

Proposta de atividade envolvendo multiplicação a partir da manipulação do *Promptuario* para a formação de professores

 **Pedro Henrique Sales Ribeiro**¹

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

 **Ana Carolina Costa Pereira**²

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Resumo

Esse artigo tem o intuito de apresentar uma proposta de atividade que relaciona a interface entre a história e o ensino da matemática, por meio do *Promptuario* contido no tratado *Rabdologiae, Seu Numerationis Per Virgula ...* (1617) de John Napier (1550 – 1617) para a formação de professores que ensinam matemática, sob o olhar da Atividade Orientadora de Ensino (AOE). Nesse sentido, é utilizada uma metodologia qualitativa, de cunho documental, para a construção de uma sugestão de atividade contextualizada envolvendo situações de manipulação do *Promptuario*. Dessa forma, considera-se que a produção de material didático direcionado a um público que, constantemente necessita visitar métodos e estratégias para obter resultado atrelado ao aprendizado matemático, é muito importante. Principalmente quando são atividades que versam sobre os fundamentos da Aritmética, que por um viés voltado para a história da matemática, dá significado ao que está sendo estudado, melhorando assim o ensino e a aprendizagem matemática.

Palavras-chave: Operação de Multiplicação. *Promptuario*. Atividade Orientadora de Ensino (AOE). Formação de professores que ensinam matemática.

Proposal for an activity involving multiplication based on the manipulation of the *Promptuario* for teacher training

Abstract

This article aims to present a proposal for an activity that relates the interface between history and the teaching of mathematics, through the *Promptuary* contained in the treatise *Rabdologiae, Seu Numerationis Per Virgula...* (1617) by John Napier (1550 – 1617) for the training of teachers who teach mathematics, under the perspective of the Teaching Orientation Activity (AOE). In this sense, a qualitative methodology, of a documentary nature, is used to construct a suggestion for contextualized activity involving situations of manipulation of the *Promptuary*. Therefore, it is considered that the production of teaching material aimed at an audience that constantly needs to revisit methods and strategies to obtain results linked to mathematical learning is very important. Mainly when they are activities that cover the foundations of Arithmetic, which, from a perspective focused on the history of mathematics, give meaning to what is being studied, thus improving mathematical teaching and learning.

Keywords: Multiplication Operation. *Promptuary*. Teaching Orientation Activity (AOE). Training teachers who teach mathematics.

1 Introdução

A produção de materiais pedagógicos direcionados ao ensino de matemática que difere dos tradicionais apresentados nas propostas curriculares brasileiras¹ estão frequentemente adentrando a sala de aula, principalmente demandado pelas constantes mudanças da sociedade. Isso tem ocasionado um crescimento de propostas que atrelam as tendências em educação matemática² com recursos didáticos ou metodologias assertivas (LOPES; BORBA, 1994; DIAS *et al.*, 2022), já validadas, para a confecção de atividades direcionadas a compreensão de conceitos matemáticos. A história da matemática traz essa possibilidade, quando é conectada a um escopo teórico e metodológico, compatíveis as concepções historiográficas assumidas.

A história da matemática possui um arcabouço de fontes históricas (textos, imagens ou documentos da cultura material (objetos físicos), narrativas orais, biografias, fotografia, monumentos, artefatos, entre outros) que, realizando um estudo contextual, historiográfico e epistemológico, pode produzir materiais pedagógicos, a partir de um tratamento didático adequado. Silva e Pereira (2021, p. 236) ressaltam a importância do uso de fontes para entrar a sala de aula:

entender o texto original, dentro desse contexto, é fundamental, mas, para a elaboração de uma proposta, é preciso preparar o material de acordo com o objetivo e o público-alvo, ou seja, é indispensável realizar um tratamento didático sobre o original antes de levá-lo para a sala de aula.

Nesse sentido, muitas pesquisas (OLIVEIRA; PEREIRA, 2020; SANTOS; PEREIRA, 2022; ALVES; PEREIRA, 2020) na área de história da matemática tem produzido materiais que já trazem esse estudo contextual da fonte, seu tratamento didático, para um determinado objetivo e público-alvo, facilitando assim sua ação na sala de aula.

Uma dessas fontes são os instrumentos matemáticos, que são estudados a partir de tratados impressos no período que foram idealizados. Os instrumentos científicos/matemáticos são artefatos ferramentas utilizadas para o desenvolvimento de práticas laboratoriais, para fazer observações e/ou realizar experimentos; ou como um aparato para realizar cálculos aritméticos, medição de comprimento, altura, profundidade, peso, entre outros; para o cálculo de distâncias lineares e angulares;

1 Aqui pode-se citar Base Nacional Comum Curricular (BNCC), Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC), entre outros.

2 Algumas tendências em educação matemática: Educação Matemática Crítica, Etnomatemática, Modelagem Matemática, Resolução de Problemas, História da Matemática, Jogos no Ensino de Matemática, Educação Inclusiva, Novas Tecnologias no Ensino de Matemática; Educação Ambiental e Educação Matemática

ou ainda para compreender fenômenos naturais, tais como pressão, temperatura, volume, força, etc.³ Nesse sentido, os instrumentos veiculam conhecimentos do "saber-fazer" matemático, nos quais mobilizam diversos conceitos matemáticos que podem contribuir para o processo de aprendizagem, numa articulação entre história e ensino de matemática.

Partindo dessas ideias iniciais, este artigo tem o intuito de apresentar uma proposta de atividade que relaciona a interface entre a história e o ensino de matemática, por meio de um instrumento aritmético do século XVII, intitulado *Promptuario*, contido no tratado *Rabdologiae, Seu Numerationis Per Virgula ...* (1617) de John Napier (1550 – 1617) para a formação de professores que ensinam matemática. Para tanto, será utilizado como suporte metodológico a Atividade Orientadora de Ensino (AOE), que conduzirá uma sugestão de material pedagógico para ser utilizado na prática da operação de multiplicação, diferente do que é apresentado nas propostas curriculares brasileiras. Desse modo será utilizado uma metodologia qualitativa de base documental, visto que a proposta de atividade será baseada no contexto no qual o tratado foi desenvolvido.

Em sendo assim, o artigo proposto é conduzido em quatro momentos. Inicialmente é apresentado uma discussão envolvendo os conceitos da interface entre a história e o ensino da matemática proposta por Saito e Dias (2013) e a Atividade Orientadora de Ensino (AOE) de Moura *et al.* (2010), sendo utilizada como metodologia na produção de material pedagógico para o ensino de multiplicação. No segundo momento é apresentado, longitudinalmente, o instrumento matemático *Promptuario*, elencando características contextuais, historiográficas e matemáticas para sua inserção no ensino de aritmética. A seguir é apresentada uma sugestão de atividade contextualizada envolvendo situações no contexto europeu do século XVII, com o instrumento matemático. Por fim, são apresentadas as considerações finais, discutindo pontos importantes da temática estudada.

2 Interface entre história da matemática e a Atividade Orientadora de Ensino

Propostas que contemplam a inserção da história da matemática no ensino podem ser encontradas desde o início do século XXI (BARONI; TEIXEIRA; NOBRE, 2004; 2011). Entretanto, uma proposta que contemple a construção de uma interface a partir de um diálogo entre o historiador da matemática e o educador matemático,

3 Outras definições sobre instrumentos científicos e matemáticos podem ser encontradas em Bennett (2011) e Taub (2009).

que possuem métodos e objetos de investigação próprios e bem definido, sob uma historiografia seguindo a vertente atualizada começa a ser delineada por Dias e Saito (2009).

Na concepção dos autores essa interface é o “conjunto de ações e produções que promova a reflexão sobre o processo histórico da construção do conhecimento matemático para elaborar atividades didáticas que busquem articular história e ensino de matemática” (SAITO; DIAS, 2016, p. 92). Nessa proposta, inicialmente será feito dois movimentos: "o contexto no qual o conhecimento é desenvolvido" e "o movimento do pensamento na formação do conceito matemático"⁴ nos quais buscam o alinhamento das questões historiográficas da história da matemática, com as questões didáticas e/ou pedagógicas do ensino de matemática.

A partir desses movimentos começam a emergir questões didáticas, pedagógicas, epistemológicas e matemáticas que podem se mostrar potencialmente didáticas e/ou pedagógicas para o estudo de conceitos matemáticos a partir de atividades de sala de aula.

Essas atividades, segundo Saito e Dias (2013, p.101), “busca refletir o processo da produção do conhecimento que, dependendo da intencionalidade do educador, poderá ser orientada para diferentes propostas de ensino”. Eles ainda sugerem três etapas de organização dessas atividades: fazer o tratamento didático do documento escolhido; definir a intencionalidade e o plano de ação; e, por fim, planejar seu desenvolvimento.

Dentre as várias possibilidades metodológicas de construção de atividades, considera-se nesse artigo, o conceito de Atividade Orientadora de Ensino (AOE) proposta por Moura *et al.* (2010) baseada na Teoria da Atividade e de sua estrutura Atividade (LEONTIEV, 1978, 1983).

Para Moura *et al.* (2010, p. 217):

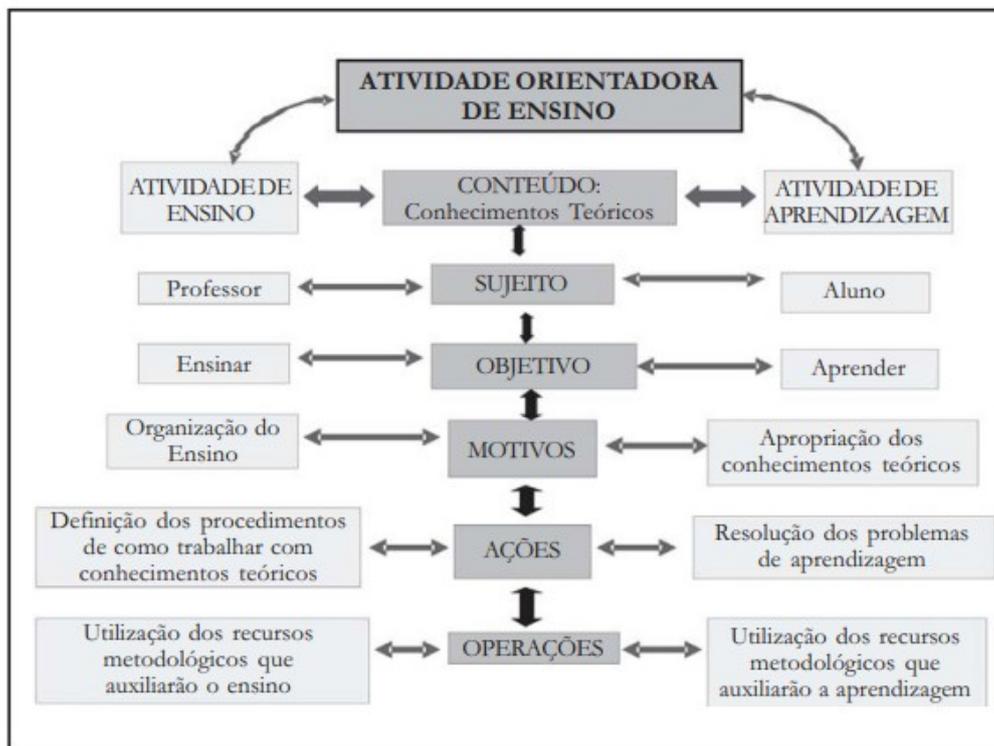
A AOE mantém a estrutura de atividade proposta por Leontiev ao indicar uma necessidade (apropriação da cultura), um motivo real (apropriação do conhecimento historicamente acumulado), objetivos (ensinar e aprender) e propõe ações que considerem as condições objetivas da instituição escolar.

Nesse sentido, na AOE o professor (ensino) e o aluno (aprendizagem) estão inseridos na atividade, nos quais ambos, são portadores de conhecimentos, valores e afetividade que estão presentes nas ações realizadas, que tem o intuito de apropriar novos conhecimentos. Moraes (2008, p. 116) fez um esquema (figura 1),

4 Para maior compreensão dos movimentos da interface, vide, Pereira e Saito (2019)

que apresenta a relação entre atividade de ensino e atividade de aprendizagem na OAE, que não podem ser dissociadas.

Figura 1. Estrutura da concepção da AOE.



Fonte: Moraes (2008, p. 116).

Dessa forma, a AOE deve ser planejada e desenvolvida adotando como base os elementos que constituem uma Atividade, isso é, necessidade, motivos, objetivos, ações e operações, o que implica em um processo de mediação que possibilita um desenvolvimento sociocognitivo aos sujeitos que a executam (MOURA *et al.*, 2010).

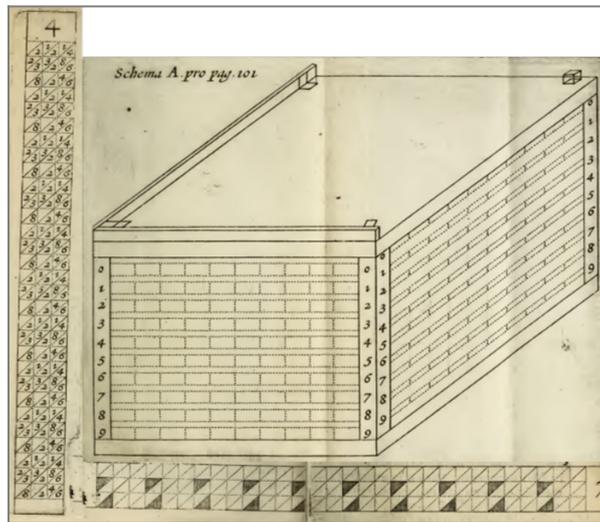
Por essa razão, a sugestão que está apresentada nesse artigo leva em consideração esses pressupostos teóricos-metodológicos que embasam a AOE, elencando as ações que devem ser realizadas no contexto de formação de professores que ensinam matemática para a consecução de uma Atividade que permite a reflexão acerca do conhecimento matemático historicamente construído.

3 O *Promptuario* como recurso histórico para o ensino de Aritmética

Estando descrito em um apêndice do tratado *Rabologiae*, publicado na Escócia em 1617 e de autoria de John Napier, o instrumento matemático *Promptuario* (Figura 2) é composto por dois conjuntos de varetas, verticais e

horizontais, e uma caixa, que serve tanto para guardá-las quanto para orientar a disposição correta delas (RIBEIRO; PEREIRA, 2021).

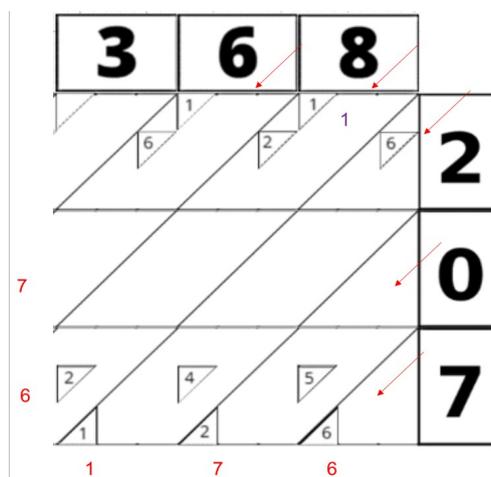
Figura 2. O instrumento *Promptuario*.



Fonte: Adaptado de Napier (1617, p. 94, 95 e 101).

Tal instrumento possibilita a realização de multiplicações a partir da sobreposição das varetas horizontais sobre as verticais, uma vez que, ao cobri-las, ficam visíveis apenas os fatores parciais de cada multiplicação, restando apenas que sejam realizadas somas em cada diagonal (RIBEIRO; PEREIRA, 2023). Um exemplo de utilização desse dispositivo pode ser visualizado na Figura 3, na qual realiza-se 368×207 .

Figura 3. Multiplicação 368×207 com o *Promptuario* (Visualização Parcial).



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Na Figura 3, pode-se visualizar, em vermelho, o resultado da adição realizada entre os algarismos que continuaram visíveis em cada diagonal após a sobreposição. Tais diagonais são utilizadas nesse instrumento para separar a ordem decimal que o dígito pertence, portanto, a primeira soma efetuada é aquela que se encontra no canto inferior direito, no qual apenas repete-se o número visto, que representa as unidades do produto desejado. Além disso, ao ultrapassar nove, é registrado apenas o algarismo das unidades da adição feita, sendo o dígito das dezenas considerado na próxima diagonal, como pode ser visualizado em roxo na Figura 3.

Nesse sentido, no contexto histórico em que foi descrito a primeira vez, esse aparato acelerava o trabalho matemático no que diz respeito a multiplicações, já que, ao final, ele substituía a realização dessa operação, que era mais demorada, por pequenas operações de adições.

Dessa forma, a partir do estudo contextual e matemático desse instrumento, percebeu-se que ele possui aspectos que podem ser utilizados em uma perspectiva pedagógica, principalmente na formação de professores que ensinam matemática, já que ele possibilita a visualização das ordens do sistema decimal e a compreensão de um algoritmo multiplicativo distinto do que é utilizado convencionalmente e vinculado nas diretrizes curriculares brasileiras.

4 Atividade envolvendo multiplicação: conectando passado e presente

Baseando-se nos estudos contextuais, historiográficos e matemáticos realizados acerca do instrumento *Promptuario*, apresentado anteriormente, elaborou-se uma proposta de utilização desse dispositivo matemático histórico para a formação de professores que ensinam matemática, em especial quanto a operação de multiplicação, valendo-se para tanto dos pressupostos metodológicos da Atividade Orientadora de Ensino (AOE).

Tal proposta, intitulada “O comércio de tecido no início da idade moderna”, requer que seja realizada uma contextualização inicial acerca da compra e venda de tecidos que era realizada durante os primeiros séculos da idade moderna na Europa, e para tanto, utiliza-se de uma informação da Aritmética de Treviso⁵ (1478), na qual

Os preços de vários produtos têxteis são fornecidos, atestando a variedade e o grau das mercadorias: lã francesa a 120 ducados/1000 pounds; lã a 19

5 Trata-se de um tratado italiano que aborda questões aritméticas, publicado por autor desconhecido na cidade de Treviso, em 1478.

ducados/quintal; seda a 42 ducados/quintal⁶ (obviamente seda crua); fio (não nos é dito que tipo) a 18 ducados/quintal; e algodão a 36 ducados/quintal (SWETZ, 1987, p. 268)

Valendo-se dessas informações do período, elaborou-se a seguinte problemática, a ser trabalhada por meio de uma AOE: *Um nobre que desejasse adquirir 87 quintais de algodão, 24 quintais de seda, 30 quintais de lã e 10000 pounds de lã francesa, gastaria que valor em ducados?*

Partindo, inicialmente, da leitura das informações dispostas e da problemática apresentada, os discentes devem executar quatro ações dentro dessa AOE, sendo elas:

1. Identificar, dentro do contexto apresentado, quais os conhecimentos matemáticos estão incorporados na problemática disposta.
2. Esquematizar os conhecimentos identificados no momento anterior com a notação matemática atual.
3. Resolver o problema descrito valendo-se da manipulação do instrumento *Promptuario*.
4. Formalizar a resolução, feita no momento anterior, utilizando conceitos presentes em livros didáticos da educação básica.

Na primeira ação, espera-se que os professores em formação compreendam o cenário histórico posto, uma relação comercial de produtos têxteis, e identifiquem quais conhecimentos matemáticos eram necessários para que essa relação ocorresse. Em sequência, tem-se a expectativa de que realizem uma adaptação da linguagem matemática do período para a notação utilizada convencionalmente no século XXI. Tendo realizado essas duas ações, pode-se iniciar a resolução do problema utilizando o *Promptuario* como o principal recurso.

Por fim, espera-se que os professores em formação realizem uma formalização dos conhecimentos matemáticos mobilizados durante a resolução da problemática, valendo-se para tanto dos livros didáticos de matemática. Essa última ação é especialmente relevante para esses sujeitos, uma vez que se trata do principal recurso utilizado em suas práticas docentes, e, por esse motivo, é importante que se possa vincular os conhecimentos matemáticos presentes nas práticas históricas aos que são ensinados na Educação Básica.

Tais ações descritas anteriormente estão em consonância com os pressupostos teóricos-metodológicos da AOE, uma vez que estabelecem um papel

6 Unidade imperial inglesa, também denominada como “cem peso”.

de mediação entre um conhecimento matemático historicamente constituído e os conceitos matemáticos formalizados com a base utilizada atualmente e difundida tanto nos livros didáticos quanto nas diretrizes curriculares nacionais.

Dessa forma, se utilizada na formação de professores que ensinam matemática, essa sugestão pode contribuir para a compreensão dos docentes dessa disciplina de que o conhecimento matemático é uma produção humana, utilizado para responder as demandas sociais, como preconiza a BNCC (BRASIL, 2018).

Além disso, do ponto de vista de conceitos matemáticos, essa proposta de atividade permite aos professores que ensinam matemática o contato com um novo algoritmo multiplicativo que possibilita uma configuração distinta dos fatores da multiplicação e a visualização explícita das ordens do sistema decimal por meio das diagonais presentes no instrumento matemático manipulado.

5 Considerações Finais

A atividade proposta nesse artigo utiliza-se de um instrumento matemático histórico do século XVII, o *Promptuario*, que é manuseado para a realização da operação de multiplicação. Com esse aparato, pode-se trabalhar, além da própria multiplicação, os conhecimentos aritméticos de adição e de ordem e classe do sistema decima posicional.

Desse modo, o objetivo desse artigo pode ser alcançado com base nos pressupostos teóricos-metodológicos da interface entre história e ensino de matemática e da AOE, que permitiram a elaboração de uma sugestão para se aplicar o instrumento *Promptuario* na formação de professores que ensinam matemática.

Tal sugestão pode proporcionar, para os professores em formação, um olhar diferenciado para as questões matemáticas, em especial aritméticas, sob a ótica da história da matemática, o que pode contribuir para suas práticas docentes, refletindo em uma melhoria do ensino e aprendizagem de matemática.

Referências

ALVES, V. B.; PEREIRA, A. C. C. A reconstrução dos círculos de proporção no GeoGebra como uma atividade para a mobilização de conhecimentos matemáticos. **Revista História da Matemática para Professores**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 19–28, 2019.

BARONI, R. L. S.; TEIXEIRA, M. V.; NOBRE, S. R. A Investigação Científica em História da Matemática e suas Relações com o Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.). **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. São Paulo: Cortez, 2004. p. 164-185.

BARONI, R. L. S.; TEIXEIRA, M. V.; NOBRE, S. R. História da Matemática em contextos da Educação Matemática: contribuições do GPHM. **Bolema**, Rio Claro, v. 25, n. 41, p. 153-171, dez. 2011.

BENNETT, J. Knowing and doing in the sixteenth century: what were instruments for?. **The British Journal For The History Of Science**, [S.L.], v. 36, n. 2, p. 129-150, jun. 2003

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

DIAS, M. da S.; SAITO, F. Interface entre história da matemática e ensino: uma aproximação entre historiografia e perspectiva lógico-histórica. In: IV Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 2009, Brasília. **Anais do IV Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**. Brasília: SBEM, 2009. p. G05-G05.

DIAS, T. J. F.; CARNEIRO, R. dos S.; SILVA, K. F. da; CARNEIRO, R. dos S. Methodological trends in mathematical education: a literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 6, p. e36411629362, 2022.

LEONTIEV, A. **Actividad, conciencia, personalidad**. 2. ed. Havana: Pueblo y Educacion, 1983.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. São Paulo: Moraes, 1978.

LOPES, A. R. L. V.; BORBA, M. C. Tendências em educação matemática. **Revista Roteiro**, v. 16, n. 32, p. 49-61, ago. 1994.

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

MOURA, M. O de *et al.* Atividade orientadora de ensino: unidade entre ensino e aprendizagem. **Rev. Diálogo Educ.** [online]. 2010, vol.10, n.29, pp.205-229. ISSN 1981-416X.

NAPIER, J. **Rabdologiae, Seu Numerationis Per Virgulas**: cum appendice de expeditissimo multiplicationes promptuario, quibus accessit e arithmeticea localis liber unus. Edimburgo: Andrew Hart, 1617

OLIVEIRA, F. W. S.; PEREIRA, A. C. C. Uma proposta de atividade com o instrumento jacente no plano para o nono ano do ensino fundamental com foco na semelhança de triângulos. **Revista História da Matemática para Professores**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 20–27, 2020.

PEREIRA, A. C. C.; SAITO, F. A reconstrução do Báculo de Petrus Ramus na interface entre história e ensino de matemática. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 13, n. 25, p. 342–372, 2019.

RIBEIRO, P. H. S.; PEREIRA, A. C. C. O processo de graduação e uma utilização do Promptuario para multiplicação. **Revista história da matemática para professores**, v. 7, n. 2, p. 1-11, 2021.

RIBEIRO, P. H. S.; PEREIRA, A. C. C. O ensino de multiplicação a partir do manuseio do Promptuario de John Napier: uma experiência na formação inicial de professores de matemática. **Contraponto: Discussões científicas e pedagógicas em Ciências, Matemática e Educação**, [S.L.], v. 4, n. 5, p. 38-56, 2 jan. 2023.

SAITO, F.; DIAS, M. S. Interface entre história da matemática e ensino: uma atividade desenvolvida com base num documento do século XVI. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 1, p.89-111, mar. 2013.

SAITO, F.; DIAS, M. S. Interface entre história da matemática e ensino: uma atividade desenvolvida com base num documento do século xvi. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 89-111, 2013. FapUNIFESP (SciELO).

SANTOS, A. G. dos; PEREIRA, A. C. C. Atividade histórica usando a escala dos números de Edmund Gunter para mobilização de saberes matemáticos. **Revista História da Matemática para Professores**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 1–8, 2022.

SILVA, I. C. da; PEREIRA, A. C. C. Definições e Critérios para o Uso de Textos Originais na Articulação entre História e Ensino de Matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, [S.L.], v. 35, n. 69, p. 223-241, jan. 2021. FapUNIFESP (SciELO).

SWETZ, F. **Capitalism and Arithmetic**. La Salle: Open Court, 1987.

TAUB, L. On scientific instruments. **Studies In History And Philosophy Of Science Part A**, Cambridge, v. 40, n. 4, p.337-343, dez. 2009.

¹**Pedro Henrique Sales Ribeiro**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9270-5339>
Possui Licenciatura em Matemática (UECE), é membro do Grupo de Pesquisa em Educação e História da Matemática (GPEHM).
Contribuição de autoria: Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição, Investigação e Metodologia.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2906501505805804>
E-mail: henrique.ribeiro@aluno.uece.br

²**Ana Carolina Costa Pereira**, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3819-2381>
Possui Pós-Doutorado em Educação Matemática (PUC - SP) e Doutorado em Educação (UFRN), é Professora Associada na Universidade Estadual do Ceará e Líder do Grupo de Pesquisa em Educação e História da Matemática (GPEHM).
Contribuição de autoria: Escrita – Primeira Redação, Escrita – Revisão e Edição, Investigação e Metodologia.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1062497580478584>
E-mail: carolina.pereira@uece.br

Como citar este artigo (ABNT):

RIBEIRO, P. H. S.; PEREIRA, A. C. C. Proposta de atividade envolvendo multiplicação a partir da manipulação do Promptuario para a formação de professores. **Revista de Instrumentos, Modelos e Políticas em Avaliação Educacional**, v. 4, p. e023021, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51281/impa.e023021>

Recebido em 30 de dezembro de 2023

Aprovado em 30 de dezembro de 2023

Publicado em 30 de dezembro de 2023

