

Saberes Matemáticos na Formação e na Constituição de Profissionalidades Docentes

Elisabete Zardo Búrigo¹
Andréia Dalcin¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS – Brasil

Nas aulas de Matemática era diferente. A gente tinha que produzir o material para usar no início do estudo da Matemática. Todo material que eu fiz foi para a 1ª série do primário. [...] Era o início, noção de número, noção de quantidade, de caracteres de representação. Os primeiros passos em Matemática. Era muito incentivado e valorizado o material que a gente produzia, material de contagem, por exemplo (Nilva, entrevista, 2017, p. 36, apud Bonfada, 2017, p. 126).

Relatos como o da professora Nilva sobre as aulas do Curso Normal, provas, notas de aula, fotografias, recortes de jornal, cadernos de normalistas, cadernos de alunos, livros didáticos, caixas de materiais de contagem, fichas de atividades, traduções de textos, planos de aula, cadernos de chamada... o que todos estes documentos têm em comum? São vestígios do passado, carregados de sinais, indícios e significações que podem se constituir em fontes para o pesquisador que atua no campo da História da Educação Matemática.

A História de Educação Matemática é um campo de investigação que vem se fortalecendo desde o final dos anos 1990. As pesquisas neste campo tomam como objeto de investigação historiográfica as práticas educativas mobilizadoras da cultura matemática em quaisquer contextos de atividade humana, dentre eles, sobretudo, os contextos educativos escolares (Miguel, 2014).

Ancoradas em diferentes matrizes teóricas, as pesquisas em História da Educação Matemática dialogam com diferentes áreas como a História, Sociologia, Filosofia e Linguagem e ampliam o escopo das possibilidades de fontes já exploradas pela historiografia da Educação. Para Garnica,

Em maior ou menor escala, vemos as pesquisas nesta área buscando apoio em uma pluralidade de fontes que ora convergem, ora divergem e, entre convergências e divergências (seja entre fontes ou entre as pesquisas realizadas a partir das fontes) busca-se, enfim, uma tonalidade média que ajude a compreender a duração das coisas no tempo, a manutenção e a alteração de perspectivas, práticas e concepções (Garnica, 2014, p. 161).

Neste sentido, busca-se a construção histórica a partir da plausibilidade das versões possíveis para o passado. Construções essas que resultam em narrativas históricas que deixam ver diferentes possibilidades de se olhar e conhecer o passado dos processos envolvidos no ensinar, aprender, produzir e praticar a(s) matemática(s) historicamente produzidas.

Um dos principais espaços de atuação do pesquisador em História da Educação Matemática é a escola, entendida de forma plural e dinâmica. Escola, enquanto uma instituição, um espaço e um lugar de destaque nas diferentes sociedades dos tempos modernos e, especialmente, desde o século XIX, quando as matemáticas – aritmética, geometria, álgebra, trigonometria – ganham destaque nos programas dos sistemas de ensino que se constituem em diferentes países. A escola enquanto produtora e transmissora de cultura(s), onde se ensina e aprende matemática.

Muitas das pesquisas são produzidas de forma coletiva e colaborativa por diferentes grupos de pesquisa. Mendes e Farias (2015) realizaram um levantamento de grupos de pesquisa em história da Educação Matemática, cujas temáticas de estudos têm alguma relação, direta ou indireta, com a história da Matemática ou da Educação Matemática, e identificaram 40 grupos. Uma busca recente no Diretório de Grupos de pesquisa da Capes localizou 70 grupos de pesquisa que tem em seu nome, linhas de pesquisa ou palavra-chave, o termo história da educação matemática. Esse crescimento evidencia a relevância que este campo de investigação vem tomando no âmbito da Educação Matemática brasileira.

Paralelamente ao crescimento das pesquisas e grupos de pesquisas, são muitos e variados os eventos acadêmicos produzidos nos

últimos anos dedicados à história da educação Matemática ou que incorporam na programação sessões ou grupos de trabalho específicos para abordar as produções deste campo. Destaca-se neste contexto o ENAPHEM, Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática, com edições bianuais em 2012, 2014, 2016, 2018 e 2020, que vêm agregando os pesquisadores dos diferentes grupos e fomentando produções coletivas por meio não somente dos anais¹ mas também da produção de livros, frutos das discussões centrais abordadas em cada evento. Internacionalmente o CIHEM, Congresso Iberoamericano de História da Educação Matemática, que em 2021 terá sua sexta edição na Venezuela de forma virtual, constitui-se em uma importante estratégia de articulação entre pesquisadores de diferentes países e divulgação das pesquisas que estão sendo produzidas. Os Congressos Internacionais de Educação Matemática (ICMEs), realizados quadrienalmente, também abrigam um Grupo de Estudos dedicado à História da Educação Matemática.

As primeiras pesquisas desenvolvidas no campo da História da Educação Matemática tiveram como foco o ensino secundário e universitário, espaços de atuação dos professores de Matemática. Com o avanço das pesquisas, e por variadas motivações, a História da Educação Matemática estendeu o olhar até os anos iniciais da escolarização, nomeados em outros tempos como instrução elementar ou ensino primário, e que até os anos 1960, no Brasil, eram a única etapa acessível à maioria da população. Pesquisadores com variadas formações engajaram-se em pesquisas que enfocam os saberes matemáticos ensinados na escola elementar ou na escola primária.

O interesse pela formação de professores primários, em suas diferentes modalidades, constitui-se em desdobramento desse olhar mais atento aos anos iniciais. Como foram sendo constituídos os *saberes matemáticos a ensinar* na escola primária? E como foram sendo sistematizados e institucionalizados os *saberes para ensinar* matemática? Como esses processos participam da constituição de uma profissionalidade docente, a profissionalidade do professor que ensina matemática? Essas questões têm mobilizados uma importante vertente de investigações no campo da História da Educação Matemática (Valente; Bertini; Morais, 2017).

Na perspectiva da produção de pesquisas coletivas e colaborativas nasce o projeto *Estudar para Ensinar: práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)*, financiado pelo CNPq, coordenado pela professora Elisabete Zardo Búrigo, com a participação de Andréia Dalcin (UFRGS), Maria Cecília Bueno Fischer (UFRGS), Diogo Franco Rios (UFPel), Circe Mary Silva da Silva Dynnikov (UFPel) e Luiz Henrique Ferraz Pereira (UPF). Por meio deste projeto propôs-se um estudo sobre a formação de professores primários para o ensino dos saberes matemáticos implementada nas escolas normais ou complementares do Rio Grande do Sul, no período 1889-1970, enfocando os processos e as práticas formativas no âmbito de três estabelecimentos com importância destacada no cenário regional: a Escola

Normal de Porto Alegre, criada em 1869, reorganizada como Instituto Estadual de Educação General Flores da Cunha, atual Centro Estadual de Formação de Professores General Flores da Cunha; a Escola Complementar de Pelotas, atual Instituto Estadual de Educação Assis Brasil; o *Deutsches Evangelisches Lehrerseminar*, criado pela comunidade teuto-brasileira vinculada ao Sínodo RioGrandense, reorganizado como Escola Normal Evangélica de Ivoti, abrigado pelo Instituto Ivoti. O projeto buscou responder às questões: qual o papel dos saberes matemáticos na formação do professor para o ensino primário, no período abrangido pela pesquisa? Como as instituições formadoras concebiam e praticavam essa formação? Quais representações de escola, de professor e de formação eram evocadas ou orientavam a ação dos formadores? Como os atores dessas instituições interpretaram o ideário de movimentos como o escolanovismo e a Matemática Moderna, e que proposições construíram para o ensino dos saberes matemáticos nas escolas primárias?

Buscando contribuir para estudos sobre a escola primária e fomentar novas interrogações e reflexões acerca da formação de professores que ensinam Matemática nos dias atuais, o projeto teve por objetivo constituir um acervo digital com documentos oriundos das três escolas normais objeto do estudo e produzir análises historiográficas sobre as práticas de formação para o ensino dos saberes matemáticos nas instituições formadoras de professores primários. A coleção digital, intitulada “Práticas e saberes matemáticos nas escolas normais do Rio Grande do Sul”², está hospedada no site do Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP) da UFRGS. Vinculados ao projeto ocorreram dois seminários de âmbito regional, realizados em maio de 2018 e maio de 2019, respectivamente no Instituto de Matemática e Estatística da UFRGS e na Universidade Federal de Pelotas. Em 2020 de modo online aconteceu, sediado pela Faculdade de Educação da UFRGS, o I Seminário Nacional Práticas Escolares e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais³ que propôs o debate sobre a contribuição das escolas normais na formação de professores e na constituição dos saberes docentes para o ensino dos saberes matemáticos na escola primária. O presente dossiê constitui-se em um desdobramento desse seminário nacional.

O dossiê reúne artigos que articulam resultados de pesquisas em andamento, em diferentes regiões do país, em diálogo com pesquisadores portugueses e suíços, com reflexões construídas a partir dos debates ocorridos durante o Seminário Nacional, tendo como foco a participação dos saberes matemáticos na constituição das profissões de professores. Os textos abordam temáticas que tratam das escolas normais como lugares da constituição de saberes docentes para ensinar Matemática e da constituição de arquivos pessoais e de acervos escolares enquanto potencializadores do estudo da formação e profissionalidade docente.

É bom lembrar que a produção de acervos e arquivos escolares ainda não se caracteriza como uma prática presente na cultura escolar. O processo de guarda de documentos é um desafio presente não

somente nas escolas, mas também em boa parte das instituições brasileiras que, de certo modo, veem no descarte a solução para a otimização dos espaços. Esta situação não acontece somente no Brasil, como nos aponta Julia (2001), reconhecendo que os espaços destinados aos arquivos não são capazes de suportar o volume de materiais produzidos cotidianamente. No entanto, há de se definir critérios que garantam a conservação e guarda de documentos que possibilitem a preservação da memória da instituição escolar e “[...] o entendimento de como foram apropriadas, na sua instituição, as propostas de modernização do ensino que circularam em diferentes períodos, inclusive identificando peculiaridades que foram lá praticadas” (Rios, 2013, p. 1).

Segundo Vidal (2005, p. 22), a constituição de espaços de guarda e conservação de documentos projeta-se para “além da lógica administrativa, como um lugar de frequência de pessoas e produção de práticas escolares, [e que] pode permitir que novas visões da e sobre a escola sejam produzidas no presente e no futuro”. Nesta perspectiva, é preciso agir/interagir e dialogar com os documentos, dando-lhes significados que possibilitem diferentes olhares sobre a escola, a docência e suas práticas, sejam elas relacionadas aos processos de ensinar a aprender, ou às relações da escola com outros espaços, com as políticas públicas, em especial as curriculares, e com o processo de profissionalização docente.

O conjunto dos artigos aqui apresentados apresenta diálogos interessantes com diferentes tipologias de documentos, seja para compreender a constituição e trajetória das escolas normais, ou ainda trazer elementos que possam contribuir com o debate sobre a constituição dos arquivos escolares e acervos de professores no contexto dos saberes matemáticos na formação e na constituição de profissões docentes.

O artigo dos pesquisadores portugueses José Manoel Matos, Maria Cristina Almeida e Rui Candeias abre o dossiê apresentado um estudo comparativo entre os modelos de formação inicial que ocorreram em Portugal entre a segunda metade do século XIX e a segunda metade do século XX. Segundo os autores, foram três os modelos de formação de professores: o primeiro, denominado de modelo normal, funcionou através de escolas normais para a formação de professores do ensino primário que, no início, assumiam características de escolas secundárias, e que, gradualmente, vão assumir a forma de instituições intermediárias de formação profissional; o segundo, denominado de modelo superior, centra a formação profissional em instituições de ensino superior e vai ocorrer em dois momentos, no início do século XX interrompida em 1930 e depois já no último quartel do século; o terceiro, o modelo dos estágios pedagógicos, vigorou durante boa parte do século XX para a formação de professores do ensino secundário e centrava o essencial da formação em escolas secundárias específicas, complementada com a frequência de três disciplinas do ensino superior. O artigo discute as formas de institucionalização, as hierarquias e as relações institucionais com outras organizações educativas e foca no conhecimento pro-

fissional dos professores que ensinam matemática, no seio de cada um dos modelos de formação inicial apresentados.

Rita Hofstetter, Bernard Schneuwly e Valérie Borer são pesquisadores da Equipe de Pesquisa em História Social da Educação (ERHISE), na Universidade de Genebra. As produções do grupo têm se constituído em referência para pesquisadores da História da Educação Matemática no Brasil e em Portugal – neste dossiê, são citadas por José Manoel Matos, Maria Cristina Almeida e Rui Candeias, e Ivanete Santos. No segundo artigo do dossiê, traduzido de publicação original em francês, os autores examinam as sucessivas modalidades de formação de professores do ensino primário e do segundo ciclo do secundário em diferentes áreas culturais da Suíça, inscritas em um processo de “universitarização” da formação, que se dá ao longo do século XX. Os autores identificam três tensões constitutivas do processo de universitarização da formação, isto é, de atribuição da tarefa de formação às instituições de ensino superior: uma tensão entre as instâncias envolvidas no processo, uma tensão quanto à natureza dos saberes de referência que fundamentam a profissão, uma tensão entre dois modelos diferentes de profissionalidade construídos na docência do ensino primário e do secundário. Para além de apresentar o peculiar caso suíço, com seu modelo complexo que envolve regramentos da federação e dos diferentes cantões, o artigo traz uma reflexão sobre os processos constitutivos de modelos de formação de professores que, acreditamos, podem contribuir para a investigação dos modos como a formação vem sendo concebida e organizada, no Brasil e em outras partes.

A pesquisa desenvolvida por Ivanete Santos, apresentada no terceiro artigo, toma como objeto de estudo a formação das normalistas sergipanas do Instituto de Educação Rui Barbosa (IERB) no período de 1890 a 1930. A pesquisadora analisa decretos, regulamentos da instrução pública, leis, publicações do Diário Oficial e programas do período em estudo, buscando identificar os saberes matemáticos presentes na formação das normalistas sergipanas. As análises realizadas apontam saberes matemáticos a ensinar, explícitos nos programas, e saberes matemáticos implícitos nas orientações para que o ensino normal fosse prático, baseado na manipulação e experimentação, evitando a memorização e tomando o raciocínio como base de todo esforço.

Na sequência, o artigo das pesquisadoras Circe Mary Silva da Silva e Luciane Bichet Luz, vinculada ao projeto de pesquisa “Estudar para ensinar”, enfoca os saberes matemáticos presentes na formação de professores na Escola Normal Evangélica, sucessora do Seminário Alemão Evangélico de Formação de Professores para o Rio Grande do Sul, criado no início do século XX para atender à falta de professores titulados nas comunidades alemãs, com a liderança do Sínodo Riograndense, e fechado em 1939. As autoras tomam como fontes as narrativas de ex-alunos e a análise de documentos do período de 1950 a 1962 pertencentes ao acervo do Instituto Ivoti, herdeiro da Escola, e aos acervos particulares de depoentes. O artigo enfatiza que a Escola Normal Evangélica, com sua herança germânica, teve que se adaptar às mudanças impostas pela

legislação brasileira, abandonando algumas práticas e livros didáticos, sem, no entanto, cortar totalmente os laços com a cultura, a língua e a pedagogia alemã. O processo de adequação pelo qual a escola passou demarca um momento peculiar de um processo de transferência cultural em um contexto local. Os relatos e a análise dos programas indicam que a Escola Normal Evangélica procurava adequar-se ao previsto em lei, no entanto, não deixava de ter suas particularidades, como as disciplinas de línguas estrangeiras, religião, estenografia e escrituração comercial assim como a aprendizagem de instrumentos musicais.

Elmha Moura aborda a formação de professores na Escola Técnica Nacional (ETN), originada da Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Braz, criada em 1917. A autora discute o papel da ETN na formação de professores e algumas das ideias que ali circulavam, a partir de monumentos arquitetônicos, como a antiga sede do Ministério da Educação e Saúde (MES), de documentos do arquivo da Escola, e do arquivo da Casa Museu de Villa Lobos, os Boletins da Comissão Brasileira Americana de Educação Industrial (CBAI), o livro didático *Matemática* e a obra *Psicologia para professores do ensino industrial*. A análise indica que, para além da oferta de cursos em formatos variados, a Escola também foi um espaço de circulação de ideias nacionalistas e de constituição de uma pedagogia própria do ensino técnico industrial. Em particular, praticou-se no âmbito da escola um ensino de Matemática orientada para o Desenho e o ensino técnico, distinto do modelo propedêutico que imperava no ensino secundário.

Wagner Valente retraza a trajetória da matemática como saber profissional do professor, recorrendo a arquivos pessoais de professores de matemática sob a curadoria do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática (GHEMAT). A coleção é bastante rica, tendo recentemente recebido os documentos do renomado educador matemático Ubiratan d'Ambrosio. No artigo, Valente toma como exemplos de possibilidades de estudo o acervo de Euclides Roxo (1890-1950), Arquivo Pessoal Euclides Roxo (APER), que cobre o período de 1909 a 1955 e é composto de um total de 624 documentos; e do professor Osvaldo Sangiorgi (1921-2017), Arquivo Pessoal Osvaldo Sangiorgi (APOS), que reúne cerca de 600 pastas. A partir de documentos dos acervos, o autor analisa os embates entre o campo disciplinar matemático, o campo das ciências da educação e o campo profissional de exercício da docência. A partir de documentos pessoais de Euclides Roxo, Valente retraza os debates protagonizados pelo professor, desde os anos 1920, sobre a matemática que deveria ser ensinada; o saber profissional do professor de matemática mostrava-se como fusão dos campos da Aritmética, Geometria e Álgebra, numa elaboração do campo profissional da docência em diálogo com as tendências internacionais do ensino. Já Osvaldo Sangiorgi foi líder da elaboração de novos programas de ensino e de ações variadas de formação de professores, em tempos do movimento da Matemática Moderna; com base em documentos de seu arquivo pessoal, são evocadas mudanças do saber profissional do professor de matemática da década de 1950 aos anos 1980. A partir desses dois exemplos, o

autor argumenta sobre a necessidade da criação de arquivos pessoais de professores, que permitem reunir fontes de natureza variada a partir das quais será possível reconstituir o saber profissional do professor de matemática.

Diogo Rios e Laura Leal Moreira falam do engajamento de historiadores da educação matemática na preservação e conservação dos arquivos escolares e seus acervos, a partir da experiência de cooperação com o Instituto Estadual de Educação Assis Brasil (IEEAB), de Pelotas, desenvolvida no âmbito do projeto “Estudar para ensinar”. Tendo como meta inventariar as fontes dos arquivos das instituições participantes e produzir um acervo digital a respeito das práticas de formação para o ensino dos saberes matemáticos no âmbito das instituições formadoras de professores primários, os pesquisadores do projeto reconheceram a importância de buscar aproximações com os campos científicos ligados à conservação, gestão e disponibilização de acervos documentais, para capacitar a equipe, tanto professores quanto alunos. Os autores narrram o engajamento junto ao IEEAB, desde as primeiras aproximações via Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), passando pelos processos de higienização, organização e digitalização de documentos do acervo escolar, até a constituição de coleção digital no âmbito do CEDAP. Além da preservação de vestígios ligados à cultura escolar da instituição, o trabalho possibilitou o desenvolvimento de dissertações de mestrado e outras produções no campo da História da Educação Matemática e, ainda, a aprendizagem de saberes que permitiram à equipe atuar de maneira adequada na preservação e manutenção de acervos escolares.

Elisabete Búrigo e Nicolás Giovani da Rosa estudam conexões entre professoras do Instituto de Educação General Flores da Cunha (IEGFC) e a autora e educadora francesa Nicole Picard, protagonista do movimento da matemática moderna na França. O artigo toma como ponto de partida traduções e livros de Picard e outros documentos encontrados no Laboratório de Matemática do IEGFC, no processo de constituição do acervo e da coleção digital correspondente, metas do projeto “Estudar para ensinar”. O cruzamento entre as fontes permitiu identificar uma importante mobilização, no âmbito do IEGFC, para o estudo e implementação das propostas didáticas de Nicole Picard, construídas a partir de uma ampla experimentação desenvolvidas em escolas primárias francesas nos anos 1960. O trabalho elucida mais um elo da complexa trama de intercâmbios entre educadores e matemáticos de diferentes países, engajados no movimento modernizador. Inscreve nessa trama o nome de uma educadora que inovou, ao desenvolver pesquisa na sala de aula da escola primária, experimentando novos programas e novas abordagens, interagindo diretamente com crianças; que inspirou as professoras do IEGFC no estudo da psicologia piagetiana e da didática; e que, sem ter livros publicados no Brasil, fora esquecida. Os resultados reafirmam a potencialidade do trabalho de constituição de acervos físicos e digitais; todos os documentos citados,

devidamente inventariados e digitalizados, estão acessíveis ao público e podem suscitar novas leituras.

Enfim, com este dossiê buscamos reunir reflexões e resultados que atestam a potencialidade das pesquisas sobre saberes matemáticos na formação e na constituição de profissões docentes, e a importância do esforço de constituição, preservação e acessibilidade de acervos escolares e arquivos pessoais de professores.

Notas

- 1 A página oficial do ENAPHEM está disponível em: <https://enaphem.wordpress.com/>.
- 2 A coleção está disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.11959/1211>.
- 3 A programação, os anais e vídeos do evento estão disponíveis em: <http://www.ufrgs.br/escolasnormais/seminario-1-nacional/>.

Referências

- BONFADA, Elisete Maria. **A matemática na formação das professoras normalistas**: o Instituto de Educação General Flores da Cunha em tempos de matemática moderna. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.
- GARNICA, Antonio Vicente. M. História da Educação Matemática no Brasil: recortes de uma perspectiva panorâmica. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **História da Educação Matemática no Brasil**: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. São Paulo: Editora da Física, 2014. P. 153-172.
- JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, n. 1, p. 9-44, 2001.
- MENDES, Iran Abreu; FARIAS, Carlos Aldemir. História da Educação Matemática brasileira: entre genealogias e coletivos de pensamento. **Revista de História da Educação Matemática**, v. 1, n. 1, p. 89-103, 2015.
- MIGUEL, Antonio. O que dizem os estudos já elaborados sobre a emergência da história da educação matemática no Brasil? In: VALENTE, Wagner Rodrigues (Org.). **História da Educação Matemática no Brasil**: problemáticas de pesquisa, fontes, referências teórico-metodológicas e histórias elaboradas. São Paulo: Editora da Física, 2014. P. 30-45.
- RIOS, Diogo Franco. Memória e Educação Matemática: a questão dos arquivos escolares. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. **Anais [...]** Guarapuava: Sociedade Brasileira de Educação Matemática/Regional Paraná, 2013. p. 1-6.
- VALENTE, Wagner Rodrigues; BERTINI, Luciane de Fatima; MORAIS, Rosilda dos Santos. Novos aportes teóricos - metodológicos sobre saberes profissionais na formação de professores que ensinam matemática. **Acta Scientiae**, v. 19, n. 2, p. 224-235, 2017.

Elisabete Zardo Búrigo é doutora em Educação pela Universidade de São Paulo. Professora titular e docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1532-7586>

E-mail: 00009949@ufrgs.br

Andréia Dalcin é doutora em Educação área de Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas. Desenvolve pesquisas nos campos da História da Educação Matemática e Formação de Professores. Atualmente atua como professora Associada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS – FACED). Atua como docente e pesquisadora permanente no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática do Instituto de Matemática e Estatística e como colaboradora no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM), da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2488-8801>

E-mail: deiadalcin@gmail.com

Editor-responsável: Luís Armando Gandin

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos de uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Disponível em: <<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>>.