

---

## AS CONSCIÊNCIAS SOCIOLOGICAS DE PROFESSORES POLIVALENTES NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

---

Carlos Mometti<sup>1</sup>

**Resumo:** A prática pedagógica do professor polivalente caracteriza-se por uma gama de procedimentos e movimentos epistemológicos. Diante da multiplicidade de conceitos e saberes que devem ser mobilizados, o professor polivalente vê-se diante de escolhas metodológicas nem sempre muito fáceis. Em se tratando da Educação Matemática, o polivalente desenvolve seu trabalho pedagógico em situações que, muitas vezes e conforme a literatura atual, ele próprio não compreende muito bem. Neste sentido, justifica-se o estudo dos processos e escolhas metodológicas mobilizados pelo professor polivalente na Educação Matemática. Desta forma buscamos, com este artigo, apresentar um estudo sistemático acerca dos níveis de consciência sociológica que o professor polivalente mobiliza diante de suas escolhas procedimentais para o ensino. Para tal, utilizamo-nos das definições de consciência prática e discursiva propostas pela teoria estruturalista, bem como da análise discursiva, para encontrarmos, por meio das superfícies discursivas enunciadas, aspectos que orientam a identificação deste nível de consciência. Os dados apresentados foram coletados durante a realização de um curso de formação continuada, por meio de uma entrevista semiaberta com um dos professores participantes. Como resultados, pudemos identificar que as escolhas metodológicas do professor entrevistado mobilizaram, através de operadores metodológicos, as consciências prática e discursiva, cotejando com a hipótese inicial proposta.

**Palavras-chave:** Formação Docente; Educação Matemática; Consciência Prática; Consciência Discursiva; Anos Iniciais.

### THE SOCIOLOGICAL AWARENESS OF POLYVALENT TEACHERS IN MATH EDUCATION

**Abstract:** The teaching practice of the polyvalent teacher is characterized by a movement full of epistemological procedures and movements. In view of the multiplicity of concepts and knowledge that must be mobilized, the polyvalent teacher is faced with methodological choices that are not always very easy. When it comes to Math Education, the polyvalent develops his pedagogical work in situations that, many times and according to the current literature, he himself does not understand very well. In this sense, it is justified to study the processes and methodological choices mobilized by the polyvalent teacher in Mathematics Education. Thus, we seek with this article to present a systematic study about the levels of sociological awareness that the polyvalent teacher mobilizes in the face of his procedural choices for teaching. To this end, we use the definitions of practical and discursive consciousness proposed by structuralist theory, as well as discursive analysis to find, through the stated discursive surfaces, aspects that guide the identification of this level of consciousness. The data presented were collected during a continuing education course, through a semi-open interview with one of the participating teachers. As a result, we were able to identify that the methodological choices of the interviewed teacher mobilized practical and discursive consciences through methodological operators, comparing with the proposed initial hypothesis.

**Keywords:** Teacher training; Mathematical Education; Practical Awareness; Discursive Awareness; Elementary Education.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Ensino de Ciências no Programa de Pós-Graduação Interunidades da Faculdade de Educação e Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo e Concordia University, Canadá. Mestre em Educação pela Faculdade de Educação da USP. Membro do Núcleo de Pesquisa em Inovações Curriculares da Faculdade de Educação da USP (NUPIC) e Decolonizing Light: Tracing and countering colonialism in physics group (Concordia University). E-mail: [carlosmometti@usp.br](mailto:carlosmometti@usp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6699-7139>

## 1 INTRODUÇÃO

A profissão docente passou por muitas transformações, ao longo da história, principalmente quando a analisamos do ponto de vista metodológico. Contudo, dizer apenas que foram observadas transformações seria, num primeiro momento, um movimento de superficialização no que tange à historicidade da profissão do professor, uma vez que elas decorreram de mudanças significativas na própria estrutura social, direcionando-nos para uma contínua ressignificação.

Ademais, se recorrermos aos primeiros professores destacados da civilização ocidental, como Isócrates (436 a.C. - 338 a.C.) e Platão (427 a.C. - 347 a.C.)<sup>2</sup>, encontraremos elementos que já evidenciam a necessidade constante de ressignificar aquilo que hoje chamamos de *práxis*, tal como citado anteriormente em relação às transformações observadas.

De acordo com a perspectiva isocrática, ainda na Antiguidade, cabia ao professor a função de ditar os caminhos necessários para o aluno, destacando a importância do *método* e da *prática*. Já na perspectiva platônica, o professor era o responsável por promover a capacidade de observação e de diferenciação daquilo que ele chamou de *mundo idealizado* e *mundo sensível*. Deste modo, ambas as perspectivas nos trazem o docente como o responsável pelo processo de obtenção e desenvolvimento do conhecimento.

Outrossim, ainda nesta discussão acerca do papel do docente, podemos encontrar na literatura outros empregos para sua função, tal como cita Jaeger (2018). Segundo este autor, em sua grandiosa obra *Paidéia*, para os gregos antigos ser professor era o mesmo que ser aquele que desenvolveria a *areté*<sup>3</sup>, ou seja, a *virtude*, em seus discípulos. Assim, numa primeira perspectiva educacional de que temos registro histórico-documental, o professor equipara-se com um herói, pois a noção de areté surge da historiografia homérica, com as obras *Ilíada* e *Odisséia*.

Não obstante, se nos voltarmos para um período histórico mais recente, a importância da educação revela-se, dentro de uma sociedade, na continuação de seus próprios processos institucionais, pois todo grupo social precisa de uma *coesão* e, por conseguinte, de *regras* e *dispositivos operadores* que mantenham em funcionamento sua atividade e sua própria existência (GIDDENS, 2013; MOMETTI, 2021).

Neste sentido, assumindo a educação como uma instituição social necessária, os dispositivos operadores seriam da ordem da *cultura*, das *relações ideológicas* e das *práticas metodológicas* desenvolvidas pelo professor. Há quem pense que toda prática metodológica seja isenta de aspectos ideológicos e culturais, o que seria um engano epistemológico. De fato, quando determinamos um

---

<sup>2</sup> A afirmação de que Isócrates e Platão são os primeiros professores destacados decorre do fato de a Filosofia ser uma forma de conhecimento praticada por meio do registro escrito. Desta forma, até Sócrates não encontramos muitos registros. Além disso, no diálogo Górgias de Platão podem-se encontrar elementos que evidenciam o debate acerca da origem do educador (aqui entendido também como professor), termo este concorrido com os sofistas, tal como Isócrates.

<sup>3</sup> Este é um termo grego que significa virtude. Surge com o primeiro formato grego de educação, aquele baseado em uma perspectiva heróica, descrita por Homero nas obras *Ilíada* e *Odisséia*.

método para transpormos um conhecimento específico para nossos alunos, fazemos uma escolha. E, para toda escolha, há um aspecto ideológico de fundo, que seguimos. Se escolho a metodologia A e não a B é porque a primeira satisfaz às minhas crenças e valores acerca daquele conteúdo a ser ensinado, ou até mesmo orienta as formas pelas quais devo ensinar.

Além destes dispositivos operadores, também encontramos, para sua forma de transporte na relação social, o *discurso* (PÊCHEUX, 2014; 2015; BOAS, 2004; BENEDICT, 2013). Assim, todo discurso enunciado entre dois ou mais indivíduos de um grupo social contém operadores que garantem sua coesão e mantêm os dispositivos culturais em uma *harmonia ontológica*<sup>4</sup>.

Assim, o professor, como enunciador de discursos, nada mais é do que um sujeito que produz, regula e disponibiliza operadores discursivos culturais por meio da sua prática de ensino. Nesta perspectiva, faz sentido estudar o discurso do professor e o modo como o formula durante sua prática para, desta forma, compreendermos quais são os dispositivos culturais e metodológicos, bem como as relações ideológicas de que faz uso.

Todavia, cabem-nos algumas indagações mediante o exposto até aqui: o professor possui consciência do discurso que realiza e dos aspectos sociológicos que o compõem? Qual seria a forma de construção e mobilização da consciência do professor, assumindo a Educação Matemática dos anos iniciais como contexto, durante sua prática pedagógica?

As questões supracitadas fazem parte do projeto de pesquisa intitulado *Educação Matemática nos Anos Iniciais: perspectivas metodológicas do ensinar*<sup>5</sup>, iniciado no segundo semestre do ano de 2020. Desta forma, apresentamos neste artigo um estudo investigativo desenvolvido com professores polivalentes dos anos iniciais do ensino fundamental, acerca do nível de consciência operado quando se submetem ao trabalho pedagógico. Assim, a questão central que nos motivou ao trabalho em pauta foi a seguinte: as trajetórias metodológicas dos professores polivalentes são desenvolvidas a nível da consciência *prática* ou *discursiva* [*consciências sociológicas*]?

De modo a obtermos respostas - ou indícios das mesmas - acerca da questão mencionada, respaldamo-nos nos referenciais teóricos trazidos por Giddens (2013) acerca dos níveis de consciência, em Benedict (2013) e Boas (2004) com relação aos aportes culturais e, finalmente, em estudos realizados por Mometti (2019; 2020b; 2020c; 2020d) acerca da prática docente do polivalente. Como aporte metodológico para o desenvolvimento do presente trabalho, utilizamo-nos da análise do discurso, seguindo a perspectiva metodológica de Pêcheux (2014; 2015), sobre as entrevistas realizadas com docentes polivalentes durante a realização de um curso de formação

---

<sup>4</sup> Entendemos neste artigo por harmonia ontológica a concepção de Giddens (2013) acerca do entendimento do próprio "eu" do indivíduo no seu grupo social. Deste modo, um indivíduo só se vê como tal mediante a existência do discurso enunciado por outrem e, por meio de dispositivos culturais com os quais se identifica.

<sup>5</sup> Este projeto de pesquisa conta com o apoio do Núcleo de Pesquisa em Inovações Curriculares da USP (NUPIC - FEUSP) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES - Ministério da Educação do Brasil.

continuada, promovido como parte integrante do projeto de pesquisa mencionado, durante o segundo semestre de 2020.

## 2 APORTES TEÓRICOS

### 2.1 Discurso e Operadores

O discurso é a forma pela qual nos comunicamos dentro de um grupo social. Por meio de sua enunciação, transpomos ideias, conceitos, valores, crenças e procedimentos que nos direcionam para uma *ação*. Esta ação pode ser *reflexiva* ou, pura e simplesmente, *mecânica*. Por ação reflexiva assumimos o "conjunto de práticas sociais que são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas" (GIDDENS, 1991, p. 49).

Desta forma, mediante a escolha de um determinado procedimento, o exame do indivíduo deve ser constante e sistemático. Tal fato caracteriza, de certa forma, a mudança para um paradigma pós-moderno, conforme enfatizam Giddens (1991) e Aronowitz e Giroux (1991).

Já por ação mecânica entendemos aquelas que não exigem, necessariamente, uma análise sistemática do sujeito que as executa, estando incorporadas no seu comportamento e mobilizadas por meio do reflexo da memória<sup>6</sup>. Todavia, o discurso que mobiliza à ação, dentro do corpo social, não se configura apenas como discurso falado ou texto escrito, mas também como imagens, hipertextos e toda forma de arte expressiva. Assim, o discurso pode ser compreendido como a materialização dos aspectos culturais e ideológicos do sujeito, e interpretá-lo configura-se como uma porta de entrada para compreender seu entendimento de mundo.

Outrossim, o discurso escrito e/ou falado é constituído, segundo Saussure (1969), por uma combinação de duas partes: o *significante* e o *significado*. O primeiro caracteriza o símbolo por meio do qual iremos representar o discurso. Já o segundo, por sua vez, é o sentido virtualizado que atribuímos ao símbolo utilizado. Se falamos, por exemplo, a palavra *escola* utilizamos uma grafia - letras - que juntas expressam sons. Quando lida pelo indivíduo, ativa em sua memória o significado de escola. Assim, a palavra pode trazer não apenas o seu significado *bruto* [grifo nosso], como também aspectos ideológicos que são construídos ao longo da história do sujeito (PÊCHEUX, 2014; 2015).

Nesse sentido, desde o momento em que nascemos num determinado grupo social, adquirimos por meio da interação dos nossos sentidos com o mundo externo aspectos culturais que se transpõem por meio da linguagem, e constroem na nossa memória um conjunto de valores e crenças, que serão

---

<sup>6</sup> Neste artigo o conceito de memória é entendido segundo a perspectiva de Giddens (2013), a qual é definida pelo conjunto de práticas culturais que foram incorporadas pelo sujeito durante experiências passadas e que são ativadas pelas formas de consciência.

passadas de geração a geração. Por este motivo, faz-nos sentido atribuir para esta memória a denominação de *memória cultural*, uma vez que segundo Benedict (2013) a cultura mantém coesa um agrupamento por possibilitar a reprodução de valores e a manutenção de formas estabelecidas como necessárias à sua sobrevivência.

Desta maneira, as formações do discurso de Saussure (1969), bem como o fundo ideológico de Pêcheux (2014; 2015), cotejam com a necessidade de adentrarmos no que é dito e pensado pelo professor, por exemplo, de modo a buscarmos sua memória cultural e estabelecermos relações dentro da instituição social *escola*.

Além disso, na perspectiva de Pêcheux (2014; 2015) todo discurso pode ser representado por aquilo que define como *superfície discursiva*. Nesta, encontram-se as marcas discursivas, isto é, aqueles vocábulos que se destacam na fala e que clamam por uma observação mais atenta. Isso significa que todo discurso enunciado nos oferece pistas para seu entendimento, uma vez que a toda enunciação caberá uma interpretação (PÊCHEUX, 2014).

Diante das marcas discursivas, ainda segundo o autor, podemos identificar os objetos discursivos, os quais se traduzem pela temática abordada durante a fala daquele que discursa. Além destes, temos as formações discursivas e, o mais importante para a compreensão do fundo ideológico do discurso, o chamado *processo discursivo*.

De acordo com Pêcheux (2015, p. 125), "o processo discursivo indica as posições relativas dos caminhos percorridos por quem discursa, isto é, dá-nos sua trajetória durante o processo de fala e exposição do seu pensamento". Deste modo, é por meio do processo discursivo que conseguimos, segundo o autor, identificar os pontos e uni-los para, por conseguinte, identificarmos a formação ideológica à qual pertence tal discurso enunciado.

Assim, outro elemento que cabe destacar é a noção sociológica de *operador*. Neste trabalho, definimos como operador todo dispositivo, na forma verbal, existente no discurso dos indivíduos de um determinado grupo social, e que mobiliza os mecanismos de ação dentro da estrutura. Existem, na nossa aceção, dois operadores fundamentais: o *operador cultural* e o *operador ideológico*.

O primeiro traz aspectos essenciais da cultura que, de acordo com Sewell Jr. (2005) e Mometti (2020a), podemos entender como o conjunto de esquemas de ação e recursos necessários para a execução da ação do sujeito no interior da estrutura. Deste modo, tais esquemas de ação (procedimentos, formas por meio das quais o indivíduo opera) e recursos (elementos de que dispõe para tais procedimentos, podendo ser materiais ou não materiais) caracterizam os quadros culturais que serão reproduzidos e transformados por meio da ação.

Deste modo, pela definição supracitada de cultura, abordada por Sewell Jr. (2005) e desenvolvida por Mometti (2020a), no estudo da formação docente, decorre a conclusão de que a cultura é uma instituição da estrutura social. Tal linha vai ao encontro do seguinte:

Nos poucos casos em que se tem investigado a influência da cultura sobre as reações mentais de populações, pode-se observar que a cultura é um determinante muito mais importante do que a constituição física. Repito, que se pode encontrar nos indivíduos uma relação um tanto quanto estreita entre a reação mental e a constituição física, mas que ela estará completamente ausente no caso das populações (BOAS, 2004, p. 92).

Nas palavras de Boas (2004), a cultura é o ponto central para compreendermos o comportamento de um grupo social. Assim, considerando a escola como uma subinstituição social, e uma sala de aula como um espaço no qual há reprodução e transformação de várias culturas, faz sentido investigarmos os operadores culturais que se materializam por meio da prática docente.

Por outro lado, o operador ideológico manifesta-se, essencialmente, no discurso pronunciado. Há que se destacar, também, o discurso que não é pronunciado - chamado de discurso velado - e que confere sentidos ideológicos para os comportamentos sociais de grupos. Não obstante, os operadores ideológicos são evidenciados no processo discursivo e configuram o quadro cultural que será reproduzido.

## 2.2 A Consciência Prática e a Consciência Discursiva

Conforme supracitado, por meio da circulação do discurso dentro de um corpo social percebe-se a mobilização da *ação*. Adotaremos, neste artigo, uma perspectiva de ação que supera a soma de atos do sujeito, conforme o seguinte:

A *ação* não é uma combinação de *atos*; os atos são constituídos apenas por um momento discursivo de atenção à *durée* da experiência vivida. Tampouco se pode discutir a ação do corpo, de suas mediações com o mundo circulante e da coerência de um self atuante. Aquilo a que chamo de um modelo de estratificação do *self*<sup>7</sup> atuante envolve tratar a monitoração reflexiva, a racionalização e a motivação da ação como conjuntos de processos intencionais (GIDDENS, 2013, p. 4).

Desta forma, segundo Giddens (2013) a ação é entendida como um movimento reflexivo e intencional do sujeito, o qual produz um conjunto de ações que determinam sua experiência vivida. A este conjunto, ademais, Giddens (2013) chama de *durée*<sup>8</sup>. Considerando o ensino como uma *prática*

---

<sup>7</sup> A palavra *self* é empregue (melhor seria usar “empregada”, mas se for citação, não mude) na teoria estruturalista com sentido imagético do agente, isto é, diferente do “eu” visto como indivíduo. A este respeito, o autor enfatiza o “eu” como uma característica essencial do monitoramento reflexivo da ação, mas não deve ser identificado com o agente nem com o *self*. Entendo (você, ou o autor?) por agente ou “ator” o sujeito humano total, localizado no tempo-espaço corpóreo do organismo vivo. O “eu” não tem imagem, como o *self* tem. O *self*, entretanto, não é uma espécie de mini-agência dentro do agente. É a soma daquelas formas de recordação por meio das quais o agente caracteriza reflexivamente “o que” está na origem de sua ação. O *self* é o agente enquanto caracterizado pelo agente. *Self*, corpo e memória estão, portanto, intimamente ligados (GIDDENS, 2013, p. 59)

<sup>8</sup> A palavra *durée* vem do francês e significa duração. Assim, no contexto abordado significa o conjunto de ações intencionais e reflexivas desenvolvidas pelo sujeito dentro do seu grupo social e, sua duração neste grupo define sua experiência.

*social*, podemos dizer que a intencionalidade do professor caracteriza sua ação mediante sua prática, o que corrobora com o entendimento de prática pedagógica dada por Franco (2015) e discutida por Mometti (2021). Assim, o apelo à memória cultural e a sua experiência vivenciada fazem-se constantes para a manutenção do seu trabalho.

Para tanto, a palavra "reflexiva" aparece diversas vezes na concepção de Giddens (1991; 2013), quando da referência à ação do indivíduo. Todavia, uma vez que, conforme citado, há uma intencionalidade envolvida, como este indivíduo percebe sua reflexividade? Segundo o mesmo autor, tal percepção dá-se por intermédio daquilo que define por *consciência*. Neste sentido, "a estratificação do self do sujeito é dada por três patamares: *sistema de segurança básica, consciência prática e consciência discursiva*" (GIDDENS, 2013, p. 48).

O primeiro patamar, sistema de segurança básica, caracteriza-se pelos motivos através dos quais o agente foi levado à sua ação. Aqui, ademais, adentramos no perfil psicológico do sujeito o que, cotejando com Boas, (2004) pode ser evidenciado por meio da sua investigação histórica, isto é, pela manifestação da cultura. O segundo patamar, por sua vez, estabelece uma espécie de envergadura do sujeito por meio de sua ação sobre a estrutura social. Isso significa que o sujeito recupera aspectos relacionados à *durée* de sua ação, e forja mudanças - significativas ou não - na estrutura social. Finalmente, o terceiro patamar caracteriza-se por todos os atos que o indivíduo é capaz de descrever verbalmente, por meio de um processo reflexivo.

A este último ponto, adicionalmente, podemos perceber o diálogo entre as definições de discurso de Pêcheux (2014; 2015) com a caracterização de uma consciência sociológica discursiva elaborada por Giddens (2013). Desta forma, por meio do discurso podemos estudar não apenas as formações ideológicas e os dispositivos culturais que operam a prática intencional do sujeito, mas também identificar o tipo de consciência sociológica mobilizada para tal.

Não obstante, a noção de consciência aqui interpretada e assumida não se confunde com a teoria psicanalítica elaborada por Sigmund Freud no início do século XX. Para este, a consciência se refere à formação do sujeito e se relaciona com a parte que identifica, em sua memória, ao contrário de uma parte escondida do próprio sujeito denominada inconsciente (FREUD, 1978). Pois, conforme cita, "em pessoas vistas como *sanas*, assim como nas doentes, verificam-se sempre atos psíquicos que podem ser explicados apenas supondo a existência de um outro ente que não seja a consciência" (FREUD, 1978, p. 49).

Nesta perspectiva, o mesmo autor estabelece que o inconsciente é formado por três subestruturas, as quais, na língua inglesa, foram traduzidas por: *id*, *ego* e *superego*. Todavia, para Giddens (2013, p. 57) "o inconsciente refere-se aos modos de recordação a que o agente não tem acesso direto, porque existe uma *barreira* negativa, de algum tipo, inibindo sua incorporação não-

mediada na monitoração reflexiva da conduta e, mais particularmente, na consciência discursiva". Sobre isso cita-se o seguinte:

Precisamos distinguir, portanto, entre consciência como conhecimento sensorial, memória como a constituição temporal da consciência e, recordação, como o meio de recapitular experiências passadas de modo a focalizá-las na continuidade da ação. Se a memória se refere a esse domínio temporal tão inerente na experiência humana, então a consciência discursiva e prática referem-se a *mecanismos psicológicos de recordação*, conforme utilizados em contextos de ação (GIDDENS, 2013, p. 56).

Desta forma, as concepções de consciência e inconsciente freudianas não explicam de modo justificado a *durée* desenvolvida pelo agente na sociedade e, por tal motivo, foram criticadas por Giddens (2013) por meio da inserção das formas de consciência. A propósito disso podemos encontrar:

A palavra "consciente" é usada em referência às circunstâncias nas quais as pessoas prestam atenção a eventos que se desenrolam à volta delas de maneira a relacioná-los com sua atividade. Por outras palavras, refere-se à monitoração reflexiva da conduta por agentes humanos, amplamente no sentido do que tenho chamado de consciência prática. Já o segundo sentido de consciente trata-a como a expressividade, correspondendo à consciência discursiva (GIDDENS, 2013, p. 51).

Ademais, conforme ainda destaca o autor, as caracterizações realizadas por Freud (1978) não correspondem de modo equivalente às consciências enunciadas, mas sim a um modo diverso de interpretar as motivações psicológicas dos agentes dentro da estrutura social. De modo geral, "*consciência* pressupõe estar o sujeito apto a fazer um relato coerente de suas atividades e das razões que a motivaram" (GIDDENS, 2013, p. 51).

### 2.3 A Prática Pedagógica do polivalente na Educação Matemática

Diante da discussão acerca dos aspectos sociológicos que envolvem a ação humana dentro de uma estrutura social, fica-nos evidente que as concepções adotadas por este artigo entendem a escola como um espaço localizado num determinado período de tempo, e que exerce influência na vida de um grupo social específico.

Deste modo, uma escola é um lugar no qual se produz a historicidade dos sujeitos envolvidos. Além disso, há a transposição, concomitantemente, com a transformação de culturas que se interpõem e caracterizam aspectos essenciais no que diz respeito aos valores, crenças e tradições socialmente aceitas. Assim, podemos assumir, de modo complementar, que a prática pedagógica do professor reúne todos os requisitos necessários para a mobilização de aspectos culturais e ideológicos, uma vez que todo processo de ensino requer a materialização de elementos epistêmicos e estes, por sua vez, decorrem de escolhas ideológicas.



Verificando a prática pedagógica do professor polivalente - geralmente um profissional formado no curso de Pedagogia - podemos compreender a prática docente analisando como seus procedimentos são escolhidos e desenvolvidos durante seu trabalho pedagógico. Com relação à Educação Matemática, por exemplo, os principais problemas e questões de pesquisa da literatura atual traduzem estas preocupações de método e escolhas procedimentais por parte do professor.

Assim, a formação do professor pedagogo requer abrangência no que tange aos conteúdos e disciplinas, bem como diversidade metodológica para seu ensino, pois, como sabemos e é também destacado por Carvalho e Gil Perez (2001), acerca da formação docente, um professor precisa dominar os saberes conceituais e metodológicos de sua área. Mas, como é que um polivalente irá dominar, por exemplo, os saberes necessários e fundamentais da matemática se, muitas vezes, conforme apontam Ortega e Santos (2018), os professores que escolheram o curso de pedagogia o fizeram por não gostar da disciplina em questão ou por não se relacionarem bem com o conhecimento matemático?

Do mesmo modo, cita-se Julio e Silva (2018) acerca da formação matemática dos futuros pedagogos que, conforme tais autores apontam, carece de mais disciplinas específicas nas grades curriculares, bem como o aprimoramento da formação básica inicial. A este ponto, ademais, corrobora a pesquisa sobre os currículos de formação de professores realizada por Gatti e Nunes (2009), evidenciando que grande parte dos currículos de formação inicial dos futuros pedagogos apresenta uma quantidade muito baixa de disciplinas específicas de matemática.

Diante das pesquisas inicialmente citadas, percebe-se a importância de pensar acerca da formação inicial dos polivalentes, principalmente no que tange ao ensino da matemática nos anos iniciais, pois a escassez de disciplinas de matemática nos referidos cursos continuará, de certo modo, levando adiante as dificuldades que os próprios professores polivalentes podem já possuir. A este respeito citam-se as pesquisas realizadas por Mometti (2019; 2020b; 2020c), as quais evidenciaram, durante um curso de formação continuada para polivalentes, voltado para as técnicas de ensino de matemática, inúmeras dificuldades daqueles professores no que se refere a conceitos elementares da matemática, tais como representação do *Sistema de Numeração Decimal* e *Técnicas de Divisão*.

Por mais que, num primeiro momento, possa nos parecer estranho um professor que ensina matemática nos anos iniciais apresentar determinadas dúvidas, contudo isso decorre de um ciclo de formação já com defasagens significativas. A pesquisa iniciada no segundo semestre do ano de 2020, e supramencionada na seção 1 deste artigo, possui este escopo: o de estudar estas principais dificuldades, por meio dos mecanismos culturais e metodológicos para, assim, formular estratégias que possam contribuir tanto para a formação continuada como, também, para a formação inicial de professores polivalentes.

### 3 APORTES METODOLÓGICOS

#### 3.1 Fontes de Informação e produção dos dados

Inicialmente, uma primeira fonte de informação construída para esta pesquisa deu-se por meio do diário de campo do pesquisador, com as anotações seguindo a perspectiva hermenêutica Alvesson e Skoldeberg (2009) acerca da reconstrução dos eventos vivenciados. Assim, na medida em que o pesquisador participava das demais atividades que se configuraram como pontos de coleta de informação, as mesmas eram descritas e interpretadas no sentido do ciclo hermenêutico.

A segunda fonte de informação foi obtida por meio da promoção de um curso de formação continuada, nível de aperfeiçoamento, para professores polivalentes dos anos iniciais de quatro municípios do Estado de São Paulo e um município do Estado do Espírito Santo. Tal curso foi realizado durante o segundo semestre do ano de 2020, com duração de quatro meses. Além disso, o referido curso constituiu-se como uma das etapas para coleta de dados da pesquisa supracitada. Durante a fase de matrículas, foram inscritos cento e cinquenta e cinco professores, sendo vinte deles ocupantes de cargos de gestão, tais como coordenação, direção e supervisão.

De modo detalhado, o curso que nos possibilitou a obtenção da segunda fonte de informação foi organizado em quatro tópicos, com quatro aulas cada um. Cada tópico tinha por temática a discussão de metodologias de ensino de matemática voltadas para os anos iniciais. Assim, os temas tratados durante o desenvolvimento dos tópicos foram: *símbolos na Educação Matemática*, *Técnicas de Ensino de Frações*, *Técnicas de Ensino de Multiplicação* e *Técnicas de Ensino de Divisão*. Todo o curso foi realizado na modalidade a distância e, como suporte de estudo e aprendizagem, utilizamos de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Neste, os professores participantes tinham, a cada semana, duas indicações obrigatórias de leitura, um fórum participativo e uma proposta de atividade.

A escolha dos temas para serem trabalhados no curso citado foi motivada pelas questões iniciais da pesquisa, uma vez que buscamos investigar os aspectos metodológicos e culturais que são mobilizados pelo polivalente durante sua prática pedagógica de matemática nos anos iniciais. Cabe destacar, ademais, que este artigo apresenta um recorte da pesquisa citada, que ainda se encontra em andamento, dando especial atenção para os níveis de consciência prática e discursiva que se mostraram evidentes por meio da análise discursiva.

A quinta fonte de informação constituiu-se pelas aulas síncronas gravadas, seguindo as normativas dispostas na resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012<sup>9</sup> e o disposto na resolução nº

---

<sup>9</sup>Além das resoluções citadas, foi solicitado para cada participante da investigação um termo de consentimento, no qual se evidenciam os objetivos da pesquisa, o uso e destino dos dados, bem como as informações de contato para solicitação dos mesmos caso tenha interesse. Tal procedimento corrobora com o disposto no Ofício Circular nº2, de 24 de fevereiro de 2021/ CONEP/ SECNS/ MS/ BRASIL, acerca da pesquisa em ambientes virtuais.

510 de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2012; 2016). Finalmente, a última fonte de informação caracteriza-se por entrevistas realizadas com quatro dos professores participantes do curso. Para a produção dos dados que foram utilizados para a análise, fizemos uso das transcrições obtidas a partir das entrevistas gravadas.

### 3.2 Procedimentos de Análise

Conforme citado anteriormente, a fonte de informação escolhida para a produção dos dados da pesquisa constituiu-se pelas entrevistas realizadas com quatro dos professores participantes do curso. A escolha dos entrevistados deu-se pelos seguintes critérios: *atuante nos anos iniciais, ocupante (ou já tendo ocupado) cargo de gestão, e dificuldades apresentadas e comentadas durante as aulas síncronas realizadas on-line*. Mediante os critérios acima destacados, quatro professores polivalentes foram identificados e convidados à entrevista. Esta foi realizada sob a forma semiaberta e seguindo a perspectiva de uma entrevista em profundidade, conforme destaca Selltiz et al (1987). Este tipo de entrevista possibilita ao investigador adentrar em profundidade no universo do discurso do entrevistado, além de manter abertas as possibilidades de análise.

Desta forma, a entrevista semiaberta fornece um direcionamento para o entrevistado, deixando abertas as possibilidades de discussão e comentários sobre o que pensa do assunto abordado. Neste sentido, foram preparados quatro eixos norteadores para a entrevistas, os quais são: (i) Sobre sua vida escolar, (ii) Sobre sua formação pedagógica e universitária, (iii) Sobre sua prática profissional e (iv) Sobre suas perspectivas em Educação Matemática. Para este artigo foram utilizados dados obtidos do terceiro eixo e de um dos quatro entrevistados, aqui nomeado professor A.

Para a análise dos dados utilizamo-nos da perspectiva da análise do discurso (AD) segundo Pêcheux (2014; 2015). Deste modo, foram transcritas de forma *ipsis litteris* todas as falas da entrevistada referentes ao terceiro eixo supracitado e, num segundo momento, destacadas as superfícies discursivas para análise. Destas superfícies, foram identificadas, mediante a perspectiva metodológica apresentada por Pêcheux (2014; 2015), os objetos discursivos, o processo discursivo, a formação ideológica e o operador cultural. A partir desta sequência e, cotejando com os aportes teóricos de Giddens (2013) acerca da estratificação do sujeito e os níveis de consciência, foram categorizados os discursos da entrevistada. As categorias foram originadas a partir da AD e do referencial teórico, caracterizando-se, assim, como categorias *a posteriori*.

## 4 DADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Apresentação dos dados

Os dados gerados para este artigo decorrem de uma das quatro entrevistas realizadas com os professores participantes do curso de formação continuada, mencionado na seção anterior. Inicialmente, apresentamos as transcrições *ipsis litteris* dos trechos utilizados para análise, os quais foram retirados do terceiro bloco de perguntas referentes a *sobre sua prática profissional*. Posteriormente, na tabela 1, destacamos as categorizações das superfícies discursivas selecionadas, com as respectivas formas de consciência, de acordo com o disposto pelo referencial teórico.

Pesquisador: *Como que você ensina isso [sobre a matemática] hoje?*

Professor B: *Hoje, com os meus alunos, é como te falei: Material Dourado, eu adoro, eu gosto dele... Então, quando eles vêm lá o 162 ele sabe que aquele lá é o 100, ele sabe que o 60 não é o 6, então, por exemplo, quando você fala... Eu já falo assim “aqui, nós podemos dividir? eu tenho que olhar o número inteiro, mas eu tenho que começar por algum lugar, então eu vou conversar aqui, nas centenas e, aí nós podemos? Não! Então, vamos fazer a chave, vamos colocar esses dois. O 16 dá para dividir por 2? Dá!”. Então, hoje eu faço os 2 métodos, eu ponho na lousa o longo e eu ponho na lousa o simples, e você escolhe, aquele que você entender melhor e, já aviso às mães no primeiro dia, porque eu já lecionei no quarto ano, mas amo os anos iniciais.*

Pesquisador: *Entendo.*

Professor A: *Porque, todos os dias, quando eu inicio minha aula, eu faço correção da atividade, entendeu? Então, eu já corrijo a atividade e já levanto a lebre, ali eu já sei o que ficou para trás, o que não ficou, o caderninho depois eu vou olhar e tal. “Você teve dúvida? Tive! Você conseguiu fazer? Não, professora. Está em branco? Está. Então vamos lá!”. O que a gente pensa aqui, aí eu peço ajuda para os amigos, mas como você pensou? Eu sempre chamo de dupla produtiva, eu gosto muito de sentar de 2 em 2, até porque na própria... Nas hipóteses que eles têm de escrita e de alfabetização, um ajuda o outro, um puxa o outro na forma como ele ouve, na forma como ele pensa, né. Então, isso ajuda muito. Na matemática mais ainda!*

Pesquisador: *Por que você acha que isso acontece?*

Professor A: *Porque compartilha muito daquilo que ele acha e, isso eu acho que aproxima muito, porque às vezes a criança vem com o pensamento de que ela não é capaz. E a hora que ela olha hora, fala assim “eu estava pensando exatamente isso, por que que eu não fiz?”. Então, ele começa a se questionar, sabe quem falou, quem falou que eu não sabia? Eu sabia fazer exatamente o que ele fez! Então, ele começa a se motivar, ele começa a ficar curioso, ele começa a não ter medo de perguntar, não tem medo do colega. Eu não coloco muito sabe, e eu gosto também de fazer um enfrentamento, eu coloco os dois melhores, daí sai faísca [risos].*

(Diálogo entre o pesquisador e o professor A, 2020)

**Tabela 01:** Categorização do operador metodológico e do nível de consciência sociológica.

Superfície discursiva	Marcas discursivas	Operador Metodológico	Nível da consciência
<i>Hoje, com os meus alunos, é como te falei: uso Material Dourado, eu adoro, eu gosto dele... Então, quando eles vêm lá o 162 ele sabe que aquele lá é o 100, ele sabe que o 60 não é o 6.</i>	<b>Eu adoro, eu gosto dele.</b> <b>Ele [aluno] sabe que.</b>	Recorrência aos recursos materiais.	Prática
<i>Então, hoje eu faço os dois métodos, eu coloco na lousa o longo e eu coloco na lousa o simples, e você escolhe, aquele que você entender melhor (...) [sobre o ensino da divisão].</i>	<b>Hoje eu faço.</b> E você [aluno] escolhe.	Recorrência aos procedimentos tradicionais	Prática
<i>Eu sempre chamo de dupla produtiva, eu gosto muito de sentar de 2 em 2, até porque na própria [pausa]... Nas hipóteses que eles têm de escrita e de alfabetização, um ajuda o outro, um puxa o outro na forma como ele</i>	<b>Eu gosto muito.</b>		Prática

<i>ouve, na forma como ele pensa, né. Então, isso ajuda muito. Na matemática mais ainda!</i>	<b>Na matemática mais ainda</b>	Recorrência aos procedimentos tradicionais	
<i>Isso dá certo, porque compartilha muito daquilo que ele acha e, isso eu acho que aproxima muito, porque às vezes a criança vem com o pensamento de que ela não é capaz (...)</i>	<b>Isso dá certo. Eu acho que.</b>	Recorrência aos procedimentos tradicionais	Discursiva
<i>Então, ele começa a se questionar, sabe quem falou, quem falou que eu não sabia? Eu sabia fazer exatamente o que ele fez! Então, ele começa a se motivar, ele começa a ficar curioso, ele começa a não ter medo de perguntar, não tem medo do colega.</i>	Ele começa.	Recorrência aos procedimentos tradicionais	Discursiva

Fonte: sistematizado pelo autor.

#### 4.2 Análise dos dados e discussão

O professor A evidencia o operador metodológico no seu discurso por meio do uso da expressão "uso material dourado, eu adoro". Tal elemento induz a uma recorrência na escolha do método utilizado em suas aulas, deixando transparecer um sentimento de *adoração*. Deste modo, "adora" porque seu uso é satisfatório para sua prática, isto é, há um pano de fundo da *recorrência aos recursos materiais*. Isso também coteja com a formação ideológica da superfície discursiva identificada na tabela 1, haja vista que a utilização de material dourado para trabalhar o *Sistema de Numeração Decimal*, por exemplo, caracteriza-se como uma metodologia incorporada pela tradição da Educação Matemática.

Aqui, não abordamos o mérito da *eficácia* acerca do que o professor A diz sobre seus métodos de ensino, mas apenas o que é evidenciado pelo discurso transcrito. Além disso, o nível de consciência mobilizado pelo operador metodológico supramencionado refere-se ao *prático*, uma vez que a professora demonstra por meio de seu discurso uma rotina, ou seja, a *durée* de sua ação na estrutura do seu trabalho pedagógico.

Com as expressões "hoje eu faço" e "você [aluno] escolhe", a professora evidencia um operador metodológico baseado na tradicionalidade do seu método de ensino. Isso coteja com a continuidade do seu discurso quando afirma que coloca na lousa os dois métodos, isto é, o que já fora incorporado por aquela estrutura tornou-se uma "cultura do ensinar". Isso, de certa forma, corrobora com a formação ideológica evidenciada pela diversificação do método, aqui apelando para o *sentido de eficiência*. Além disso, tal operador metodológico mobiliza, novamente, o nível de *consciência prática* do professor, conforme nos aponta Giddens (2013).

Do mesmo modo, ao enunciar o discurso "eu gosto muito de sentar de 2 em 2", a professora deixa destacado a recorrência aos procedimentos tradicionais. Neste ponto, ademais, cabe destacar que a tradicionalidade diz respeito à incorporação de determinados comportamentos e atitudes na ação do indivíduo, neste caso, do professor entrevistado. Tal fato contribui para a transformação e

reprodução da cultura dentro de uma estrutura determinada (MOMETTI, 2020a). Desta forma, para a *durée* deste procedimento o nível de consciência mobilizada também é a *prática*.

Apesar do operador metodológico, destacado com a fala "isso dá certo", ser a recorrência aos procedimentos tradicionais, a professora manifesta, ao longo do processo discursivo, um nível de reflexividade evidenciado pelo uso das expressões "eu acho que". Desta forma, nota-se um primeiro caso, em seu discurso, de um mesmo operador metodológico mobilizar um tipo diferente da consciência que, neste caso em particular, é a *discursiva*. Acerca da reflexividade podemos cotejar com o definido por Giddens (1991, p. 49), a qual consiste no fato de que as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz da informação renovada sobre estas próprias práticas.

Da mesma forma, nota-se aqui uma continuidade do discurso anterior, evidenciado pelo uso de expressões de indução e nível de pensamento formulado, como "ele começa a se questionar", "ele começa a se motivar", "ele começa a ficar curioso" e "ele começa a não ter medo de perguntar". Na superfície discursiva onde tais expressões se encontram, na tabela 1, vê-se claramente uma formação ideológica - de acordo com as marcas discursivas identificadas – referente a uma *autonomia construída por meio da eficiência do método*. Neste sentido, o operador metodológico de recorrência aos procedimentos tradicionais garante a incorporação da cultura do procedimento enunciado e, desta forma, traz a *segurança* da professora mediante seu próprio trabalho pedagógico. Diante disso, desenvolve sua reflexividade destacando que não só dá certo o modo como pratica seu método, como também traz *mudanças atitudinais* em seu aluno.

Aqui, entende-se *segurança* como uma situação na qual um conjunto específico de perigos está neutralizado ou minimizado em uma situação social específica (GIDDENS, 1991, p.46). Desta forma, tais perigos seriam aqueles entendidos como a não eficiência de seu método, ou seja, os perigos didáticos, que geralmente são evidenciados por situações em que o aluno destaca sua evolução no processo de aprendizagem. Finalmente, ainda sobre esta superfície discursiva, evidencia-se pela primeira vez uma referência ao risco didático do professor, já que destaca sua segurança mediante o método escolhido.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto ao longo das seções deste artigo pode-se concluir, num primeiro momento, que considerando o professor como um agente social e sua prática pedagógica como uma ação dentro da instituição *escola* haverá a mobilização de duas formas de consciência, conforme nos aponta Giddens (2013).

Tais formas de consciência são caracterizadas como *prática* e *discursiva*. Assim, quando o agente consegue relatar suas ações e procedimentos sem exercer para isso um movimento reflexivo, dizemos que se trata da consciência prática. Por outro lado, se houver um movimento reflexivo para

a descrição de suas ações mediante sua atuação na estrutura social, estamos nos referindo a consciência discursiva.

Num segundo momento, pudemos entender que sendo a prática pedagógica docente uma prática também social, há mecanismos de ação internos a esta prática que desencadeiam o funcionamento das consciências mencionadas. Tais mecanismos foram interpretados e nomeados, pela pesquisa supracitada, de operadores metodológicos e culturais. Estes operadores atuam como dispositivos que conectam as ações do sujeito com seu pensamento, exercendo papel preponderante na chamada *durée* da ação.

Outro elemento importante e que cabe aqui destacar é o papel da memória como mecanismo de armazenamento cultural dos indivíduos constituintes de uma sociedade. Isso significa que, quando acionada, ela mobilizará todos os valores, crenças e tradições que, segundo Sewell Jr. (2005) e Mometti (2020a), serão reproduzidos e transformados por meio da ação. Ainda sobre este ponto, destaca-se o fato de que uma sala de aula é um espaço no qual diferentes culturas se interagem por meio de uma sobreposição, o que garantirá, segundo Sewell Jr. (2005), a manutenção da coletividade daquele grupo em específico.

Em se tratando da Educação Matemática, os dados apresentados neste artigo traduzem um recorte de pesquisa realizada com professores polivalentes dos anos iniciais do ensino fundamental. Tais dados foram obtidos por meio de uma entrevista semiaberta que teve como objetivo encontrar janelas discursivas para, assim, compreendermos tanto as formações ideológicas do sujeito entrevistado, segundo Pêcheux (2014; 2015), como os operadores metodológicos e os níveis de consciência mobilizados.

Diante dos dados e da discussão realizada ao longo da seção anterior, pudemos concluir que as superfícies discursivas apresentam elementos que cotejam para a compreensão das formações ideológicas como, também, do nível de consciência – prática e discursiva – mobilizado pelo professor quando executa sua prática pedagógica. Assim, por meio de aporte sociológicos conseguimos investigar o pensamento docente na sua atividade pedagógica e pensarmos estratégias diversas que possam contribuir para melhores propostas de formação.

Finalmente, agradecemos todos os professores polivalentes que se propuseram a realizar o curso de formação continuada realizado ao longo do segundo semestre de 2020, contribuindo para que esta investigação se iniciasse e se desenvolvesse, a fim de buscarmos compreender como a Educação Matemática se apresenta e onde pode se aperfeiçoar, no que compete à área da formação docente.

## AGRADECIMENTOS

O presente trabalho contou com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Ministério da Educação do Brasil, por meio de auxílio financeiro estabelecido pelo processo 88882.378062/2019-01, Universidade de São Paulo.

## REFERÊNCIAS

ARONOWITZ, S.; GIROUX, H. A. **Postmodern education: politics, culture and social criticism**. 1 ed. Minnesota: University of Minnesota Press, 1991.

ALVESSON, M; SKOLDBERG, K. **Reflexive Methodology: new vistas for qualitative research**. Londres: Sage publications, 2009.

BENEDICT, R. **Padrões de Cultura**. Trad. Ricardo Rosenbusch. São Paulo: Vozes, 2013.

BOAS, F. **Antropologia cultural**. Org. Celso Castro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Disponível em [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html). Acesso em: 20 jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016**. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: 21 jan. 2021.

CARVALHO, A. M. P.; GIL PEREZ, D. O saber e o saber fazer do professor. In: CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média**. São Paulo: Editora Thompson Learning, 2001.

FREUD, S. **Opere 1915 – 1917: Introduzione alla psicoanalisi e altri scritti**. Vol. 8. Torino: Bollati Boringhieri, 1978.

GATTI, B.; NUNES, M. M. R. **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas – Pesquisas Educacionais, 2009.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GIDDENS, A. **A constituição da sociedade**. Tradução Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

JULIO, R.; SILVA, G. H. G. S. Compreendendo a Formação Matemática de Futuros Pedagogos por meio de Narrativas. **Bolema**, v.32, n.62, p.1012-1029, 2018.

MOMETTI, C. Construindo experiências em um curso de formação de professores dos anos iniciais: o ensino da matemática em foco. In: CONGRESSO INTERNACIONAL EDUCAT, 1., 2019. Recife:



UFPE. **Anais [...]**. Recife: UFPE, 2019. p. 282 – 291. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/17Y2Qkw1J827D3Sbw9-etxSjtqnNUyDCX/view>. Acesso em: 20 jan. 2021.

MOMETTI, C. **Estudo da Prática Docente no Ensino de Física**. Mauritius: Novas Edições Acadêmicas, 2020a.

MOMETTI, C. Experiência de formação continuada para polivalentes: o sistema de numeração decimal na prática pedagógica. *In*: ENCONTRO PAULISTA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 14., 2020. São Paulo: SBEM. **Anais [...]**. São Paulo: SBEM, 2020b. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1EeTFJlySPBODpZoYDH1pOC07iyYuGu9X/view>. Acesso em: 20 de jan. 2021.

MOMETTI, C. A escola digital: repensando a prática pedagógica na Educação Matemática. *In*: ENCONTRO BRASILIENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2020. Brasília: SBEM. **Anais [...]**. Brasília: SBEM, 2020c. Disponível em: [www.even3.com.br/Anais/viiiiebrem/283124-A-ESCOLA-DIGITAL--REPENSANDO-A-PRATICA-PEDAGOGICA-NA-EDUCACAO-MATEMATICA](http://www.even3.com.br/Anais/viiiiebrem/283124-A-ESCOLA-DIGITAL--REPENSANDO-A-PRATICA-PEDAGOGICA-NA-EDUCACAO-MATEMATICA). Acesso em: 20 jan. 2021.

MOMETTI, C. Novos tempos exigem novas posturas: o papel do professor na educação 4.0. *In*: CIET: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS - ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2020. São Carlos-SP. **Anais [...]**. São Carlos-SP, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1789>. Acesso em: 08 mar. 2021.

MOMETTI, C. O saber necessário à prática docente na humanidade digital. **Revista de Educação Matemática**, v. 18, p. e021010, 24 fev. 2021. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/REMat-SP/article/view/482>. Acesso em: 24 fev. 2021.

ORTEGA, E. M. V; SANTOS, V. M. A relação dos alunos do curso de pedagogia com o conhecimento matemático e seu ensino: um estudo longitudinal. **Revista Holos**, v. 2, ano 32, p. 207-224, 2018. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/issue/view/140>. Acesso em: 12 dez. 2020.

PÊCHEUX, M. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio**. 5 ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2014.

PÊCHEUX, M. **Análise do discurso**. 4 ed. Campinas: Pontes Editores, 2015.

SAUSSURE, F. **Curso de Lingüística geral**. São Paulo: Cultrix/Edusp, 1969.

SELLIZ, C; WHRIGHTSMAN, L; COOK, S. W. **Métodos de pesquisas nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1987.

SEWELL Jr., W. H. **Logics of history: social theory and social transformation**. Chicago: Chicago University Press, 2005.

*Recebido em: 11 de março de 2021  
Aprovado em: 15 de junho de 2021.  
Publicado em: 30 de junho de 2021.*