvimento humano integral, daí constituir-se como um direito à educação. Escolher quais são os objetos da atividade humana que serão os objetos da atividade de ensino tem por intencionalidade educativa o sujeito humano que se quer formar (VIGOTSKI, 2010) e não apenas ao que se precisa aprender. Diante dessa compreensão é que nos interessa apresentar movimento de produção de um desenho curricular sob às luzes da Atividade Orientadora de Ensino (AOE), conceito desenvolvido por Moura (1992, 1996, 2017) e colaboradores ao focarem a prática pedagógica baseando-se nos elementos que constituem o conceito psicológico de *atividade* formulado por Leontiev (2010).

A Atividade Orientadora de Ensino compreendida como uma base teórico-metodológica, é regida por princípios que a explicitam como unidade entre a atividade de ensino (do professor) e a atividade de aprendizagem (do aluno) no contexto da atividade pedagógica. É, portanto, uma possibilidade de pensarmos a organização do ensino, que considera a unidade entre ensino e aprendizagem, conforme apontam os pressupostos teóricos e metodológicos da teoria histórico-cultural. Segundo Munhoz e Moura (2020), a AOE deve estar organizada “de modo a permitir a interação entre sujeitos que, diante de uma situação-problema, compartilham significados de conceitos necessários para a solução do problema que os mobiliza para resolvê-lo” (p.357). Os autores afirmam que, dessa forma, a atividade possibilita aos sujeitos atribuírem sentido às suas ações durante o movimento de apropriação dos significados sociais desenvolvidos pela experiência da humanidade e sintetizados nos conceitos.

Isso ocorre quando, tomando por base os objetivos de ensino que se traduzem em conteúdos a serem apropriados pelos estudantes, são organizadas situações desencadeadoras de aprendizagem que mobilizam professores e estudantes na AOE (GLADCHEFF, 2015).

[...] contemplar a gênese do conceito, ou seja, a sua essência; ela deve explicitar a necessidade que levou a humanidade à construção do referido conceito, como foram aparecendo os problemas e as necessidades humanas em determinada atividade e como os homens foram elaborando as soluções ou sínteses no seu movimento lógico-histórico (MOURA; ARAUJO; MORETTI; PANOSSIAN; RIBEIRO, 2010, p. 103-104).

Portanto, o movimento histórico do conceito, explicitado em seu processo lógico-histórico, manifesto nas situações-problema vivenciadas pela humanidade, apresenta a essência das necessidades humanas que motivaram a produção de tal conceito em um determinado tempo e lugar e que também requereu a sua sistematização lógica. Ao elaborar o problema desencadeador de aprendizagem na situação desencadeadora de aprendizagem, o professor planeja ações de ensino que orientam os alunos à solução do problema, colocando o conceito em movimento para que seja apropriado por eles. Assim, o problema desencadeador de aprendizagem, baseado no movimento lógico-histórico do conceito, tem o aspecto de problema de aprendizagem pelo qual o aluno, ao resolvê-lo, se apropria de uma forma de ação geral, que se torna base de orientação das ações em diferentes situações que o cercam e não um problema concreto prático que, por sua vez, busca modos de ação em si na qual a resolução serve somente para uma situação específica particular (RUBTSOV, 1996).

Portanto, como já mencionado, a AOE constitui-se como uma orientação teórico-metodológica “direcionada especificamente para a reconstituição de uma atividade humana, em seus traços essenciais e necessários, nos processos de ensino e aprendizagem” (NASCIMENTO, 2014, p. 277). É nesse contexto que os princípios teóricos e metodológicos da AOE fundamentaram e orientaram o desenvolvimento do projeto de pesquisa aqui apresentado.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa realizada no âmbito do Programa melhoria do Ensino Público, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, que estabelece a parceria entre universidade e instituição pública de ensino. Para tanto, a rede municipal de ensino foi representada por meio das escolas campo na qual três professoras atuavam, bem como pela secretaria Municipal de Educação, representada por duas coordenadoras, da Educação Infantil



XXII ENCONTRO DE ENSINO FUNDAMENTAL, todavia a ação do projeto estendeu-se a toda a rede municipal. O histórico de trabalho com o município, desenvolvido na indissociabilidade entre ensino,

pesquisa e extensão, tornou possível a realização da pesquisa como atividade, marcada particularmente pela perspectiva de um coletivo produtivo, que se efetiva na:

- repartição das ações e das operações iniciais, segundo as condições da transformação comum do modelo construído no momento da atividade;
- troca de modos de ação, determinada pela necessidade de introduzir diferentes modelos de ação, como meio de transformação comum do modelo;
- compreensão mútua, permitindo obter uma relação entre, de um lado, a própria ação e seu resultado e, de outro, as ações de um dos participantes em relação a outro;
- comunicação, assegurando a repartição, a troca e a compreensão mútua;
- planejamento das ações individuais, levando em conta as ações dos parceiros com vistas a obter um resultado comum;
- reflexão, permitindo ultrapassar os limites das ações individuais em relação ao esquema geral da atividade (assim, é graças à reflexão que se estabelece uma atitude crítica dos participantes com relação às suas ações, a fim de conseguir transformá-las, em função de seu conteúdo e da forma do trabalho em comum) (RUBTSOV, 1996, p. 136).

A constituição de um grupo, como coletivo produtivo, se conformou com a participação de gestores e professores, alunos de graduação, alunos de pós-graduação e pesquisadores colaboradores com encontros sistemáticos, uma vez por semana, alternando entre os espaços da Universidade e os das escolas.

Este projeto foi produzido coletivamente, o que significa que parceiros com diferentes experiências contribuíram com diferentes ações, todas voltadas ao mesmo objetivo: desenvolver um projeto de pesquisa que melhore o ensino público no município. Desde o momento de elaboração da proposta, até o desenvolvimento, o princípio orientador foi de uma “pesquisa com professores”, na qual as responsabilidades são atribuídas considerando as possibilidades e experiências dos envolvidos, na perspectiva de um coletivo produtivo. Para tanto a dinâmica investigativa organizou-se em três etapas, relativas aos Princípios, às Práticas e às Propostas. Em cada etapa de pesquisa tivemos ações e procedimentos adequados aos objetivos, todos perpassados pelo estudo do referencial teórico-metodológico, a perspectiva histórico-cultural, o que incluiu estudos acerca de processos de aprendizagem e desenvolvimento, do currículo como atividade e de conceitos fundamentais de matemática, visto que o projeto foi voltado à organização do ensino de matemática na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental I. A dimensão lógica do projeto se apresenta em três

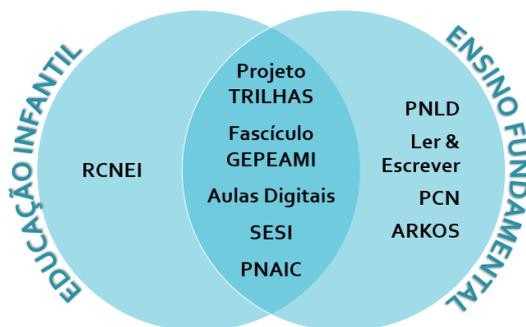
XXII ENCONTRO NÍVEIS, QUE SE RELACIONAM DIALECTICAMENTE ENTRE SI: PRINCÍPIOS - Diagnóstico da rede: aproximação com o objeto; Práticas - Compreensão do objeto em suas múltiplas relações e Possibilidades - O fenômeno em ação: da legalização à legitimação. Para cada nível indicamos ações e

procedimentos previstos inicialmente e alterados, quando necessários. Nessa apresentação traremos o movimento de produção do modelo curricular produzido na pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início do projeto, em 2016, contávamos com uma gama considerável de propostas curriculares presentes no município. Inicialmente vale ressaltar o entendimento que vimos defendendo de que as “propostas”, por vezes “(im)postas” à Rede se configuram como ordenadoras e reguladoras do currículo, razão pela qual as adjetivamos de pedagógicas, na relação específica entre ensinar e aprender. A caracterização dessas propostas, realizada por meio de instrumentos de consulta com os professores e gestores, nos revelaram que, diante de um cenário no qual coexistiam dez propostas, a maioria delas foram adotadas pela Secretaria Municipal de Educação (SME) em função de seu aparente caráter gratuito, ou seja, por não demandar investimentos orçamentários, criava-se a ideia de que “toda ajuda é bem-vinda”. Todavia, os dados finais dos documentos de consulta, em consonância com o quadro de propostas assumido pela Rede municipal, revelaram que o livro didático, do Programa Nacional de Livro Didático, de natureza gratuita, foi considerado em termos de frequência e relevância como a proposta pedagógica mais utilizada e que melhor contribuiu para a organização do ensino, em detrimento do Sistema SESI (Serviço Social da Indústria), adquirido e assumido como a proposta curricular oficial da Rede e que as outras propostas pouco impacto tinham na sala de aula. Como podemos visualizar no quadro 1.

Quadro 1. Propostas curriculares presentes no município.



Fonte: Arquivo do projeto.

Podemos compreender que a coexistência de tantas propostas e, inclusive, a não continuidade do sistema Sesi, por exemplo, deve-se a fatores como orçamento, à própria dispersão da proposta, à oferta descontinuada, ao pouco impacto na escola. O fato é que o município, por não ter seu próprio sistema de ensino, muitas vezes, encontra-se “refém” de propostas que se apresentam e, sobretudo, na dependência de capital político para negociá-las, até por condições técnicas.

Assim, o movimento de desenvolvimento curricular concorre com as propostas oficiais que se apresentam, razão pela qual nas primeiras ações da pesquisa buscamos caracterizá-las. No início do projeto a rede contava com o sistema SESI, depois assumiu o livro didático pelo PNLD, em seguida o EMAI (Ensino de Matemática para os Anos Iniciais- Programa do Estado de São Paulo) e, no ano de 2020, seria a proposta do currículo paulista, que foi prejudicada por conta do distanciamento social imposto pela pandemia da COVID-19. Nesse sentido, um dos objetivos do projeto foi o de identificar e caracterizar as propostas curriculares presentes na rede municipal, objetivo que representou um desafio, pois o referente empírico mudava a cada ano. Assim, realizamos a análise do livro didático, do EMAI e da Base Nacional Comum Curricular, de modo que, **ao estudar as bases teórico-metodológicas das propostas curriculares presentes na rede municipal**, pudéssemos compreender quais são seus limites e possibilidades. Nesse sentido, observamos em todas elas a presença de uma lógica empírica, marcada por uma diretividade em relação às ações a serem realizadas pelos estudantes e pelos professores, traduzida em uma proposta curricular que apesar de prescritiva, é fragmentada, expressa por atividades avulsas, com vistas ao cumprimento de determinadas metas. Em termos de ilustração, valemo-nos da afirmação de Lima (2020, p. 30), que tão acertadamente sintetiza esse processo:

Percebe-se o redirecionamento da discussão acerca da homogeneização e da organização do ensino em vias do preceito da produtividade e de um discurso de “metas”, analisados inicialmente sob a ótica de um material didático de Matemática, agora mantido mesmo sob a mudança das condições de existência da sociedade. Novamente o pensar crítico partindo da orientação de um sistema de organização do ensino em relações conceituais se faz necessário.

Acompanhar as mudanças que se apresentavam a cada ano, durante a realização deste projeto, foi possível pela manutenção de um modelo teórico do desenho curricular, que se configurou neste percurso como uma bússola teórica a nos orientar em mares tão bravios da

organização curricular, como salienta uma das professoras que participou do projeto (ASSIS, 2020, p. 13) “A construção do Currículo para a Rede Municipal também nos formou para essa

visão do humano como o centro e a partir dele ser construído todas as dimensões do conhecimento”.

Nessa direção, observamos que a ausência de um sistema de ensino próprio colocou o município em uma situação de uma “relativa” perda de autonomia, porque as ações passaram a ser muito mais reguladas pelas normativas da Secretaria Estadual da Educação de São Paulo, não apenas pelo fato de o município ser signatário do currículo paulista, mas, também, tornou possível que os princípios que vimos trabalhando, fundamentados na Atividade Orientadora de Ensino, orientassem algumas práticas, sobretudo no período pandêmico, que a própria regulação do estado “desregulou-se”. A percepção de uma professora participante da pesquisa revela que

Os afazeres a respeito da integração das propostas curriculares, emanados dessa pesquisa, precisaram ser interrompidos, mas os princípios que orientavam esse trabalho puderam nortear as demandas que foram surgindo nesse período da pandemia, como a elaboração de novas ações para o enfrentamento desse momento (GONZALEZ, 2020, p. 6).

As concepções defendidas no projeto, fundamentadas na Atividade Orientadora de Ensino, em relação à função social da escola, aos sujeitos do processo educativo, ao processo de ensino e aprendizagem, à organização do ensino, entre outras, nortearam ações assumidas pelas escolas, como expõe a professora:

Mesmo à distância, procuro desenvolver atividades que envolvam a ludicidade e a interação em busca de novas possibilidades que se adaptem à nova realidade, assegurando alguns princípios tais como: a vida em primeiro lugar, cuidar e educar, direito à educação, responsabilidade coletiva, dentre outros. Também procuro garantir situações desencadeadoras para a realização das atividades e assim torná-las desafiadoras, significativas e prazerosas, revisitando os princípios estudados da Atividade Orientadora de Ensino (ASSIS, 2020, p. 8).

Isto nos apresenta uma questão que consideramos relevante para a nossa discussão: como os princípios tornam-se práticas. Temos defendido que a vivência dos princípios é algo que se estabelece na atividade humana e, no nosso caso, na atividade pedagógica que se conforma como possibilidade de apropriação e expansão de tais princípios na escola. Para tanto, instauramos desde o início do projeto o movimento de desenhar um modelo curricular (na qualidade de uma imagem conceitual) o primeiro rascunho, na compreensão vigotskiana - como um planejamento que se encerra tanto no plano objetivo, no registro gráfico, como no plano das

ideias, possibilitou que o objeto fosse sendo conscientizado. Nesse sentido a professora Gonzalez (2020, p.23, grifos no original) afirma que

Mais uma vez, os princípios norteadores da teoria histórico-cultural, assim como todas as discussões realizadas em nosso grupo de trabalho, puderam contribuir e foram de

extrema importância para que a Divisão de Ensino pudesse conduzir de maneira tão apropriada a organização do trabalho com “Atividades Remotas”.

Gonzalez (2020) refere-se aos princípios presentes desde nossa primeira versão do desenho curricular – entendido como uma imagem na qual se explicitam as relações essenciais do objeto. Naquele, já estava marcado um princípio fundante: o sujeito histórico (criança, jovem, adulto) em sua atividade principal, constitui o núcleo da atividade pedagógica, como podemos conferir neste primeiro protótipo, exposto pela Figura 1, no qual estão destacados os sujeitos em atividade: criança/brincar; jovem/estudar; adulto trabalho.

Figura 1. Primeiro protótipo do desenho curricular (2016)

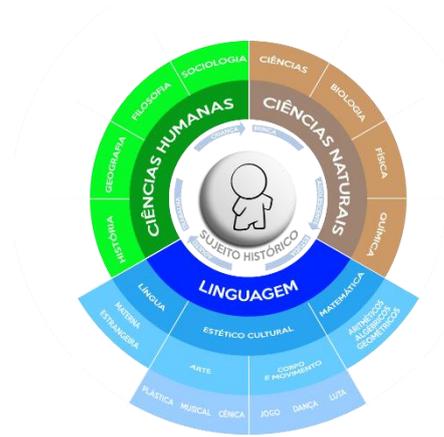


Fonte: arquivo do projeto

Desta primeira versão pudemos desenvolver outras. Na Figura 2, buscamos orientar o desenho a partir de uma questão central presente na concepção de ensino da Atividade Orientadora de Ensino: quais são as atividades humanas que devem orientar a organização do ensino? Uma primeira resposta começou por considerar o sujeito histórico como início e fim da atividade pedagógica, no sentido de ser o humano o centro da organização do ensino. Naquela ocasião, considerou-se, a exemplo da Figura 1, que as atividades desses sujeitos, a partir da teoria da Atividade (LEONTIEV, 2021), o brincar, o estudo e o trabalho movimentam o currículo. As dimensões do conhecimento, como expressões da experiência acumulada da humanidade, se organizariam em três: Ciências Humanas; Ciências Naturais e Linguagem, em uma relação de interdependência entre elas. Essas dimensões do conhecimento, por sua vez, se

desdobram em áreas de conhecimento específicas que se manifestam, por fim, como significações sociais e, assim, em objetos de ensino. Como podemos observar na Figura 2.

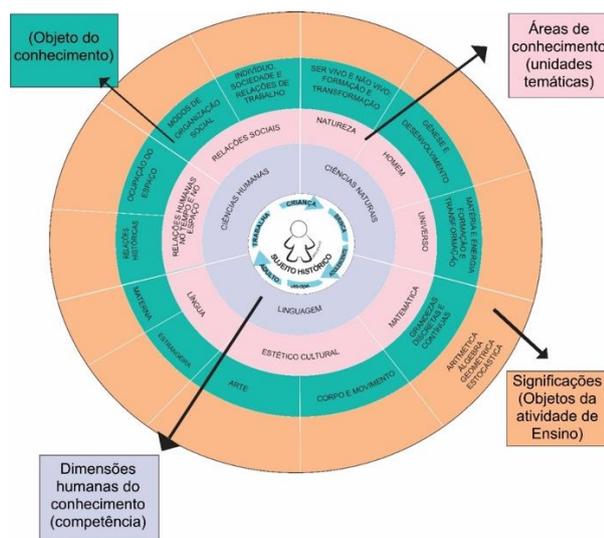
Figura 2. Segunda versão do desenho curricular (2017)



Fonte: arquivo do projeto

Na continuidade do projeto, sempre que necessário, retomávamos nosso desenho, a imagem conceitual. Em alguns momentos isto significou, inclusive, realizar pequenas alterações. Em sua última versão há a articulação com a BNCC, como podemos observar pela Figura 3 que apresenta a terceira versão do desenho curricular elaborado em 2020.

Figura 3. Terceira versão do desenho curricular (2020)



Fonte: arquivo do projeto

No movimento de compreender a gênese e o desenvolvimento das propostas curriculares, pudemos perceber que algumas não se sustentaram. E, nessa direção, ao defendermos a ideia de que a ausência de um sistema próprio de ensino favorece a dispersão teórico-metodológica,

em relação à organização curricular, temos de ressaltar que possuir um sistema de ensino também não é uma garantia de centralidade teórico-metodológica. Essa questão pode ser observada por uma professora participante do projeto (SANTANA, 2020, p. 8) ao discorrer sobre a proposta curricular do município de Porto Ferreira, cidade na qual possui vínculo com a Secretaria de Educação do município. A professora faz essa observação em relação ao conhecimento matemático:

Ao tomar a BNCC como ponto de partida, o Currículo municipal de Porto Ferreira deixa de apresentar quais seriam, pois, seus fundamentos, como concebe essa área do conhecimento bem como seu entendimento a respeito do saber matemático bem como suas concepções sobre como os sujeitos se apropriam desse saber (SANTANA, 2020, p. 8).

A questão trazida pela professora nos revela que tanto a ausência, quanto a presença de um sistema próprio não são garantias para que uma rede municipal de ensino desenvolva uma política de orientação curricular na qual os princípios se sustentem na prática e que esta, por sua vez, legitime tais princípios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tal compreensão nos remete para a defesa que qualquer que seja a proposta curricular ela necessita estar assentada em sólida base teórico-metodológica, na qual a atividade de ensino configure-se como célula do currículo, como a pedra angular. É no movimento de criar uma atividade de ensino, de tomar a docência nas mãos, na cabeça, passando pelo coração, na relação afeto-cognição, que se torna possível o domínio do conceito em seu aspecto lógico e histórico, fundamento que não é apenas premissa, mas também produto da atividade de ensino.

Por isso ressaltamos, novamente, é no movimento de fazer a atividade de ensino, de precisar (no sentido de precisão e de necessidade) uma situação desencadeadora de aprendizagem que a compreensão lógico-histórica do conceito é apropriada; e as ações e operações para desenvolvê-la que o currículo começa a se objetivar em sala de aula, como propõe a Atividade Orientadora de Ensino (MOURA et. al, 2017). Isto nos leva a assumir que no **processo de regulação, implantação e implementação de uma proposta curricular**, a atividade de ensino ao ter em sua órbita o sujeito histórico, a função social da escola, a unidade dialética entre ensino e



XXII ENCONTRO DE APRENDIZAGEM DO SISTEMA DE CONHECIMENTO

aprendizagem, do sistema de conceitos, configura-se como a unidade de análise do currículo. Isto nos favorece na interpretação de que em tempos de pandemia as professoras participantes

do projeto, ao proporem as atividades, puderam considerar que “nunca foi tão latente o PAPEL ou FUNÇÃO SOCIAL da ESCOLA!!! A escola é mais do que lugar onde se “ensina um conteúdo”, como pontuou a Professora Serra (2020, p. 12, grifos no original), e como indicou a professora Assis (2020, p. 13): “A construção do Currículo para a Rede Municipal também nos formou para essa visão do humano como o centro e a partir dele ser construído todas as dimensões do conhecimento”.

As afirmações dessas professoras corroboram o que observamos ao longo da pesquisa, no qual o cenário social que legaliza e legitima um determinado projeto de educação, deflagra, cada vez mais, o clamor do mercado por uma determinada função social da escola (aqui compreendida desde a educação infantil até o nível superior), voltada à formação do “cidadão competente, habilidoso, eficaz e eficiente”, sob a égide de “quem não tem competência não se estabelece”. Projeto que vai de encontro à função social que atribuímos à educação escolar como atividade humana “que procura objetivar cientificamente os processos de apropriação da cultura” (MOURA et. al., 2017, p. 115). Isto implica superar uma lógica de organização curricular fragmentada, pontual e voltada ao êxito individual, “coerente com o ideário da desregulamentação, flexibilização e privatização. Trata-se de superar o desmonte dos direitos sociais ordenados, por uma perspectiva de compromisso social coletivo” (FRIGOTTO; CIAVATTA, 2003, p.108).

Propor um modo de distribuição e apropriação justa e igualitária dessa riqueza, no âmbito da educação escolar, é que nos move na produção de um determinado modelo teórico curricular. No campo escolar, isto se objetiva em garantir o desenvolvimento da capacidade de pensar e o processo de domínio do conhecimento presente no currículo e na vida (ILYENKOV, 2007). Isto passa por tomarmos “o ensino pelas mãos” como uma prática revitalizadora das relações humanas na escola e, também, por instaurarmos outro modo de produção do ensino, no qual a vida, bem vivida, para todos, esteja em primeiro lugar.

## REFERÊNCIAS

ASSIS, C.S.C. Relatório de Pesquisa. **Gênese e desenvolvimento da organização do ensino de matemática em um município paulista**. FAPESP: 2020.

CARAÇA, B. de J. **Conceitos fundamentais da matemática**. Revisto por Paulo Almeida. Lisboa: Gradiva, 2010

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v.24, n.82, p.93-130, abr. 2003.

GLADCHEFF, A. P. **Ações de estudo em atividade de formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. DOI: <https://doi.org/10.11606/T.48.2016.tde-09032016-103554>.

GONZALEZ, F. E. L. **Relatório de Pesquisa. Gênese e desenvolvimento da organização do ensino de matemática em um município paulista**. FAPESP: 2020.

ILYENKOV, E. V. Our schools must teach how to think! **Journal of Russian and East European Psychology**, vol. 45, no. 4, July–August 2007, p. 9–49. DOI: <https://doi.org/10.2753/RPO1061-0405450402>.

LEONTIEV, A. Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil. In: VIGOTSKII, Liev Semionovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria da Pena Villalobos. São Paulo; Ícone, 2010.

LEONTIEV, A. N. **Atividade, Consciência e Personalidade**. Tradução: Priscila Marques. Bauru: Mireveja, 2021. 256 p.

LIMA, C. A., **O sistema de conceitos como princípio do currículo**. Projeto de Iniciação Científica. Relatório de Pesquisa. Universidade de São Paulo. FFCLRP (2020)

MOURA, M. O. de. **A construção do signo numérico em situação de ensino**. 1992. 151 p. Tese (Doutorado em Educação: Ensino de Ciências e Matemática) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

MOURA, M. O. de. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**, Rio Claro, v. 12, p.29-43, 1996.

MOURA, M. O. (Org.) **Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 2017.

MOURA, M. O. de; ARAUJO, Elaine Sampaio; MORETTI, Vanessa Dias; PANOSSIAN, Maria Lúcia; RIBEIRO, Flávia Dias. Atividade Orientadora de Ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional (PUCPR)**, v.10, n.29, p. 205-229, 2010.



XXII ENCONTRO DE ATIVIDADE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA MEDIADA PELA ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO. **MUNHOZ, A. P. G.; MOURA, M. O.** de. Atividade de formação de professores de matemática mediada pela Atividade Orientadora de Ensino. **Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 355–381, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14393/OBv4n2.a2020-57487>.

NASCIMENTO, C. P. **A atividade pedagógica da educação física: a proposição dos objetos de ensino e o desenvolvimento das atividades da cultura corporal.** Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C.; BERDNARZ, N.; ULANOVSKAYA, I. (orgs) **Após Vygotsky e Piaget: perspectivas social e construtivista.** Escolas russa e ocidental. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SANTANA, L. T. Relatório de Pesquisa. **Gênese e desenvolvimento da organização do ensino de matemática em um município paulista.** FAPESP: 2020.

SERRA, C.B Relatório de Pesquisa. **Gênese e desenvolvimento da organização do ensino de matemática em um município paulista.** FAPESP: 2020.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem.** Tradução Paulo Bezerra. 2. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.

## O SISTEMA DE CONCEITOS E A ORGANIZAÇÃO DO ENSINO

Priscila de Mattos – Universidade de São Paulo- GEPEAMI

### RESUMO

A pesquisa centra-se na Atividade Orientadora de Ensino (AOE) como base teórico-metodológica integrativa das atividades de ensino e aprendizagem, nas dimensões orientadora e executora com vistas a organização dos conceitos matemáticos em um sistema, como proposto por Vigotski. Concebemos o conhecimento como um processo contínuo de reelaboração, que a atividade de estudo deva criar motivos e necessidades internas para a apropriação dos conceitos teóricos em um ensino desenvolvimental. O processo de organização do ensino envolve uma tríade de conteúdo-forma-sujeito, em que o conhecimento teórico é apropriado por meio de uma organização lógico-histórica dos conceitos. Para isso, as ações de ensino devem ser planejadas de modo a desencadear o pensamento teórico. A SDA (Situação Desencadeadora de Aprendizagem) é elemento mediatizador na materialidade da apreensão das múltiplas determinações dos conceitos, promovendo uma compreensão integral e inter-relacionada, ou seja, da gênese. Concluímos que a organização do ensino, baseada na AOE e nos princípios desenvolvimentais, possibilita a apropriação dos conceitos matemáticos e a formação do pensamento teórico.

**Palavras-chave:** Sistema de Conceitos, Atividade Orientadora de Ensino, Organização do Ensino.

### INTRODUÇÃO

Na qualidade da Atividade Orientadora de Ensino como base teórico-metodológica (MORAES, 2008), abordaremos o sistema de conceitos, na perspectiva proposta por Vigotski (2000, 2001, 2006, 2007) como uma possibilidade de modelo de ensino desenvolvimental. Apoiamo-nos nas análises realizadas por Davydov (1982, 1988, 2017, 2019, 2020) sobre a estrutura curricular na extinta URSS e que, junto com seus colaboradores, impulsionou a elaboração do Sistema de Ensino Elkonin-Davidov (SEED), a fim de superar a escola tradicional e promover o desenvolvimento do pensamento teórico. Destacamos, as bases da lógica dialética e psicológicas histórico-cultural, as quais estruturam nossa concepção sobre a Matemática, tanto como ciência quanto com conteúdo escolar, o que fortalece alcançar uma sistematização conceitual no plano superior do pensamento.

Compreender o desenvolvimento do pensamento teórico nos estudos, foi e é tarefa da Teoria do Ensino Desenvolvimental. Compreende-se que em uma práxis educativa, trabalho docente carregado de intencionalidade a partir da organização dos conceitos, a situação de ensino adequada tem a potência de mudanças de natureza qualitativa, ou seja, de ordem das **generalizações dos conceitos**.

Assim, nosso ponto de partida para estudar a sistematização dos conceitos dos anos iniciais advém de uma distinção que Davydov (1975) denominou de “cronologismo externo” e de uma lógica interna de desenvolvimento da Matemática. Para organizar o ensino de um conceito, a primeira ação do professor é se descolar das definições sistematizadas no ensino tradicional. Portanto, a direção é analisar qual pensamento que está nele objetivado, em que a unidade lógico-histórica é premissa para compreender a essência do objeto. Deste modo, a apresentação empírica da histórica de um conceito, nas aulas de Matemática, não é suficiente para que os estudantes ascendam ao pensamento teórico em movimento do abstrato ao concreto, pois:

Na história empírica, a sequência da mudança nos cálculos foi “número” para “operações”. A disciplina acadêmica também é configurada para seguir diretamente essa sequência. A tese - e está correto - sobre a necessidade de iniciar o curso com as fontes de conhecimento, acaba por significar a subordinação do esboço do tema acadêmico à história externa e empírica da disciplina. Esse tipo de “**historicismo**” se transforma em **cronologismo externo**. Em outras palavras, quando o problema da relação entre os aspectos históricos e lógicos do sujeito acadêmico está sendo resolvido, a **preferência é dada ao histórico, que frequentemente é tomado em sua forma empírica concreta** (DAVYDOV, 1975, p. 97, tradução nossa, grifos nossos).

É relevante que o estudo se inicie pela forma mais avançada do desenvolvimento do conceito, pois é nessa transformação mais avançada do conceito que os aspectos essenciais podem ser destacados para estudo, por se encontrarem suficientemente desenvolvidos. Portanto apoiamo-nos na proposta davidoviana devido à superação do “divórcio existente entre a aritmética, a álgebra e a geometria no ensino da Matemática Escolar” (ROSA, DAMÁZIO, 2012, p. 23), para construir um sistema de números reais com base no conceito de grandezas (Davydov, 1975).

O conceito de grandeza passou por transformações ao longo do desenvolvimento da humanidade, indo de uma generalização direta de noções mais concretas (DAVÍDOV, 1988), em que cada grandeza estava relacionada um modo particular de comparação, até as grandezas escalares. O que vai ao encontro da afirmação de Kopnin (1978) sobre a gênese de um objeto se relevar no movimento de reprodução do processo histórico de seu desenvolvimento.

Então, a primeira ação do educador é transformar o ensino em uma atividade que tenha significado social, o que favorece ao estudante apropriar-se do conhecimento como uma importante ação psíquica intelectual no processo de humanização, com a consciência de que, conforme defende Moura (1996), o conjunto de saberes produzidos pela humanidade é um patrimônio de todos. Portanto, a materialização dessa ação se faz, mediante um desenho

curricular do sistema, que retrate a realidade em sua totalidade, isto é, conforme defende Sousa (2018), não como soma das partes, mas como soma de isolados.

Ao pensarmos na organização do sistema de conceitos matemáticos dos anos iniciais do ensino fundamental, apoiamo-nos em Davýdov (1982), ao tomarmos uma determinada grandeza, buscamos reproduzi-la no todo, pois a totalidade está nos nexos do conceito. Portanto, o sistema conceitual não envolve uma simples seleção de conteúdos que julgamos relevantes, mas uma organização e uma compreensão das características dessa estrutura, do desenvolvimento do conceito e do pensamento.

De modo a objetivar esse sistema de conceitos nas aulas de Matemática, a Atividade Orientadora de Ensino (AOE) é a unidade entre atividade de ensino e atividade de aprendizagem, imprescindível para promover a apropriação dos conceitos propriamente ditos, em situação na qual professores e estudantes estejam em atividade. Partindo da tese de Vygotsky (2011, p.103) – o aprendizado adequadamente organizado conduz ao desenvolvimento mental e do conceito de atividade que fundamenta a TA – Moura (1992, 1996) e seus colaboradores (Moura *et al.*, 2010a, 2010b; Moura, 2017), têm discutido o conceito de AOE, como base teórico-metodológica, a qual:

[...] tem uma necessidade: ensinar; tem ações: define o modo ou procedimentos de como colocar os conhecimentos em jogo no espaço educativo; e elege instrumentos auxiliares de ensino: os recursos metodológicos a cada objetivo e ação (livro, giz, computador, ábaco, etc). E por fim, os processos de análise e síntese, ao longo da atividade, são momentos de avaliação permanente para quem ensina e aprende (MOURA, 2001, p.155).

Segundo Araujo (2019), a exemplo do conceito de Atividade desenvolvido por Leontiev (2021), a AOE se apresenta em duas dimensões: a orientadora e a executora. A primeira delas relaciona-se com o motivo e com o objeto da atividade “em termos gerais, considerar que o motivo da AOE é possibilitar que a experiência social da humanidade, objetivada na cultura, torne-se a experiência do sujeito, de tal forma que o objeto da AOE é o conhecimento teórico historicamente produzido” (ARAUIJO, 2019, p.132-133). Em outras palavras, os conhecimentos produzidos estão intimamente relacionados com a atividade humana, logo, apropriar-se deles significa se apropriar da sua gênese, da atividade que lhes deu origem. É na forma de atividade de estudo que os estudantes reconstroem a atividade originária, de modo a reproduzir os elementos essenciais para a apropriação do conhecimento teórico, relacionando as necessidades às respostas que a humanidade deu ao saná-las. Portanto:

Não queremos dizer que é necessário se refazer a história e sim que é necessário dar o significado social para que os sujeitos se apropriem do conhecimento de forma a atribuir sentido pessoal. E fazer isto é estar em sintonia com as necessidades dele como indivíduo e como sujeito que vive em um tempo e lugar. (MOURA, 2006, p. 405).

A dimensão executora da atividade, na qual se destacam as situações desencadeadoras de aprendizagem, é marcada pelas ações e pelas operações voltadas ao objeto. Como bem lembra Araujo (2019, p.133), as ações: “no caso da educação escolar, se identificam com a apropriação dos conceitos científicos; e as operações, para que essas ações se efetivem, passam por modos de ação que desenvolvam o pensamento teórico.”

## METODOLOGIA

Neste processo de atividade desenvolvimental, há uma dupla necessidade de formar os sujeitos envolvidos no ensino e na aprendizagem, decorrente de organizar a apropriação do conhecimento teórico em forma de atividade de estudo. Essa unidade é a necessidade de elaborar a atividade de ensino pelos professores e a de criar situações adequadas que proporcionem a atividade de estudo nos estudantes (ARAUJO, 2003; MOURA, 1996, 2001). Para isso, é primordial pensar qual o objeto de conhecimento, quais os sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem e qual a metodologia e métodos a serem utilizados, em interdependência. Em suma: o que ensinar, a quem ensinar e como ensinar. Para retratar o que foi dito, Martins, Abrantes e Facci (2016) indicam que há aí a tríade **conteúdo-forma-sujeito**.

Os autores mencionam que o **conteúdo** está relacionado com os conhecimentos historicamente sistematizados por uma organização dos conhecimentos, convertidos em conteúdos escolares, a serem apropriados pelos estudantes. Fazemos aqui uma ponderação sobre a afirmação dos autores, no que tange à organização dos conhecimentos. Seguindo nosso referencial teórico, não estamos nos referenciando à lógica tradicional que apresenta os acontecimentos cronologicamente, como já destacamos (DAVYDOV, 1975), mas sim, a uma organização dialética, ou seja, do movimento lógico-histórico dos conceitos. Então, qual conteúdo ensinar associa-se à dimensão da organização, que intenciona destacar os conhecimentos essenciais que a humanidade produziu, fundamentais, considerando a periodização, para que os estudantes se humanizem em atividade de estudo?

Após a escolha dos conhecimentos, cabe sistematizar e organizar a **forma** de ensino. Nesse momento, buscam-se as ações de ensino que desencadeiem a formação do pensamento

XXII ENCONTRO TEÓRICO. Contudo, para isso é preciso que o professor se auto-organize e, também, as ferramentas mediadoras, como tempo, espaço, livros, outros objetos e, não menos importante, o coletivo, sujeitos do ato educativo.

Este modo geral de organizar o ensino (motivo) tem como conteúdo principal o conhecimento teórico, como objeto da formação do pensamento teórico dos estudantes e como ações de aprendizagem o desenvolvimento da consciência do modo humano de produção do conhecimento, ou seja, do movimento lógico-histórico do conceito. Esse é um outro modo de orientar as ações de ensino e de estudo, qual seja, dos princípios educativos que assumimos como ponto de partida para a superação do conceito cristalizado. Isso tudo implica superar o ensino de forma empírica, todavia, para tanto, faz-se necessário compreender a unidade lógico-histórica do sistema de conceitos.

Algumas questões são significativas para compreender a materialidade que o conceito expressa:

- Qual necessidade humana mobilizou a elaboração do conceito?
- Quais fenômenos da realidade foram dominados a partir dessa ferramenta? E, a partir de quais sínteses se reelaborou ou se criou um conceito?
- Qual o caminho percorrido para que sínteses fossem elaboradas?
- Quais fenômenos esses conceitos possibilitaram que os sujeitos tomassem consciência?
- Como saber se a situação elaborada é desencadeadora do pensamento teórico e da atividade de aprendizagem?

As respostas a essas perguntas encontramos na gênese do conceito, ao extrairmos elementos da sua criação, em seu aspecto lógico-histórico, premissa para compreender as multideterminações do fenômeno (KOPNIN, 1978). Na AOE, o professor precisa percorrer esse movimento de gênese do conceito para, então, elaborar situações que desencadeiem e orientem a resolução de um determinado problema que a humanidade, em algum momento, experienciou, em direção à produção dos conhecimentos teóricos.

Uma vez que a dimensão executora tem maior relevância do que a dimensão orientadora, na proposição davidoviana, é preciso compreender o processo de apropriação do conceito pelos professores para, só a partir disso, elaborar o problema desencadeador, de modo que esteja atrelado ao movimento lógico histórico (SOUSA, 2018), para, assim, colocar os estudantes em atividade de aprendizagem. A resolução coletiva das tarefas particulares, em decorrência da apresentação de um problema desencadeador, constitui-se como elemento fundamental na

XXII ENCONTRO DE DIDÁTICA E PEDAGOGIA EM DESENVOLVIMENTO

organização do ensino na perspectiva desenvolvimental. Nesse percurso, as ações e as operações realizadas pelas estudantes convergem para o princípio generalizador, que mobiliza a apropriação do conhecimento e para a transformação dos objetos em atividade de estudo.

As ações vinculadas ao problema desencadeador, a partir da resolução das tarefas, favorecem a apropriação dos conceitos teóricos pelos estudantes, pois eles entendem as necessidades humanas que levaram ao desenvolvimento de um determinado conhecimento historicamente produzido. Desencadear nos estudantes a necessidade de se apropriar dos conceitos científicos é criar motivos. Como explicam Davídov e Slobódchikov (1991, p. 131, tradução nossa):

[...] a criança assimila algo na forma de atividade de estudo apenas quando experimenta uma necessidade interna e uma motivação para tal assimilação. Essa assimilação deve ter um caráter criativo, isto é, estar ligada à transformação do material didático e, com ele, a obtenção de um novo produto espiritual, ou seja, o sistema de conceitos de um certo fragmento da realidade [...]. As necessidades e motivos de estudo orientam as crianças a obterem conhecimento como resultado da própria atividade transformadora. Tal transformação revela, no material de estudo, as relações internas ou essenciais, cujo exame permite ao aluno seguir a origem de todas as manifestações externas do material a ser assimilado. A necessidade de estudo é a necessidade do aluno experimentar real ou mentalmente com um ou outro objeto, a fim de separar os aspectos gerais essenciais e particulares externos e suas inter-relações. Salientamos que na lógica se chamam “teóricos” os conhecimentos da inter-relação entre o essencial e do particular.

Isso significa que a dimensão orientadora é interdependente à dimensão executora. Segundo Araujo (2019, p.134), “a dimensão orientadora se realiza na dimensão executora, primeiramente pela apresentação aos estudantes de uma **situação desencadeadora de aprendizagem**” (SDA). A SDA compreende a totalidade do processo educativo, desde o planejamento, o desenvolvimento, a síntese coletiva e a avaliação. Por conta disso,

A situação desencadeadora de aprendizagem deve contemplar a gênese do conceito, ou seja, a sua essência; ela deve explicitar a necessidade que levou a humanidade à construção do referido conceito, como foram aparecendo os problemas e as necessidades humanas em determinada atividade e como os homens foram elaborando as soluções ou sínteses no seu movimento lógico-histórico (MOURA *et al.*, 2010b, p. 223).

Assim, a AOE é “a unidade formativa do professor e do estudante”, ou seja, configura-se “como a atividade humana que medeia a relação entre esses dois sujeitos” (ARAUJO, 2019, p.131). Além disso, tem como ações de ensino o estudo do movimento lógico-histórico do conceito, a elaboração da situação desencadeadora de aprendizagem que conduz à compreensão dos nexos conceituais e à formação do pensamento teórico. É em atividade de ensino e de aprendizagem que o problema desencadeador (jogo, história virtual ou situação emergente do cotidiano) será solucionado mediante determinadas condições, nas quais o procedimento geral



XXII ENCONTRO da solução se dá por sucessivas aproximações dos estudantes com o objeto de estudo. Este modo generalizado segue o movimento de uma visão caótica do todo, para uma análise pelo processo de redução do concreto ao abstrato, elaborando uma síntese a partir da ascensão do abstrato ao concreto.

## DISCUSSÃO

Os princípios teóricos e metodológicos, apresentados até o momento, fundamentados no Materialismo Histórico-dialético e na Teoria Histórico-cultural, permitem-nos afirmar que o conhecimento está em um processo de formação conceitual contínuo, mas não linear, de transformação e reelaboração, no qual a generalização tem na linguagem uma importante ferramenta simbólica e psicológica.

Em relação ao Sistema de Ensino Elkonin-Davidov, podemos exemplificar que, ao destacar o conceito nuclear grandeza, o ensino é organizado tendo como ponto de partida: a) o concreto → relação entre as grandezas contínuas e discretas (síncrise), b) reelaborando esse e compreendendo a relação de desigualdade e entendendo a necessidade de uma medida intermediária, para, por fim, modelar o conceito de adição e subtração (análise) e, c) modo generalizado, em que há uma nova relação com o objeto de estudo que ao ser transformado também possibilitou transformação, relações :  $A+B =C$ ,  $C = B + A$ ,  $A = C - B$  e  $B = C - A$ . Mas a potencialidade da atividade de estudos não pode residir somente no conceito teórico, ela tem que estar também nos motivos, nas necessidades e no problema desencadeador.

Essa compreensão não significa que nas tarefas particulares apresentadas no sistema davidoviano, ou em determinada situação desencadeadora de aprendizagem, todos os nexos e as relações serão apropriados por todos os estudantes como uma tomada de golpe. Por ser processo, como mencionado, o conhecimento se reelabora estruturalmente, e esse sistema se reorganiza mentalmente a cada novo conceito estudado.

Avançar na proposta davidoviana é compreender que ela trouxe inúmeras contribuições para o campo do ensino desenvolvimental. Ao longo dessa exposição destacamos, por diversas vezes, o sistema de conceitos existente no material didático do SDEED, além do conceito nuclear de grandeza, com isso enfatizamos o conceito de número e seus nexos conceituais organizados de forma integral nas tarefas de ensino, tarefas particulares, ações de ensino e operações, ao revelar as três significações: geométrica, algébrica e aritmética. O que vem ao encontro com a nossa tese é que um sistema de ensino, estruturado em termos de forma e conteúdo escolares, promove a formação do pensamento teórico dos estudantes, isto é, a partir

XXII ENCONTRO de um sistema de conceitos, na dimensão do ensino desenvolvimental, as atividades de estudo e de ensino favorecem a apropriação das relações essenciais e a formação de uma personalidade coletivista.

Fundamentamo-nos no próprio Davýdov (1982), ao mencionar que Marx (2008) esclarece em um exemplo metodológico o “concreto pensado”, ao utilizar o conceito de população. Ao considerar a população e desprezar as classes sociais que a compõem, temos uma abstração que se torna vazia, caso não esteja carregada de sentido e dos nexos que a compõem em um sistema conceitual como o trabalho assalariado, o capital, etc.

Ao realizar decomposições em categorias mais simples, Marx (2008) enfatiza que é necessário fazer um movimento inverso. Desde a abstração mais simples à complexidade de uma rica totalidade de determinações e relações diversas do conceito população. Assim, dá-se uma nova qualidade, e o concreto se manifesta no pensado como um processo de síntese em um sistema de relações, isto é, em um sistema de conceitos, distanciando-se da representação inicial caótica.

A organização do ensino da maneira como temos defendido, permite a relação entre as significações algébrica, geométrica e aritmética. Dessa forma, a unidade histórico-lógica do sistema de numeração necessita estar organizada de forma a contemplar, desde a necessidade humana de desenvolvimento do conhecimento em diferentes situações e civilizações, sua operacionalização, até as relações com as novas necessidades.

Vigotski (2017) pontua que o estudo da fala revelou que o significado das palavras para uma criança não coincide diretamente com o sentido que nós, adultos damos a elas. Já que o significado das palavras de uma criança de diferentes idades tem uma estrutura diferente, ou seja, um nível de generalização diferente.

Quando uma criança diz “clima” ou “homem”, ela se refere às mesmas coisas, aos mesmos objetos que todos nós, mas ela generaliza essas coisas de maneira diferente, usando uma ação mental diferente. Ela ainda carece de generalizações superiores, que chamamos de **conceitos**, e suas generalizações têm um [nagljadnyj] caráter mais concreto, mais gráfico.

[...] Para nós, o sobrenome representa não uma única pessoa, mas um grupo de pessoas. Mas como é generalizado esse grupo de pessoas com o mesmo sobrenome? É generalizado pela filiação autêntica, não por uma relação lógica, mas tendo por base o parentesco real entre essas pessoas. Não basta olhar para uma pessoa para podermos afirmar se ela é um Petrov ou um Ivanov. Mas se eu souber que ela é filha de Petrov ou filha de Ivanov, ou seja, se eu descobrir sua relação legítima com outras pessoas, eu saberei também a sua filiação com um dos sobrenomes. Da mesma forma como construímos generalizações de sobrenomes, como a pesquisa tem mostrado, crianças em idade pré-escolar constroem generalizações de todos os tipos de objetos. Dito de outro modo, a criança atribui palavras para os mesmos objetos como nós, mas ela generaliza esses objetos de uma forma diferente, mais concreta, mais visual [e] mais factual (VIGOTSKI, 2017, p. 26).

Mais que acumular conhecimentos, é dar qualidade ao que se apropria. Não basta apenas compreender o significado das palavras e/ou memorizar definições, cabe tomar posse da consciência que se tem sobre esse conceito em um sistema de outros conceitos, no processo de desenvolvimento do pensamento teórico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de conceitos, como modelo, não está determinado em si e nem em sua representação. Pela organização do ensino como uma ação da atividade do professor, ele se materializa no campo do conhecimento científico, no qual conceito, movimento lógico-histórico e problema desencadeador caminham juntos, mas não necessariamente no mesmo ritmo para compreender a educação como uma ciência.

Dessa maneira, buscamos o modo de ação generalizado para organizar o ensino em vias de superação. A Atividade Orientadora de Ensino com os princípios e as práticas se caracteriza como base teórico-metodológica para a atividade de ensino e para a atividade de estudo. Ao sistematizar os conceitos, a dimensão orientadora mobiliza para a elaboração de uma proposta curricular que possibilite aos professores e aos estudantes se apropriarem do conhecimento matemático produzido historicamente, com base na gênese e nas necessidades que mobilizaram a humanidade. Assim, a dimensão executora dá vida e unidade forma/conteúdo a apropriação dos conceitos em direção as ações de generalização, em ascensão do abstrato ao concreto, de um processo de humanização e formação de uma personalidade coletivista.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, E. S. **Da Formação e do Formar-se**: a atividade de aprendizagem docente em uma escola pública. 2003. 173 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ARAUJO, E. S. Atividade Orientadora de Ensino: princípios e práticas para organização do ensino de matemática. **Revista Paranaense De Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 8, n.15, p.123–146. jan./jun. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.15.123-146>. Acesso em: 11 jan. 2024

DAVIDOV, V. V. Conteúdo e estrutura da Atividade de Estudo. Tradução: Andrii Mishchenko. In: PUENTES, R. V.; CARDOSO, Cecília G. C; AMORIM, P. A. P. (org.). **Teoria da Atividade de Estudo**: contribuições de D. B. Elkonin, V. V. Davidov e V. V. Repkin. Livro I. 2. ed. Curitiba: CRV. Uberlândia: EDUFU, 2020. p. 213-231.

DAVÍDOV, V. V. **La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico**: investigación teórica y experimental. Tradução: Marta Shuare. Moscú: Editorial Progreso, 1988. 279 p.

DAVIDOV, V. V. Os princípios do ensino na escola do futuro. Tradução: Roman Vaz. In: **Teoria da atividade de estudo**: contribuições de pesquisadores brasileiros e estrangeiros. Livro II. PUENTES, R. V., Mello, S. A. (org.). Livro II. Uberlândia: EDUFU, 2019. p.183-189.

DAVYDOV, V. V. Análise dos princípios didáticos da escola tradicional e dos possíveis princípios do ensino em um futuro próximo. Tradução: Josélia Euzebio da Rosa e Ademir Damazio. In: LONGAREZI, A. M.; PUENTES, R. V. (org.). **Ensino desenvolvimental**: Antologia – Livro I. Uberlândia: EDUFU, 2017. p. 211-223. v.4

DAVYDOV, V. V. The psychological characteristics of the “prenumerical period of mathematics instruction”. In: STEFFE, Leslie P. (Ed.). Children’s capacity for learning mathematics. **Soviet Studies in the Psychology of Learning and Teaching Mathematics**. Chicago, v.7, p. 109-205, 1975. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED184835.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2023.

DAVÍDOV, V. V. **Tipos de generalización en la enseñanza**. 3. ed. Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1982. 489 p.2014

KOPNIN, P. V. **A dialética como lógica e teoria do conhecimento**. Tradução: Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978. 354 p.

MARTINS, L. M.; ABRANTES, A. A.; FACCI, M. G. D. (org). **Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico**: do nascimento à velhice. Campinas: Autores Associados, 2016. 384 p

MARX, K. **Contribuição à Crítica da Economia Política**. Tradução: Florestan Fernandes. 2. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 288 p.

MORAES, S. P. G. **Avaliação do processo de ensino e aprendizagem em Matemática: contribuições da teoria histórico-cultural**. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MOURA, M. O. de. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**, Rio Claro, v. 12, p.29-43, 1996.

MOURA, M. O. de. A atividade de ensino como ação formadora. In: CASTRO, Amelia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). **Ensinar a ensinar**: Didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, p. 143-162, 2001.

MOURA, M. O. de. Saberes pedagógicos e saberes específicos: desafios para o ensino de matemática. In: Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, 7., 2006. Recife. **Anais [...]** Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2006, p.489-504.



XXII ENCONTRO MOURA, M. O. de *et al.* A atividade orientadora de ensino como unidade entre Ensino e Aprendizagem. In: MOURA, M. O. de (org.). **A atividade pedagógica na Teoria histórico-cultural**. Brasília: Liber Livro, 2010a. p. 81-109.

MOURA, M. O. de *et al.* Atividade Orientadora de Ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 205-229, jan./abr. 2010b. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1891/189114444012.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.

MOURA, M. O. de. A objetivação do currículo na atividade pedagógica. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 98–128, jan./abr. 2017. DOI: 10.14393/OBv1n1a2017-5. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/38419>. Acesso em: 8 jan. 2024.

ROSA, J. E. da; DAMÁZIO, A. O ensino do conceito de número: uma leitura com base em Davydov. **Revista União Iberoamericana de Educación Matemática**. Espanha, v.8, n. 30, p. 81-100, jun. 2012.

SOUSA, M. do C de. O movimento lógico-histórico enquanto perspectiva didática para o ensino de matemática. **Obutchénie. Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, Uberlândia, v. 2, n. 1, p. 40–68, jan./abr. 2018. DOI: 10.14393/OBv2n1a2018-3. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/Obutchenie/article/view/42533>. Acesso em: 23 jan. 2024.

VIGOTSKI, L. S. **O problema do ambiente na Pedologia**. Tradução: Andreza Batista Mattos. In: LONGAREZI, Andréa Maturano; PUENTES, R. V. (org.). **Ensino desenvolvimental: Antologia – Livro I**. Uberlândia: EDUFU, 2017. p. 15-38. v.4

## DA MEDIÇÃO À MEDIAÇÃO: AVALIAÇÃO DIALÉTICA NA ATIVIDADE ORIENTADORA DE ENSINO

Ana Carolina de Fazzio Carmo Prado – Universidade de São Paulo - GEPEAMI

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo defender uma concepção no qual a avaliação se constitui como ação intrínseca ao movimento de ensino, aprendizagem e desenvolvimento. Referencia-se nos fundamentos do materialismo histórico-dialético e da teoria histórico-cultural, o que significa assumir a dialética como lógica e teoria do conhecimento e, o bom ensino, como aquele que se adianta ao desenvolvimento, assim como postulado pela base vigotskiana. Objetivando abordar a avaliação em uma dimensão dialética, discute-se os papéis sociais ocupados pela criança e pelo adulto que, na escola, revelam-se na relação entre o ensino e a aprendizagem. Apresenta-se uma análise crítica sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e sua relação mandatária com a organização do currículo, sobretudo, sua influência na escola no que se refere a orientação de práticas e condutas dos sujeitos, tecendo considerações acerca das dimensões implícitas aos instrumentos utilizados para avaliar, bem como à pseudointencionalidade pedagógica que os sustentam. Por fim, pretende-se expor o modo como a avaliação, em sua dimensão dialética, se constitui como medidora da aprendizagem por regular as ações e operações dos sujeitos da atividade de ensino e da atividade de aprendizagem, vinculando-se aos preceitos teórico-metodológicos presentes na concepção de Atividade Orientadora de Ensino amplamente discutida por Moura e pesquisadores contemporâneos, tendo em vista possibilitar aos sujeitos condições para compreendê-la como análise e síntese da relação ensino-aprendizagem-desenvolvimento, no qual o ensino volta-se ao desenvolvimento de uma personalidade coletivista por meio do ensino que se organiza considerando o desenvolvimento potencial dos estudantes.

**Palavras-chave:** Avaliação, Base Nacional Comum Curricular, Atividade Orientadora de Ensino.

### INTRODUÇÃO

Nos espaços escolares, a concepção em torno da avaliação e de práticas relacionadas à essa atividade humana, ao longo dos anos, foram associadas à utilização de diferentes instrumentos que, como estratégias de monitoramento incorporadas à escola pela lógica mercadológica (MORAES, 2008), passaram a ocupar espaço central no que se refere à organização do ensino, voltando-se não apenas ao conteúdo curricular, mas, sobretudo, aos modos que orientam sua aplicação (FREITAS, 2014).

Nesse sentido, revestidas por diferentes nomenclaturas, como “sondagem”, “levantamento dos conhecimentos prévios”, “avaliação da aprendizagem em processo”, além de outras, a avaliação ou a utilização de instrumentos relacionados aos processos avaliativos, desencadearam uma dinâmica de modulação das práticas e das condutas dos profissionais, pois

de acordo com Freitas (2014), a medida que esses instrumentos passaram a ser assumidos como infalíveis no que se refere a verificação da aprendizagem, a gênese de sua operacionalização, passou a corresponder à uma ação que se inicia na apreensão de habilidades individuais por indicar àqueles que a colocam em prática, a assimilação dos conteúdos por parte dos escolares e que se encerra na possibilidade de demonstrar àqueles que dirigem a educação, o cumprimento das diretivas.

Com intuito de superar esse modo de conceber a avaliação, a defendemos como mediadora de todo o processo educativo, no qual ela relaciona-se não apenas à aprendizagem, mas estende-se também ao ensino, e com isso, possibilita a regulação da atividade pedagógica, ao passo que medeia a mobilização de diferentes ações e operações que, para o professor, configuram-se na definição de procedimentos de como trabalhar com os conhecimentos teóricos e na utilização dos recursos metodológicos que contribuirão para o ensino; e para o estudante, ela se configura, ao longo de todo processo de apropriação, na mediação de ações de resolução de problemas de aprendizagem, bem como na utilização de recursos metodológicos que o auxiliarão nesse movimento (MOURA et al., 2010).

Diante disso, na busca por contribuir para a construção de princípios formadores da consciência docente, no âmbito do programa “Melhoria do ensino público”, o estudo teórico referente ao artigo que se apresenta, vinculou-se ao projeto de pesquisa “Gênese e desenvolvimento da organização do ensino de matemática em um município paulista”, que, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), tinha como objeto a organização do currículo para o ensino de Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

Desse modo, nosso objeto de análise centrou-se na avaliação do ensino, significada nos preceitos do materialismo histórico-dialético e da teoria histórico-cultural, no qual, compreendemos que avaliar objetiva-se por meio da atividade docente alicerçada aos princípios teórico-metodológicos da Atividade Orientadora de Ensino (AOE). Diante disso, nosso objetivo relacionava-se a possibilidade de compreender e explicitar a significação e a vivência da avaliação como unidade mediadora no processo em que o objeto do conhecimento humano, construído historicamente, revela-se às gerações posteriores por meio dos objetos de ensino.

Nesse interim, a necessidade de se discutir a avaliação à luz de uma perspectiva teórica que não a compreendesse, única e somente, como métrica, levou-nos a apreensão de uma avaliação que se constitui como ação-instrumento. Dito de outra forma, tal movimento contribuiu para análise da realidade concreta do lugar da avaliação no contexto das salas de aula.

Diante disso, ao considerarmos nos sujeitos que vivem a avaliação e as relações que se constituem como possibilidades de desenvolvimento humano, a busca por apresentar o lugar da avaliação na relação entre o adulto e a criança que, no espaço escolar, configura-se na relação professor-estudante, nos direcionou ao que Charlot (1979) discute acerca da relação entre esses sujeitos, no qual, são compreendidos como parceiros sociais, e a Vigotski (2001), pelo fato do autor apresentar o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal como possibilidade de desenvolvimento prospectivo, relacionando-se à compreensão que temos da avaliação como unidade mediadora na relação entre o ensino e a aprendizagem, tendo em vistas o desenvolvimento em potencial dos sujeitos.

Tais análises nos encaminham à *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC), no qual, considerando sua relação com o currículo, com as práticas e com as condutas dos professores, a partir de preceitos presentes nos documentos orientadores da educação brasileira, no período pós-Constituição de 1988, até a atual publicação da *Base Nacional Comum Curricular*, em 2017, vemos a gradual inserção de princípios que, uma vez considerados como subjacentes à avaliação, a caracterizam como métrica da aprendizagem e a relacionam a defesa de que, esse modo de controle e acompanhamento, tem como objetivo garantir o “direito de aprendizagem” dos estudantes (Freitas, 2016). No entanto, a partir das contribuições de Davidov (2017) sobre sua análise acerca dos princípios didáticos da escola tradicional e dos possíveis princípios da escola futura, o que encontramos são modos de preservação da “finalidade social da educação em massa [que por sua vez, consiste] em inculcar, à maioria dos filhos dos trabalhadores, somente aqueles conhecimentos e habilidades sem os quais é impossível obter uma profissão mais ou menos significativa” (DAVIDOV, 2017, p. 211).

Nessa lógica, ao nos debruçarmos sobre as dimensões da avaliação, analisando o caminho da pseudointencionalidade pedagógica à formação da consciência docente, pudemos compreendê-la como possibilidade para que o ensino possa ser organizado com vistas à construção, nos sujeitos, de “uma personalidade criativa e multilateralmente desenvolvida” (Davidov, 2017, p. 222) que, por sua vez, supera modelos no qual o ensino relativiza o papel da avaliação à um “instrumento de medição” que apenas contribui para desencadear nexos subjacentes a pseudointencionalidade pedagógica.

Por outro lado, compreender a avaliação em uma dimensão dialética, em que ela se constitui como ação-instrumento intrínseco à relação entre o ensino e a aprendizagem, permite a regulação de situações educativas que, de fato, possuem em sua essência, a possibilidade de desencadear aprendizagens com vistas à apropriação dos nexos próprios do pensamento teórico, via ensino escolarizado.

Além disso, acreditamos que a discussão sobre a temática se constitui como elemento de relevância social, uma vez que, ao considerarmos a necessidade de explicitá-la como mediadora na organização intencional de atividade de ensino (MOURA *et al.*, 2010), como possibilidade de concretização da função social da escola, almejamos sobrepujar a formação cidadã e a qualificação para o trabalho, proporcionando “o desenvolvimento das capacidades humanas (simbólicas, valores, sentimentos, emoções, motivos e outros) que permitem e favorecem a formação integral do sujeito” (CARDOSO; PUENTES, 2021, p.303).

Nesse sentido, deslocar a avaliação de sua dimensão métrica, na dimensão que defendemos, significa compreendê-la em uma perspectiva na qual lhe é atribuída uma nova forma e novo um conteúdo, considerando-a, não mais como instrumento estático, mas, como elemento dinâmico que se objetiva no movimento dialético na relação entre quem ensina e quem aprende.

## **METODOLOGIA**

A lógica de análise e exposição do objeto em questão, considera, em sua organização, quatro elementos que, respectivamente, se constituem em nossos *princípios, propostas, práticas e possibilidades*. O movimento de interdependência entre eles, possibilitou à pesquisa condições para que pudéssemos explicitar os fundamentos orientadores da compreensão acerca dos sujeitos que vivenciam a avaliação na relação entre o ensino e a aprendizagem, bem como analisar alguns dos documentos orientadores da educação brasileira com intuito de compreender o modo como os instrumentos avaliativos, ao passo que foram inseridos ao cenário escolar, passaram a ser significados como principais meios para verificação da aprendizagem.

Além disso, ao analisarmos as facetas da avaliação, a qualificamos em três dimensões: instrumental, operacional e dialética, o que, por sua vez, nos levou ao movimento de análise e síntese, no qual, fundamentados pela base da teoria histórico-cultural, compreendemos que a avaliação se constitui como mediadora que possibilita a aproximação entre os objetos do conhecimento humano e os sujeitos ao longo da atividade pedagógica organizada sob os preceitos teórico-metodológicos da Atividade Orientadora de Ensino.

Nessa direção, nos fundamentamos na aproximação entre Vigotski e Caraça, realizada por pesquisadoras, como Araujo (2003), Moraes (2008) e Brito (2017) para analisarmos a avaliação tanto na relação entre os sujeitos que a vivenciam nos espaços escolares, bem como no modo como são significadas a partir dos documentos reguladores da educação brasileira, como no Plano Nacional de Educação (1990), nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997),

nas Diretrizes Curriculares Nacionais (2013) e na Base Nacional Comum Curricular (2017), pois assim como Caraça (2010) discute o conceito de “isolado”, qualificando-o como um recorte da realidade para fins de estudo, mirar a avaliação nestes diferentes espaços, nos permitiu compreendê-la, não como elemento independente da organização do ensino, mas como integrante do todo que não pode existir fora do processo de planejamento, realização e desfecho da atividade pedagógica.

Além disso, utilizamos modelos de “Avaliações Somativas” produzidos pela Secretaria Municipal de Educação do município campo no período entre 2016 e 2019, no qual tabulamos o conceito e os objetivos centrais de cada um dos exercícios elaborados para avaliar a aprendizagem dos estudantes matriculados do 1º ao 5º, também analisamos a (pseudo)intencionalidade de tarefas, como: construção de relógios de ponteiros, resolução de situações-problema, entre outras que, comumente, são propostas aos estudantes em uma sequência didática para o ensino das horas e, por fim, consideramos uma entrevista produzida por uma professora deste município no ano de 2020.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A compreensão acerca da avaliação dialética na Atividade Orientadora de Ensino, como caminho que possibilita a passagem da pseudointencionalidade à tomada de consciência dos sujeitos, ou seja, da medição à mediação, revela-se na objetivação da atividade de ensino na interdependência com a atividade de aprendizagem, perpassando o planejamento, a realização e o desfecho da atividade pedagógica que, diante da tese vigotskiana que temos defendido, constitui-se no ensino que, intencionalmente organizado, “deve orientar-se não no ontem, mas no amanhã do desenvolvimento da criança” (VIGOTSKI, 2001, p. 333). Isso significa assumir a avaliação como mediadora entre o que a criança sabe e o que ela não sabe, mas que virá a saber a partir das situações desencadeadoras de aprendizagem que, por sua vez, trazem nova qualidade ao modo sobre como o ensino é organizado.

Portanto, ao defendermos a concepção de que a avaliação se constitui como ação inerente ao movimento de ensino e aprendizagem, pretendemos superar a concepção que a engloba, única e somente, como um instrumento que, ao ser operacionalizado adequadamente, configura-se como verificador (externo ou, mesmo, interno às salas de aula) das aprendizagens conquistadas pelo estudante (Freitas, 2014), mas como ação-instrumento inerente à atividade humana e, por isso, inerente à atividade de ensino, o que nos faz considerar que a atividade que,

intencionalmente é organizada, garante o verdadeiro direito à educação que “traz” aos sujeitos condições para que tomem posse dos bens culturais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Significar a avaliação com base na perspectiva dialética presente na teoria histórico-cultural, afirmando-a como instrumento psicológico que, construído na relação entre os sujeitos, constitui-se como inerente à atividade humana e, por isso, inerente à atividade docente (MORAES, 2008), possibilitou defendê-la como Avaliação Dialética. Vale destacar que, considerá-la como inerente, não corresponde ao mesmo que a considerá-la como algo natural ao sujeito, pois inerente faz alusão a ser parte constituinte do sujeito e da atividade pedagógica, mesmo que constantemente negligenciada.

A escolha de um nome surgiu pela necessidade de que, ao passo que a defendíamos como unidade “mediadora” das possibilidades de desenvolvimento humano, pudéssemos diferenciá-la da “avaliação mediadora” descrita por Hoffmann (1992), cuja concepção parte da construção de um ensino em que os erros dos estudantes são vistos como possibilidades de intervenções no processo de aprendizagem.

A diferença, aqui, não está na aplicação de uma avaliação para medir os conhecimentos e, com base neles, planejar futuras intervenções, mas em compreender que, como inerente, ela medeia a organização do ensino, para que, de modo intencional, os sujeitos – professor e estudante – venham a se apropriar do conhecimento produzido (MOURA; ARAUJO, 2018; MOURA; SFORNI; LOPES, 2017; PIOTTO, 2020).

Assumirmos a avaliação como nosso objeto, além de buscarmos significá-la ao longo dos intrincados processos que envolvem a relação ensino-aprendizagem, pretendíamos também tratar da construção da consciência do professor sobre todas as etapas do ensino. A essa consciência, silenciada por aqueles que dirigem a educação, sob o pretexto de um lema que discursa a respeito de uma educação de qualidade, fazendo avançar a consolidação dos princípios capitalistas (MARSIGLIA, 2017), é que pretendemos dar voz, para que, fortificados, nós, professores, possamos compreender que o significado de avaliar não se refere ao direcionamento ou à orientação acerca dos resultados de uma pseudoapropriação de conhecimentos por parte dos estudantes, mas, sobretudo, “trata-se da avaliação como análise e síntese das atividades dos sujeitos, tanto daquele que ensina como daquele que aprende” (MORAES, 2008, p. 233).

Assim, ao avaliar a avaliação, não tratamos somente da inserção e da influência nos modos de organização do ensino, em decorrência da existência de instrumentos físicos, mas da construção de uma consciência, em que o ato avaliativo venha sobrepujar as dimensões instrumentais e operacionais, para configurar-se como ação intrínseca aos sujeitos e, por isso, mediadora das relações entre os homens e os objetos do conhecimento construídos pela humanidade.

## REFERÊNCIAS

ARAUJO, E. S. **Da formação e do formar-se: a atividade de aprendizagem docente em uma escola pública.** 2003. 186 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

ARAUJO, E. S. **Gênese e desenvolvimento da organização do ensino de matemática em um município paulista.** Ribeirão Preto, SP, Brasil: Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo, 2016. Processo 2016/ 07750-3.

BRASIL. **Constituição (1988).** Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental.** Brasília, MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília: MEC, 2013c. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 02 set. 2018.

BRASIL. **Lei 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: 25 jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>. Acesso em: 04 maio 2017.

BRITO, K. D. M. de. **A constituição do coletivo e o processo de significação docente.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2017.

CARAÇA, B. de J. **Conceitos fundamentais da Matemática.** Lisboa: Gradiva, 2010.

CARDOSO, C.G.C.; PUENTES, R. V. V. V. DAVIDOV: contribuições à teoria da atividade de estudo. *In:* PUENTES, R. V.; LONGAREZI, A. M. (org) **Enfoque histórico-cultural e aprendizagem desenvolvimental: contribuições na perspectiva do gepedi,** Goiânia, Phillos Academy, 2021.

DAVIDOV, V. V. Análise dos princípios didáticos da escola tradicional e dos possíveis princípios do ensino em um futuro próximo. **Ensino desenvolvimental: antologia**, 2017. v. 1, p. 211-222.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 35, n. 129, p. 1085-1114, out./dez. 2014.

FREITAS, L. C. A importância da avaliação e seus desafios: em defesa de uma responsabilização participativa. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 96, 2016.

HOFFMANN, J. M. Avaliação: mito & desafio: uma perspectiva construtivista. In: HOFFMANN, J. M. **Avaliação: mito & desafio: uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre: Mediação, 1992.

MARSIGLIA, A. C. G. *et al.* A Base Nacional Comum Curricular: um novo episódio de esvaziamento da escola no Brasil. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, Salvador, v. 9, n. 1, p. 107-121, 2017.

MORAES, S. P. G. de. **Avaliação do processo de ensino e aprendizagem em matemática: contribuições da teoria histórico-cultural**. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MOURA, M. O. de *et al.* Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 10, n. 29, p. 205-229, 2010.

MOURA, M. O. de.; ARAUJO, E. S. A atividade orientadora de ensino como mediação. In: BEATÓN, G. A. *et al.* (org.). **Temas escolhidos na psicologia histórico-cultural interfaces Brasil-Cuba**. Maringá: Eduem, 2018.

MOURA, M. O. de; SFORNI, M. S. de F.; LOPES, A. R. L. V. Objetivação do ensino e o desenvolvimento do modo geral de aprendizagem da atividade pedagógica. In: MOURA, M. O. de (org.). **Educação escolar e pesquisa na teoria histórico-cultural**. São Paulo: Loyola, 2017. p. 71-100.

PIOTTO, D. C. Bases vigotskianas da Atividade Orientadora de Ensino. **Obutchénie: Revista de Didática e Psicologia Pedagógica**, Uberlândia, p. 334-354, 2020.

VIGOTSKI, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem**. Trad. P. BEZERRA. São Paulo: Martins Fontes, 2001.