

AS EXPERIÊNCIAS DOCENTES: um olhar para a Proposta Curricular de Matemática do Estado de São Paulo

Gisele de Gouvêa¹

RESUMO

O presente artigo tem como base, em desenvolvimento, uma pesquisa doutoral vinculada ao programa de Pós-Graduação na Universidade de São Paulo, iniciada em março de 2020. Buscamos compreender com este, a produção de saberes profissionais em documentos oficiais por meio das *experiências docentes*. Temos por hipótese que o *expert* ao produzir um novo currículo ele produz saberes para o ensino e formação de professores. Para compreender essa produção num dado tempo histórico, vamos “ouvir” os personagens que tiveram participação na elaboração curricular. O artigo é um resultado parcial da tese. Buscamos com o artigo responder a seguinte questão: como as *experiências docentes* podem ser convertidas em um objeto de conhecimento? Esse será o saber profissional do professor que ensinou matemática na década de 1980. Como metodologia de pesquisa, utilizaremos a pesquisa documental e o levantamento de campo.

Palavras-chave: Experiência Docente; *Expert*; Saberes Profissionais.

THE TEACHING EXPERIENCES: a look at the Mathematics Curriculum Proposal of the State of São Paulo

ABSTRACT

This article is based, in development, on a doctoral research linked to the Graduate program at the University of São Paulo, which began in March 2020. We seek to understand with this, the production of professional knowledge in official documents through *teaching experience*. We hypothesize that the *expert*, when producing a new curriculum, produces knowledge for the teaching and training of teachers. In order to understand this production in a given historical time, we will “listen” to the characters who participated in the curriculum development. The article is a partial result of the thesis. With the article, we seek to answer the following question: how can teaching experiences be converted into an object of knowledge? This will be the professional knowledge of the teacher who taught mathematics in the 1980s. As a research methodology, we will use documental research and field surveys.

Keywords: Teaching Experience; *Expert*; Professional Knowledge.

¹ Doutoranda em Educação e Saúde na Infância e Adolescência, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Guarulhos, São Paulo, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3609-2985> . E-mail: gidegrau@hotmail.com .

LAS EXPERIENCIAS DE ENSEÑANZA: una mirada a la Propuesta Curricular de Matemática del Estado de São Paulo

RESUMEN

Este artículo se basa, en desarrollo, en una investigación de doctorado vinculada al programa de Posgrado de la Universidad de São Paulo, que comenzó en marzo de 2020. Buscamos comprender con eso, la producción de conocimiento profesional en documentos oficiales a través de *experiencias docentes*. Partimos de la hipótesis de que el *experto*, al producir un nuevo currículo, produce conocimiento para la enseñanza y formación de docentes. Para comprender esta producción en un momento histórico dado, “escucharemos” a los personajes que participaron en el desarrollo curricular. El artículo es un resultado parcial de la tesis. Con el artículo buscamos responder a la siguiente pregunta: ¿cómo convertir las experiencias docentes en objeto de conocimiento? Este será el conocimiento profesional del docente que enseñó matemáticas en la década de 1980. Como metodología de investigación, utilizaremos la investigación documental y las encuestas de campo.

Palabras claves: *Experiencia en la enseñanza; Experto; Conocimientos profesionales.*

INTRODUÇÃO

O presente artigo é um resultado parcial, de uma pesquisa vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e Adolescência, em parceria com o Grupo de Pesquisa e Estudos em História da Educação Matemática – GHEMAT Brasil. O grupo mencionado tem um projeto temático (que abarcam nossas pesquisas) intitulado por: “A Matemática na Formação de Professores e no Ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990”, sendo submetido à avaliação da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) na modalidade “Auxílio à Pesquisa – Projeto Temático”.

A tese de doutorado está localizada no projeto temático, no eixo 1, que trata do seguinte: “Os *experts* e os ensinamentos de matemática nos primeiros anos escolares”. Focando nos personagens, *experts*, que tiveram participação ativa nos processos e dinâmicas de sistematização dos saberes matemáticos para o ensino e formação de professores.

O artigo que será apresentado no XX Seminário Temático Internacional é resultado parcial da tese, buscamos com ele responder a seguinte questão: como as *experiências docentes* podem ser convertidas em um objeto de conhecimento? Tal conversão sofrerá um *Processo de Sistematização*, que em linhas gerais, consiste em converter uma experiência em objeto de produção de conhecimento, que tem por finalidade objetivar os saberes.

No estudo aqui proposto, trataremos aspectos importantes de entrevistas de personagens que tiveram à frente de uma produção curricular da década de 1980, estamos nos referindo à Proposta Curricular de Matemática do Estado de São Paulo². Trazendo a partir das falas a importância do ensino de Matemática, o papel da Matemática e etc. Enfim que ideias circulam nesse tempo sobre esse assunto. Quais concepções se tinha sobre o ensino de Matemática.

O artigo está estruturado da seguinte forma: introdução, *experiências docentes*, *processo de sistematização*, *expert*, apresentação da proposta, a matemática presente na Proposta a partir das falas dos personagens, metodologia da pesquisa e considerações finais.

² GOUVÊA (2021): “A Proposta Curricular para o ensino de Matemática no ensino de primeiro grau a ser analisada é a da 4ª edição (<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/170519>), cujos elaboradores foram: Antonio Miguel (Assessor - UNICAMP), Marília Barros de Almeida Toledo (CENP), Mário Magnusson Jr. (CENP), Nilson José Machado (Assessor - USP), Regina Maria Pavanello (CENP), Roberto Barbosa (CENP), Ruy Cesar Pietropaolo (CENP), Suzana Laino Candido (CENP) e Vinício de Macedo Santos (CENP). A 1ª edição veio à luz no ano de 1986”.

EXPERIÊNCIAS DOCENTES

Nesse item vamos discutir o que estamos chamando de experiências docentes, e como elas podem ser utilizadas como uma investigação na medida em que os atores envolvidos produzem saberes para o ensino e formação de professores a partir de suas experiências.

Experiências docentes, para Valente (2020) são: “de pronto, experiência docente representa toda e qualquer ação do professor em seu labor cotidiano ligado ao ensino e acompanhamento da aprendizagem de seus alunos”. (VALENTE, 2020, p. 905). É importante destacar, que nosso interesse não é apenas nomear quais são os saberes, mas toma-los como um objeto a ser teoricamente construído, ou seja, a construção de um objeto histórico pelo historiador.

Acerca disso, Valente (2020) afirma que:

[...]sendo o saber profissional tomado como objeto de conhecimento, o processo de sua construção deverá promover uma abstração a partir das experiências docentes, intentando, num dado tempo, verificar como tratá-las como conhecimento e, posteriormente, verificar a possibilidade desse conhecimento ser considerado como um saber (VALENTE, 2020, p. 904).

É importante destacar que, o movimento de converter um conhecimento em um saber não é tão simples, e também não é qualquer experiência, os atores envolvidos nelas são reconhecidos como autoridades no âmbito educacional. Nesse sentido:

[...]seja porque a experiência ainda tem a capacidade de nos proporcionar aprendizados ao retornarmos a ela ou porque ela foi tão complexa que é preciso ordená-la para entender o significado que ela tomou e a forma como ainda afeta o presente (RODRIGUEZ, 2019, p.21, traduzido por mim).

Ressaltamos que, ao mencionarmos “experiências docentes”, não estamos nos referindo às ações práticas dos professores, nem às experiências docentes em sala de aula, baseado em análises na medida em que elas ocorrem. No caso dessa pesquisa busca-se analisar através de documentos oficiais, ou seja, a Proposta Curricular de Matemática, por meio de rastros do passado dessas experiências que nos permitam viabilizar o estudo.

Nesse contexto, para Valente (2020):

As experiências docentes, realizadas em tempos passados, poderão ser analisadas por meio de uma documentação variada que contenha registros sobre as práticas dos professores (CHARTIER, 2006). Esses dados lidos diretamente nos documentos poderão ser tomados como informações (VALENTE, 2020, p.905).

E qual seria o motivo de nosso interesse por essas *experiências docentes*? Elas serão ponto de partida para analisar documentos oficiais, a partir delas, caracterizar os saberes profissionais do professor que ensinou matemática na década de 1980. Nesse sentido, ao explicitar esses saberes a partir das ações dos autores envolvidos, isso faz com que aquilo que era operado de maneira tácita pelos atores passa a circular em diversos espaços, para que isso ocorra é necessário pesquisa, isso que circulará é o que chamamos de saberes profissionais e que falaremos mais adiante.

PROCESSO DE SISTEMATIZAÇÃO

O processo de sistematização pode ser entendido como um movimento de objetivação, pois o conhecimento inerente ao sujeito, a partir da sistematização, passa a circular e depois é apropriado em diversos contextos dos que foram produzidos antes do processo.

A sistematização de experiências é um tipo de pesquisa que pode ser chamada de reconstrutiva; ou seja, a posteriori, transforma uma experiência em objeto de produção de conhecimento, para que a experiência seja reconstituída a partir das ações realizadas pelos atores que dela participaram (RODRIGUEZ, 2019 , p.20, traduzido por mim).

Rodrigues (2019) nos traz que um desenho metodológico de uma sistematização que se dá por meio de três níveis de reconstrução: reconstrução histórica da experiência, a reconstrução crítica da experiência e por último a reconstrução prospectiva da experiência. Desse modo, nossa pesquisa encontra-se no nível 2, a reconstrução crítica da experiência que para Rodriguez (2019) consiste em identificar como foram construídas, como se deu as relações de poder (como as tensões entre campos disciplinares e profissionais foram amenizadas), nesse sentido buscamos compreender a experiência como um resultado de diferentes tensões que foram harmonizadas por esses personagens nos currículos oficiais.

É importante destacarmos que os conteúdos contidos nos documentos oficiais devem ser tomados inicialmente como informações, as quais serão convertidas em saber. Além disso, o processo de análise inicial da documentação é um desafio metodológico, no sentido de caracterizar os saberes profissionais do professor. Esse processo é o da sistematização, cujo intuito é converter uma experiência em um objeto de produção de conhecimento, que tem como finalidade objetivar os saberes.

Saberes objetivados para Hofstetter e Schnewly (2020) que pode ser mobilizado, tendo capacidade de circulação, em síntese, é o saber que pode ser comunicável, utilizado e apropriado em diferentes contextos. Isso não está dado no documento analisado, será o objeto construído pelo pesquisador.

EXPERT

Mencionamos acima sobre esses atores/personagens que tiveram a frente de produções curriculares, nosso estudo está pautado nos referenciais suíços Hofstetter e Schnewly que utilizam o termo *expert* para referir a esses atores/personagens.

Após uma breve reflexão sobre o significado do termo “expert”, destacamos, primeiramente, que ele se refere a duas realidades diferentes que interagem entre si: de um lado, o *expert* no sentido de alguém que *detém* uma *expertise* e, neste caso, tem-se o professor *expert* a respeito do qual há um paradigma importante da pesquisa em educação; e de outro, tem-se o *expert* que realiza uma *expertise* a pedido de um mandatário, que frequentemente pertence a uma instância estatal (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2021, p.15).

Nesse artigo nos referimos a segunda definição de *expert*, que por meio de uma convocação de órgãos ligado ao governo são chamados para resolver um problema prático que no caso é a elaboração de um novo currículo. Sua *expertise* é materializada nesse novo currículo.

O conceito de *expert* fruto de uma escolha para conduzir nossos estudos, se refere a um procedimento em que um ou mais atores avaliam um problema, estruturas ou instituições, para isso eles possuem conhecimentos e habilidades para opinar.

“O termo é, ao início – e sempre – utilizado para designar “uma pessoa que adquiriu pela experiência, uma grande habilidade”. A *expertise* aqui significa o fato de deter essa habilidade: o *know how*, o *savoir-faire*, o saber fazer” (HOFSTETTER, SCHNEUWLY, 2021, p.16).

É possível encontrar na literatura informações sobre as origens do termo *expert*.

O termo *expert* remonta à Grã-Bretanha das primeiras décadas do século XIX, cunhado inicialmente para o contexto da medicina. Ele liga-se à necessidade dos governos de um assessoramento especializado para o trato de problemas práticos da vida social, tais como: o saneamento das cidades, o planejamento urbano, a administração das contas públicas dentre outras demandas (BURKE, 2017, p.52).

O termo *expert* é polissemico, ou seja, carregado de diversos significados, portanto é de suma importância apresentar nosso entendimento para tal termo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO PERÍODO DE PRODUÇÃO CURRICULAR

A produção curricular que nos interessa é a que foi produzida na década de 1980, tal currículo foi produzido por um grupo de professores para o estado de São Paulo. Foi o primeiro currículo com participação de professores e comunidade.

Politicamente o Brasil estava em uma transição entre o regime militar e a redemocratização, em São Paulo no período de 1983 a 1987 é eleito o primeiro governador André Franco Montoro, com isso abriu-se diversos caminhos para participação de setores que haviam sido excluídos da cena pública.

A educação torna-se uma área prioritária, e com isso dá início a uma nova produção curricular no estado de São Paulo, por meio da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP), órgão responsável por normatizar o ensino no estado de São Paulo, produzir materiais curriculares e promover estudos para capacitação de especialistas multiplicadores responsáveis pelas ações de formação em serviço dos professores do estado.

Em 1985 inicia as primeiras discussões com vistas à elaboração de uma nova proposta para o ensino. Desde então o documento passou por diversas versões e participação dos envolvidos com a educação do período.

As discussões sobre a elaboração de um novo documento curricular ocorrem em meio a um contexto de redemocratização do país. O primeiro governador eleito pelo voto direto, depois de décadas de ditadura, no estado de São Paulo, foi André Franco Montoro, para o período de 1983-1987. Na época dos anos de chumbo era impensável uma discussão ampla acerca dos currículos, e é no período do mandato do primeiro governador escolhido pela população que surgem as primeiras ideias de modificar os currículos que vigoravam em nosso país. Na década de 1970, as referências curriculares paulistas eram dadas Guias Curriculares, que surgiram no regime militar, concebidos pela Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) (GOUVÊA, 2021, Sem página).

Esse documento oficial do nosso estado, é parte fundamental da história da educação paulista, compreende-lo é muito importante, pois é parte de nossa história.

A PROPOSTA CURRICULAR DE MATEMÁTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO DÉCA DE 1980

Nesse item, apresentaremos aos leitores um pouco sobre o documento oficial estudado na pesquisa. Trata-se de uma Proposta Curricular de Matemática para o ensino de primeiro grau do estado de São Paulo, elaborada em 5 versões, sendo a primeira em 1986, esta foi debatida nas escolas paulistas, em julho de 1987, o debate foi cerceado por meio do anteprojeto, que levou cerca de dois anos para estruturado. O anteprojeto tinha o intuito de reformular o currículo, sua discussão iniciou em 27/07/1987 nas escolas estaduais da rede de ensino. Só em 1988 foi distribuída nas escolas e utilizada por professores.

Elaborada por uma Equipe Técnica de Matemática da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, formada por: Antonio Miguel (Assessor – UNICAMP), Marília Barros de Almeida Toledo (CENP), Mário Magnusson Jr. (CENP), Nilson José Machado (Assessor – USP), Regina Maria Pavanello (CENP), Roberto Barbosa (CENP), Ruy Cesar Pietropaolo (CENP), Suzana Laino Cândido (CENP) e Vinício de Macedo Santos (CENP).

Para Gouvêa (2021):

A elaboração da Proposta ficou a cargo da equipe técnica de matemática da CENP, órgão responsável por promover discussões acerca da qualidade do ensino oferecido pelas escolas públicas no estado de São Paulo. O foco da proposta voltava-se para problemas relativos ao ensino de Matemática, diagnosticado por professores. Dentre eles, a preocupação com o treino de habilidades com a mecanização de algoritmos, com a memorização de

regras e esquemas de resolução de problemas, priorização de uma repetição e a imitação, primando por uma aprendizagem que não se dá por meio da compreensão de conceitos e de propriedades, centrava-se pelos temas algébricos deixando de lado tópicos de Geometria. Por fim, críticas à exigência de uma formalização precoce e um nível de abstração em desacordo com o amadurecimento do aluno. Assim, esses professores, em constantes questionamentos dos conteúdos dos livros didáticos, vinham se reunindo para discutir novas propostas para o ensino de Matemática. Tendo em vista os problemas detectados por professores da rede no ensino de Matemática do ensino de primeiro grau, a respeito do que propunham os Guias Curriculares para o ensino da mesma, a CENP dá início ao processo de elaboração de uma nova proposta. Uma equipe formada por professores de Matemática da CENP, professores da rede estadual, monitores e especialistas das universidades paulistas foram responsáveis pelo processo de elaboração, que passou por discussões e reelaboração de diversas versões até ser obtida uma proposta consolidada (GOUVÊA, 2021, sem página).

No prefácio da 4ª versão da Proposta é possível ler:

A elaboração da Proposta Curricular de Matemática do 1º grau pela Equipe Técnica de Matemática da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas (CENP) da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo está diretamente ligada à discussão sobre a qualidade do ensino oferecido pelas nossas escolas públicas. (SÃO PAULO, 1992, p.7).

No próximo item falaremos um pouco sobre a Matemática presente no currículo paulista da década de 1980, a partir de algumas falas de alguns dos personagens envolvidos na elaboração.

A MATEMÁTICA PRESENTE NA PROPOSTA, A PARTIR DAS FALAS DOS EXPERTS

Buscamos compreender a dinâmica da produção de saberes mediada a sistematização da experiência como um resultado de diferentes tensões que foram harmonizadas por esses personagens nos currículos oficiais.

Nesse sentido para a tese de doutoramento faremos entrevistas abertas, com roteiro previamente enviado para o entrevistado, para esse artigo optamos por apresentar algumas falas acerca de que matemática estava presente no currículo paulista da década de 1980. Até o presente momento dois personagens foram entrevistados, Antonio Miguel e Vinício de Macedo Santos, ambas realizadas no ano de 2021.

ANTONIO MIGUEL

Na visão de Antonio Miguel, a ideia da matemática era de que os alunos tivessem uma visão global sobre o conhecimento desta, por exemplo, no caso da ideia de proporcionalidade poderia ser desenvolvidas paralelamente envolvendo números (razões, proporções) e Geometria (semelhança de figuras).

Na obra dos Dicionários dos experts que escrevemos sobre Antonio Miguel é possível lermos:

Na leitura da Proposta Curricular de Matemática do estado de São Paulo tem-se à página 181 desse documento um confronto entre as duas propostas: Guias Curriculares *versus* Proposta Curricular. Um quadro geral envolvendo os temas: Geometria, Medidas, Teoria dos Conjuntos, Números e Relação/Função, cujo intuito era deixar claro aos professores da rede quais eram os objetivos da proposta então vigente (Guias Curriculares) e a nova proposta que seria utilizada no ensino paulista nos próximos anos. Este quadro apresenta uma proposta diferenciada, no sentido de propor um ensino de Matemática por meio de experiências, exploração e manipulações de objetos do mundo físico, sendo que no período dos guias prevalecia um ensino de Matemática focado na linguagem formal da disciplina, os números eram tratados a partir de sua organização em conjuntos numéricos. Um ponto importante apresentado no quadro é referente à Teoria dos Conjuntos. Nos Guias era enfatizado o papel das estruturas algébricas, optando pela linguagem dos conjuntos. Já na nova proposta esse aspecto foi minimizado. O novo currículo buscava um efetivo processo de construção do conhecimento partindo do aluno e não de algo pronto e acabado como propunham os Guias Curriculares, no entendimento da nova Proposta (GOUVÊA, 2021, Sem página).

Na entrevista Miguel relata um pouco sobre a Matemática que estava presente na proposta:

[...], as frações ou os números decimais, deixavam de ser vistos propriamente como números racionais, tal como o faziam os programas baseados na Matemática Moderna, para serem abordadas como operadores que se aplicam tanto a conjuntos discretos como contínuos (Entrevista com Antonio Miguel a Gisele de Gouvêa em 27 de janeiro de 2021).

Miguel relata o descontentamento de professores de matemática, sobre o fato do ensino de função seguir uma lógica de: ensinar conceitos fundamentais da teoria dos conjuntos, de operações com conjuntos, relações binárias. O consenso era de que a matemática deveria ser construída e não propriamente ensinada, ainda que cada um tivesse

em mente um conceito diferente de “construção do conhecimento” e de “construtivismo pedagógico” e, por extensão, modos diferentes de se ensinar construtivamente a matemática.

A matemática que vinha sendo proposta era de que, no caso da Geometria, por exemplo, o aluno por meio das experiências de manipular objetos fosse construindo os conceitos, observações e etc.

No caso das quatro operações fundamentais da aritmética a ordem proposta era: adição, multiplicação, subtração, divisão, contudo ela não é única, é possível inverter a ordem entre multiplicação e subtração. A Equipe Técnica de Matemática da CENP justificou na época sobre essa ordem: de ordem pedagógica a multiplicação é trabalhada como adição reiterada de parcelas iguais; na ordem matemática o aluno estará trabalhando com a mesma estrutura algébrica e isso reforça o primeiro argumento da equipe na ordem pedagógica. A escolha por não apresentar a subtração após a adição é o fato de que, pois, a partir da adição não é possível fazer uma decorrência de forma natural, isso implicaria em além do conhecimento da ideia de adição como juntar, o aluno precisaria de uma operação de pensamento de reversibilidade.

VINÍCIO DE MACEDO SANTOS

Como mencionado anteriormente, a ideia é trazer aspectos de como a matemática foi proposta nesse novo currículo da década de 1980. Nesse sentido entrevistamos o professor Vinício buscando compreender os bastidores dessa produção curricular.

Para ele o enfoque da aprendizagem da Matemática era por meio da descoberta, partir de experiências concretas manipulando objetos no ensino de geometria, e a sistematização formal dos conceitos viria mais tarde. Essa ideia de trabalhar conceitos matemáticos por meio dos axiomas, era algo que o currículo paulista queria abolir e de certa forma foi muito criticada pelo campo disciplinar.

Nos estudos envolvendo número considerava como fio condutor a história, observando a evolução da noção de número a partir das contagens e das medidas. A sistematização dos conjuntos numéricos e a formalização das propriedades estruturais são

feitas ao final do primeiro grau. Na proposta anterior, Guias Curriculares ³, sobre como o conceito de números era trabalhado, eram tratados a partir de sua organização em conjuntos numéricos, seguindo a ordem: dos Naturais aos Inteiros, aos Racionais, aos Reais, tendo como fio condutor as propriedades estruturais que caracterizam tais conjuntos.

METODOLOGIA DA PESQUISA

Como metodologia de pesquisa para este artigo, tomamos a pesquisa documental que para Gil denomina-se de:

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes. Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa (GIL, 2008, p.51).

Para complementar nossa pesquisa documental, fizemos um estudo de campo intitulado por “levantamento de campo (survey)” que Gil denomina por:

As pesquisas deste tipo se caracterizam pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para em seguida, mediante análise quantitativa, obter as conclusões correspondentes dos dados coletados (GIL, 2008, p.55).

O presente artigo percorreu esse percurso metodológico mencionado acima, no levantamento de campo foram apresentados aspectos pontuais de entrevistas feita com alguns personagens que participaram de uma elaboração curricular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo, buscou responder a seguinte problemática: como as *experiências docentes* podem ser convertidas em um objeto de conhecimento? Tal problemática emerge

³ Documentos oficiais informativos sobre currículos escolares de graus e matérias de ensino, basicamente dos anos 1970, baseados nas mudanças educacionais do governo militar.

pelo fato de estarmos em busca de compreender uma produção curricular, de um dado tempo, porém nosso estudo não se faz lendo tal documento, mas percorrendo etapas anteriores, percorrendo as ações dos *experts*.

Os personagens envolvidos em uma produção curricular, produz saberes e esses pretendemos construir teoricamente por meio de um *processo de sistematização*. Esse processo nos permitirá caracterizar esse saber profissional do professor que ensinou matemática na década de 1980.

As entrevistas aqui mencionadas (em partes) é fruto de roteiros com intuito de colher informações dos bastidores de elaboração, quais concepções se tinham da matemática, qual seu lugar no currículo, como as tensões foram amenizadas no currículo oficial. Nesse sentido percorrer as ações dos *experts* nos ajudará no encaminhamento para responder à questão inicial do artigo.

Ressaltamos que converter uma *experiência docente* em um objeto de conhecimento (pelo pesquisador), não é algo simples, mas é um caminho de pesquisa a ser seguido.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

BURKE, Peter. **O que é história do conhecimento?** Trad. Claudia Freire. São Paulo: Unesp, 2017.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOUVÊA, G. de. Antonio Miguel (1953 -). In: VALENTE, W, R. (Org.). **Dicionário de experts: matemática para o ensino e formação de professores**. São Paulo: GHEMAT Brasil, 2021. Disponível em:< <https://www.ghemat.com.br/itens/antonio-miguel>>. Acesso em: 16 fev.2022.



HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R; VALENTE, W.R. (org). **Saberes em (trans) formação: tema central da formação de professores**. 1.ed.- São Paulo: Livraria da Física, 2017, p. 113- 172.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. A (IR) Resistível institucionalização dos experts em educação. In: VALENTE, W. R.; MACIEL, C.M.L.A.; COSTA, D. A.; VASCONCELOS, L. I. M.V. **Experts: Saberes para o ensino e para a formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2021, p. 15-38.

MIGUEL, A. Entrevista concedida a Gisele de Gouvêa, pelo *google meet*, jan, 2021.

RODRIGUEZ, J.C.G. Aspectos críticos em la formación de maestros a través de la sistematización de experiencias. In: MOLANO, A. D. R; ROMERO, C. E. C. **La sistematización de experiencias – apuesta investigativa para innovar y transformar escenarios educativos y pedagógicos**. Bogota, Colombia: Usta, 2019, p. 19 – 35.

SANTOS, V. M. Entrevista concedida a Gisele de Gouvêa, pelo *googke meet*, mai, 2021.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta curricular para o ensino de matemática - 1º grau**. 4. ed. São Paulo - SE-CENP. 1992. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/170519>>. Acesso em: 21 jan.2022.

VALENTE, W.R. A pesquisa sobre História do saber profissional do professor que ensina Matemática: Interrogações Metodológicas. **Paradigma (Edición Cuádragésimo Aniversário: 1980-2020)**, vol. XLI, Junio de 2020/900-911. Disponível em:
<<http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/827/817>>. Acesso em: 20 jan. 2022.