

MATERIAIS DIDÁTICOS NA CONSTITUIÇÃO DE SABERES PROFISSIONAIS DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA (1902-1911)

Aila Maiara Santos Nascimento¹

Ivanete Batista dos Santos²

RESUMO

Neste artigo é apresentado um exercício inicial que trata sobre a função dos materiais didáticos na constituição do saber profissional do professor que ensina matemática na primeira metade do século XX. E tem como intento caracterizar finalidades dos materiais didáticos na constituição do saber profissional do professor que ensina matemática a partir de revistas pedagógicas publicadas em marco cronológico de (1902-1911). Sendo assim, foi feito um exame em exemplares da *Revista de Ensino*. Foi utilizado Souza (2013) para um entendimento sobre materiais didáticos e Valente (2019) com intuito de apuramentos sobre saberes e graduação. A partir do exame foi possível identificar materiais didáticos utilizados de duas formas como material manipulável e como representação. E no caso das Cartas de Parker, que em si já é um material didático é possível identificar a partir das orientações postas nelas o uso de materiais manipuláveis e de representações.

Palavra chaves: Materiais didáticos; Cartas de Parker; Saberes profissionais.

TEACHING MATERIALS IN THE CONSTITUTION OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE OF THE TEACHER WHO TEACHES MATHEMATICS (1902- 1911)

ABSTRACT

This article presents an initial exercise that deals with the role of teaching materials in the constitution of the professional knowledge of the teacher who teaches mathematics in the first half of the 20th century. And it intends to characterize the purposes of teaching materials in the constitution of the professional knowledge of the teacher who teaches mathematics based on pedagogical journals published in a chronological framework from (1902-1911). Therefore, an examination was carried out in copies of *Revista de Ensino*. Souza (2013) was used for an understanding of didactic materials and Valente (2019) was used for the purpose of researching knowledge and graduation. From the examination, it was possible to identify teaching materials used in two ways as manipulative material and as a representation. And in the case of Parker's Letters, which in itself is already a didactic material, it is possible to identify, based on the guidelines placed in them, the use of manipulative materials and representations.

Keywords: Teaching materials; Parker's Letters; Professional knowledge.

¹ Mestranda pelo o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4242-9086>. E-mail – aila-tecnicaedf@hotmail.com.

² Professora Associada do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciência e Matemática da Universidade Federal de Sergipe (UFS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6984-3661>. E-mail: Ivanetebs@uol.com.br.



MATERIALES DIDÁCTICOS EN LA CONSTITUCIÓN DEL CONOCIMIENTO PROFESIONAL DEL MAESTRO QUE ENSEÑA MATEMÁTICAS (1902-1911)

RESUMEN

Este artículo presenta un ejercicio inicial que aborda el papel de los materiales didácticos en la constitución del conocimiento profesional del docente que enseña matemáticas en la primera mitad del siglo XX. Y pretende caracterizar los propósitos de los materiales didácticos en la constitución del saber profesional del docente que enseña matemáticas a partir de revistas pedagógicas publicadas en el marco cronológico de (1902-1911). Por tanto, se realizó un examen en copias de Revista de Ensino. Se utilizó Souza (2013) para la comprensión de materiales didácticos y Valente (2019) con el propósito de investigar conocimientos y graduación. A partir del examen, fue posible identificar los materiales didácticos utilizados de dos maneras como material de manipulación y como representación. Y en el caso de Parker's Letters, que de por sí ya es un material didáctico, es posible identificar, a partir de las pautas que se colocan en ellas, el uso de materiales manipuladores y representaciones.

Palabras Claves: Materiales de enseñanza; Cartas de Parker; Conocimientos profesionales.

INTRODUÇÃO

A temática apresentada neste texto é um exercício inicial sobre a finalidades dos materiais didáticos na constituição do saber profissional do professor que ensina matemática, a partir de exemplares da *Revista de Ensino* em um marco cronológico de 1902 a 1911. O objetivo foi de caracterizar a finalidade dos materiais didáticos na constituição do saber profissional do professor que ensina matemática³. Vale destacar que na continuidade da pesquisa a pretensão é examinar exemplares de outras revistas como: Revista da Educação, Revista Escolar e Revista do Professor.

Vale ressaltar que a importância das revistas pedagógicas para a produção de uma história da educação matemática. é destacada por autores como Carvalho, Araújo e Gonçalves Neto (2002) ao afirmarem que a imprensa pedagógica era um meio de circulação de informações eficaz à época.

A imprensa, ligada à educação, constitui-se em um “corpus documental” de inúmeras dimensões, pois se consolida como testemunho de métodos e concepções pedagógicas de determinado período. Como também da própria ideologia moral, política e social, possibilitando aos historiadores da educação análises mais ricas a respeito dos discursos educacionais,

³ A temática apresentada faz parte uma pesquisa maior de mestrado, em andamento no Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciência e Matemática (PPGECIMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), que tem como objetivo caracterizar a finalidade dos materiais didáticos na constituição do saber profissional do professor que ensina matemática a partir de revistas pedagógicas publicadas na primeira metade do século XX.



revelando-nos, ainda, em que medida eles eram recebidos e debatidos na esfera pública, ou seja, qual era sua ressonância no contexto social (CARVALHO, ARAÚJO E GONÇALVES, 2002, p.72 apud PECEGUEIRO, 2014. P. 11)

Ou seja, trata-se de um dos poucos dispositivos capazes de tornar visíveis as vozes de professores como autores, ou de autores para professores como uma tradução de como saberes matemáticos poderiam ou deveriam ser ensinados. E para este texto a lente adotada para seleção e exame foram os materiais didáticos utilizados por meios das orientações sistematizadas em modelos de ensino apresentados aos professores por autores da *Revista de Ensino*. Sobre materiais didáticos é bom salientar que o entendimento adotado foi tomado de Souza (2013), conforme está posto a seguir.

A definição e a classificação desses objetos consistem em desafios a serem enfrentados pelos pesquisadores dedicados ao estudo da cultura material da escola. É necessária a construção de uma genealogia dos termos. Por exemplo, na documentação da instrução pública do estado de São Paulo referente ao final do século XIX e início do século XX é frequente o uso dos termos material, instrumentos de ensino e objetos escolares para designar livros, mapas, quadros, lousas, tinta, canetas, entre outros objetos empregados no ensino das matérias do curso primário. A referência a termos como materiais didáticos, recursos auxiliares do ensino, materiais pedagógicos, meios materiais, entre outros, tornou-se mais comum em meados do século XX, submetidos, ao que tudo indica, a uma tematização do campo pedagógico, especialmente da Didática [...] (SOUZA, 2013, p,105).

Outro aspecto que deve ser destacado aqui é que os exemplares da revista foram examinados a partir de dois movimentos. Um primeiro que foi para identificar os materiais didáticos, e o segundo para buscar elementos de uma graduação, a partir de uma provocação/sistematização apontada por Valente (2019) em relação a graduação. Para o referido autor, a “[...] graduação é o que faz junção a organização do saber para ensinar nas finalidades do ensino, as metodologias, as concepções de ensino e de aprendizagens, o modo como deverá se dar a relação professor aluno, o emprego do tempo escolar” (VALENTE, 2019, p. 57). Vale destacar que Valente (2019) exemplifica a graduação a partir de programas de ensino, pois o exame indica quando, em que época do curso, tal ou qual



conteúdo deverá ser ministrado, isto é, sedimentam uma graduação, um movimento indicativo do progresso que deve ser ensinado.

Conforme Valente (2019) a oficialização de uma nova proposta de ensino, de algo considerado inovador, há evidências de uma programação, e isso em concordância com o autor permite a identificação de uma graduação, de acordo com uma visão e finalidade da escola, com uma metodologia, com uma postura do professor em relação ao aluno. Desse modo, a programação expressa uma graduação, um caminhar com métodos e instruções para a execução do programa. Tal graduação apresenta-se em níveis diferentes: o primeiro, sejam ele o de organização do sistema seja para o curso primário ou secundário ou o segundo que indicam saberes que deverão estar presente em cada serie escolar como deverá ocorrer a organização interna de cada matéria de ensino num dado curso e numa serie dada.

Esses processos ocorrem por meio de um saber organizado para ensinar, que no decorrer de estudos-comparativos através de conjuntos de documentos oficiais que geraram os programas de ensino, indicados para os primeiros anos escolares, levando assim a um saber objetivado.

Os saberes são objetivados. Isso quer dizer que eles não se expressam como algo subjetivo, ligados a um contexto, a uma situação particular do sujeito. Os saberes são objetivados. vivem para fora dos sujeitos de modo a não haver dificuldades na sua comunicação e utilização. Não são próprios de haver dificuldades na sua comunicação e utilização. Não são próprios de uma particularidade que apresente empecilhos para o seu consumo: não são subjetivos! Assim, os saberes mostram-se como discursos sistematizado, prontos para serem mobilizados, com capacidade para circular. São comunicáveis de modo a que se possa deles fazer uso e apropriação em diferentes contextos. (VALENTE; REZENDE, 2020, p.10)

E a partir disso é preciso ter uma distinção entre conhecimento e saber, já que estamos nos envolvendo com seleção e separação de informações relatadas em revistas pedagógica que nos proporciona informações sobre o trabalho pedagógico.

O primeiro mais ligado à subjetividade, às experiências vividas pelo sujeito, meios implícitos da ação, do raciocínio; o segundo, fruto de sistematização, de caráter mais consensual, passível de generalização e objetivação, produto cultural historicamente institucionalizado cujo resultado é a sistematização e organização de determinados conhecimentos com o fim de propiciar a sua comunicação. (VALENTE, 2018, p. 380)

A citação diz respeito a caracterização dos processos, que levam experiências dos sujeitos a saberes reconhecidos como científicos, tem-se etapas na investigação, caracterizadas por determinados procedimentos.

Nesse caminhar, vale explicitar que Valente (2019) toma como base teórica a metodológicas de estudos desenvolvidos pela Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, na Suíça que elaboraram os conceitos saberes a ensinar e os saberes para ensinar. Desse modo, a partir da apropriação dos conceitos propostos pelos pesquisadores suíços, Valente (2019) atribui-se como hipótese teórica de trabalho as categorias: matemática a ensinar e matemática para ensinar, os quais acabam a resultar um “[...] avançar na compreensão dos movimentos de constituição dos saberes profissionais dos professores que ensinam matemática” (VALENTE, 2019, p. 379). Aqui vale destacar que os saberes *a ensinar* e *para ensinar* está concatenado por esse mesmo autor que argumenta: o primeiro referente as disciplinas científicas e dizem respeito ao objeto do ensino à docência e o segundo tem um rol de saberes próprios do ofício docente, constituindo as suas ferramentas de trabalho.

Sendo assim, segundo Valente (2019) os programas apontam quando, em que época do curso, tal ou qual conteúdo deverá ser ministrado, isto é, sedimentam uma graduação, um movimento indicativo do progresso que deve ser ensinado. Diante disso, na oficialização de uma nova proposta de ensino, de algo considerado inovador, há evidências de uma mudança na programação. E isso para Valente (2019) é uma graduação, de acordo com uma visão e finalidade da escola, com uma metodologia, com uma postura do professor em relação ao aluno. Desse modo, a programação pode expressar uma graduação, um caminhar com métodos e instruções para a execução do programa. Tal graduação apresenta-se em níveis diferentes: o primeiro, sejam ele o de organização do sistema seja para o curso primário ou secundário ou o segundo que indicam saberes que deverão estar presente em cada serie escolar como deverá ocorrer a organização interna de cada matéria de ensino num dado curso e numa serie dada.

A partir da adoção do entendimento tomado de Valente (2019) para graduação e do Souza (2013) para material didático a tentativa neste texto é responder as seguintes indagações: quais materiais didáticos são utilizados para abordar saberes matemáticos? Os



materiais didáticos podem ser associados a um processo de graduação? Se sim, como isso ocorre? Para tentar responder ou minimizar essas inquietações no próximo tópico está apresentado um exame das fontes.

UM EXAME DAS FONTES OU EM BUSCA DE MATERIAIS DIDÁTICOS UTILIZADOS PARA ABORDAR SABERES MATEMÁTICOS NO PERIÓDICO A REVISTA DE ENSINO

Na tentativa de identificar materiais didáticos, entendido como posto por Souza (2013), já apresentado anteriormente, foram examinados exemplares da *Revista de Ensino*⁴, um quantitativo de quarenta e seis exemplares. E foi a partir desse exame que foi definido o marco cronológico de 1902 a 1911, por conta da identificação do primeiro e último exemplar, em que foi possível identificar explicitamente associação de material didático a saberes matemáticos.

De pronto, foi possível identificar o uso de materiais de duas formas. A primeira como materiais de representações e manipuláveis, salienta-se que tal referência é relacionada a manipuláveis como aqueles materiais que ficavam na mão do aluno. E a segunda com materiais semelhantes a esses só que associados às Cartas de Parker.

Quadro 1: Exames dos materiais manipuláveis e de representações.

REVISTA	MATERIAIS	CONTEÚDO	AUTOR
Revista de Ensino 1903 Anno II nr. 03 – agosto, SP.	Livro Sol Lua Penas Laranja Pedra Bolinha	Aritmética: soma e subtração.	Joaquim Luz de Brito

4 A *Revista de Ensino* é constituída por exemplares criado pela Associação Beneficente do Professorando de São Paulo, tendo circulado no período de 1902 a 1918 e, segundo Catani et al. (1997, p.82), nas páginas da revista “[...]é possível acompanhar todas as questões que ocupam o cenário educacional nos primeiros 20 anos do século, aqui no Brasil. Questões pertinentes à formação e as condições do trabalho docente, salário e carreira, bem como à estrutura das escolas e aos fundamentos das ‘ciências da educação’, se fizeram presentes nas produções da Revista de Ensino”.



Revista de Ensino 1911 Anno X nr. 2 setembro, SP.	Quadro Giz Relógios	Aritmética (numero) Subtração	A.A.L.M.
---	---------------------------	----------------------------------	----------

Fonte: Repositório Digital da UFSC

Constata-se a partir do que está posto no quadro 1, que os materiais identificados podem ser categorizados, a partir de um exame interno, como: materiais de representações e de manipulações. No exemplar de 1903 Anno II n.03, os materiais são prescritos para o ensino da soma e da subtração envolvendo as operações iniciais da aritmética. A maioria dos materiais descritos são de representações, como por exemplo; lua, penas e laranjas. Da maneira como o autor expõe as orientações não é possível identificar como segue a graduação desses materiais, ou seja, como será feita a relação professor e aluno e objetos. É neste sentido que, para compreender tal exercício se faz necessário averiguação de mais revistas, pois as informações conceituais advindas da história da matemática e tendo como fonte as revistas pedagógicas poderão ser possíveis identificar aspectos detalhados do exercício da docência.

Já no exemplar de 1911, foi possível identificar a presença de materiais didáticos como: quadro, giz e relógios nesse exemplar o autor sugere que os professores convidem os alunos em filas até o quadro para observar os números escritos no quadro. Com auxílio do ponteiro do relógio o professor deveria indicar os números e os alunos realizam a combinação com os números indicados com os números escritos com giz. Exemplo: “quando o número 44 for apontado, o aluno dirá: $2,7 = 44$; quando $20 - 2,10 = 20$, $4,5 = 20$; quando $24, - 2,42 = 24$ ”⁵. Segundo o que estamos entendendo sobre graduação nesse procedimento ocorre uma, programação, de modo como deveria ser dosado, encadeado e articulado o conteúdo com o ensino ocorrendo assim a possibilidade de uma graduação.

5 Salienta-se que o autor registra seu nome no exemplar com as siglas *A.A.L.M.* não possuindo informações. Por exemplo: em locais como, a capa ou no sumário, pois, são locais que geralmente apresentam essas informações sobre o autor dos artigos.

**Quadro 2:** Exames dos materiais associados as Cartas de Parker

REVISTA	MATERIAIS	CONTEUDO
Ensino, 1902, Anno I, n.01, Abr.SP	Carta de Parker 1-10 Gravuras Animais Palitos Canetas Lápis Livros Seixos Tornos	Aritmética: conhecendo os números. Os números devem ser ensinados. Os sinais podem ser ensinados.
Revista de Ensino 1902 Anno I nr. 02 – junho, SP	Carta de parker 11-21	Aritmética – frações ordinárias Aritmética
Revista do Ensino 1902 Anno I nr. 03 – agosto, SP	Carta de parker 22-30 Tornos	Aritmética
Revista do Ensino 1902 Anno I nr. 04 – outubro, SP	Carta de parker 31- 34 Uso de objetos (não especificou)	Aritmética
Revista do Ensino 1902 Anno I nr. 05 – Dezembro, SP	Carta de Parker 35- 42	Aritmética
Revista do Ensino 1902 Anno I nr. 06 – fevereiro. SP	Carta de Parker 43-48 Final	Aritmética

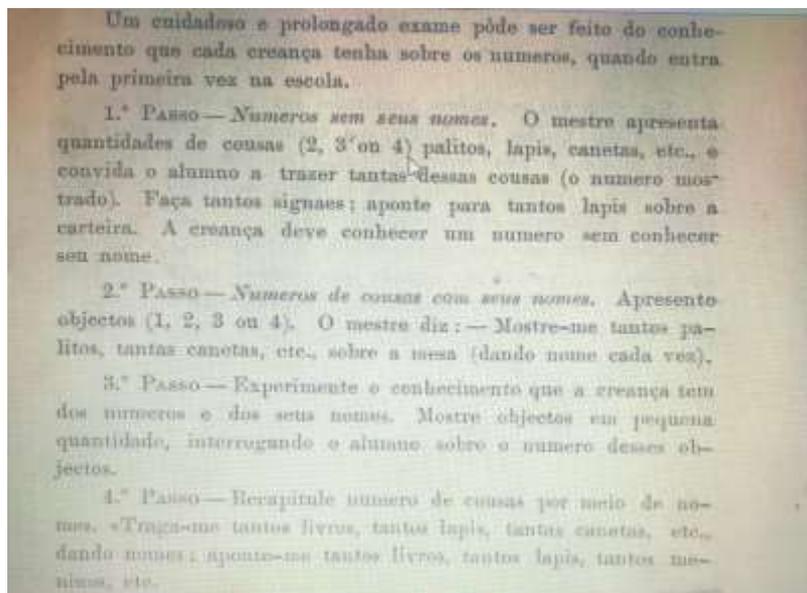
Fonte: Repositório Digital da UFSC

A partir das informações sistematizadas no quadro 2 é possível ter acesso a todos os exemplares⁶ que exibem orientações para os professores com auxílio das Cartas de Parker e prescrições de outros materiais para contribuição da eficácia da aprendizagem do aluno sobre a aritmética do ensino primário.

Brito (1902) explica ainda que, mesmo as Cartas de Parker não tendo venda no mercado é de julgamento essencial os colegas de profissão terem acesso aos resultados empregados pelas Cartas de Parker no ensino de aritmética. As cartas podem ser copiadas no quadro negro, à medida que for explicando o assunto. O autor ainda, prescreve orientações de como pode ser utilizado outros materiais para que a aprendizagem do aluno seja satisfatória. As cartas de Parker aparecem na *Revista de Ensino* no seu primeiro ano de publicação. E como é possível notar a partir do quadro anterior nos seis primeiros exemplares.

6 Vale salientar que todos os artigos dos exemplares foram escritos pelo professor Joaquim de Luiz Brito.

Figura 1: procedimento para a Carta de Parker



Fonte: (BRITO, 1902, p.84)

Com a figura 1, é possível perceber prescrições do autor para que o professor tenha acesso a informações de como e para que utilizar a Carta de Parker e sugestões de materiais didáticos para a construção do saber a partir do conhecimento. Atente-se a graduação que ocorre uma apresentação de uma nova escrita nos remetendo a uma graduação, dando um destaque aos materiais de representações como os animais e os manipuláveis para auxiliar os alunos a relacionar o conhecimento prévio que tem com os números com o conteúdo da soma. Isso contribui que os alunos aprendam as regras sem se esquecer dela. Vale destacar que, considera-se os materiais manipuláveis por perceber durante o exame nos exemplares que alguns materiais propostos necessitavam que os professores solicitassem aos alunos para manusearem, para assim acontecer as correspondências entre o objeto e os números.

Quadro 3: Identificações dos exemplares de Brito (1902)

Carta de Parker	Conteúdo	Materiais
1	Aritmética: conhecendo os números	Gravuras Animais Palitos Canetas Lápis Livros
3	Os números devem ser ensinados	Seixos Canetas Tornos Livros
6	Os sinais podem ser ensinados	Tornos Palitos

Fonte: Repositório Digital da UFSC

Diante do exposto, é possível notar que nas cartas 1, 3 e 6 são apresentadas orientações para que os professores recorressem a materiais como de representações e manipuláveis, para que o aluno conseguisse fazer uma comparação do objeto com o conteúdo. Em síntese pode-se afirmar que com o nessas dez cartas iniciais o autor orientava que outros materiais fossem utilizados apenas na parte inicial, que é quando o alunado está conhecendo os números. É de suma importância destacar que, o autor para chegar na Carta de Parker ele inicia por gravuras tratando assim uma entrada diferente para época, trazendo elementos do cotidiano como é possível notar após os palitos e canetas. Diante dessas observações é possível considerar que esses detalhes constituem referências para a elaboração de novas obras escolares.

Na carta nove Brito (1902) afirma “[...] a persistência em usar objetos depois dos necessários factos, cultiva simplesmente a preguiça; não negando que os números só podem ser ensinados por meio de objetos” (BRITO, 1902, p. 45).

Mas, cabe destacar, que as Carta de Parker são várias vezes referenciadas, motivando uma análise em busca de finalidades pedagógicas acerca do uso desse material. Ou seja, pode-se dizer que saindo de um conhecimento que os alunos tinham sobre os materiais com os questionamentos e didática eram transformados em um saber que os alunos poderiam aplicar na soma e na subtração por meio de materiais para ler e escrever números.

Na Carta 2 está apresentado um arranjo de sinais partindo para um ensinamento das operações, na Carta 4 está exibido a divisão de partes iguais, a 5 mostra um traçado de figuras, na 7 está prescrito que o professor exibisse a carta no quadro negro e que os alunos copiassem para aplicar a divisão, já na 8 era exigido dos alunos o uso da linguagem, a 9 está nomeada a soma dos algarismos e na 10 a separação de dois números por partes. Assim, pelo exposto pode-se identificar aspectos de um “saber para ensinar” pois é um saber sobre o objeto de trabalho do docente.

Nessa mesma dinâmica, as outras cartas estão apresentadas em outros exemplares, porém, a partir da Carta nove não há mais o uso de outros materiais didáticos. Constata-se uma organização do saber com a finalidade de dar visibilidade a sistematização de uma aritmética, com metodologias, com modo como deveria ocorrer a relação professor e aluno como parte da rotina da aula.

CONSIDERAÇÕES

Diante do intuito de caracterizar a finalidade dos materiais didáticos na constituição do saber profissional do professor que ensina matemática a partir de exemplares da Revista de Ensino no marco cronológico de 1902 a 1911, foi possível listar materiais didáticos como: sol, lua, penas, laranja, pedra e bolinhas e identificar pelo menos duas finalidades. Uma primeira que era para transformar o conhecimento do aluno em um saber matemático por meio de material manipulável e outra, por meio de uma representação.

Destaca-se aqui o caso especial das Cartas de Parker, que é um material didático que nas primeiras seis cartas estão postas a orientação de modo que, em alguns momentos, seja feita a associação com outros materiais didáticos manipuláveis ou por meio de representação. Além disso, por meio das Cartas de Parker é possível identificar indícios de uma graduação, pois as orientações de como o professor deveria trabalhar com os alunos, até as indicações de materiais didáticos que deveriam ser utilizados para contribuir para o entendimento dos alunos sobre a comparação dos números de forma oral e por meio das figuras ou manipulação dos objetos, como por exemplo: os lápis, os palitos, relógios e as gravuras para as crianças não aprenderem simplesmente a regra, mas, não esquecer delas.



Dito de outra forma, as cartas de Parker começam com representação de gravuras e indicações de materiais manipuláveis para auxílio do professor.

Constata-se por meio do exercício efetuado e da identificação de uso(s) de materiais didáticos e permite de certa forma caracterizar parte do saber profissional do professor que ensina matemática. E espera-se na continuidade da pesquisa melhor explorar os materiais didáticos aprofundando relações possíveis sobre o saber a ensinar e para ensinar como parte do saber profissional do professor que ensina matemática em diferentes marcos cronológicos.

REFERÊNCIAS

BRITO, J. L.de. Cartas de Parker. **Revista de Ensino**. n Anno I, n.01, abr.SP. 1902.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98843>>

BRITO, J. L.de. Cartas de Parker. **Revista de Ensino**. n Anno I, n.02, junho. SP. 1902.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98844>>

BRITO, J. L.de. Cartas de Parker. **Revista de Ensino**. n Anno I, n.03, outubro. SP. 1902.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98844>>

BRITO, J. L.de. Cartas de Parker. **Revista de Ensino**. n Anno I, n.04, outubro. SP. 1902.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98845>>

BRITO, J. L.de. Cartas de Parker. **Revista de Ensino**. n Anno I, n.05, dezembro. SP. 1902.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98845>>

BRITO, J. L.de. Cartas de Parker. **Revista de Ensino**. n Anno I, n.06, fevereiro. SP. 1902.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/98846>>

BRITO, J. L.de. Aritmética. **Revista de Ensino**. n Anno II, n.03 agosto. SP. 1903.

Disponível: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/97612>>

PECEGUEIRO, C. M. P. A. **A Imprensa Periódica Educacional: Estudo sobre Temas Predominantes da Revista Brasileira de Educação**. Form@re. Revista do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica./ Universidade Federal do Piauí, Teresina, v. 2, n. 2, p.3-18, jul. / dez. 2014

SOUZA, R. F. **Objetos de ensino: a renovação pedagógica e material da escola primaria no Brasil, no século XX**. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n.49,p. 103-120, jul/set. 2013.



VALENTE, W.R. **Programas de Ensino e Manuais Escolares como Fontes para Estudo da Constituição da Matemática para Ensinar**. Alexandria; R. Educ. Ci. Tec. Florianópolis, v.12, n.2. p. 51-63, 2019.

VALENTE, W.R. **Processos de Investigação Histórica da Constituição do Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática**. Acta Scietiane, v.20. n.3. 2018.

VALENTE, W. R.; REZENDE. A. M. S. de. **Materiais Didáticos Para o Ensino de Matemática; Condensando Saberes Profissionais da Decência**. 25-47. Materiais Didático e História da Educação Matemática. Org: Santos, Búrigo e Valente, 2020.