



O HISTÓRICO DA PRESENÇA DA LINGUAGEM CARTOGRÁFICA NOS CURRÍCULOS ESCOLARES BRASILEIROS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL¹

THE HISTORY OF THE PRESENCE OF CARTOGRAPHIC LANGUAGE IN BRAZILIAN SCHOOL CURRICULA IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION

LA HISTORIA DE LA PRESENCIA DEL LENGUAJE CARTOGRÁFICO EN LOS CURRÍCULOS ESCOLARES BRASILEÑOS EN LOS PRIMEROS AÑOS DE LA ENSEÑANZA BÁSICA

Vanderson Rafael Muller Dapper

Secretaria Municipal de Educação, Pato Bragado, Paraná, Brasil, vandersondapper@hotmail.com

Ericson Hideki Hayakawa

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil, ericson_geo@yahoo.com.br

Terezinha Correa Lindino

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil, terezinhalindino@gmail.com

Resumo: A linguagem cartográfica é uma ferramenta fundamental da Geografia Escolar, pois permite a representação visual do espaço geográfico e de suas características. Ela possibilita a construção de mapas e outras representações gráficas que ajudam a compreender as relações entre os fenômenos geográficos e suas interações. Apesar da importância da cartografia para a humanidade, as metodologias de ensino sobre cartografia nem sempre estiveram presentes nos currículos escolares e os mapas eram utilizados apenas como meio de localização dos objetos de estudo. Neste contexto, o presente artigo analisa e discute como os mapas foram utilizados ao longo da história da Geografia Escolar e como a linguagem cartográfica conquistou o seu espaço nos currículos escolares brasileiros. Para tanto, realizou-se uma revisão bibliográfica de autores clássicos da História da Geografia Escolar, da Cartografia Escolar e dos documentos curriculares que nortearam a educação brasileira. Os resultados indicam que, de modo geral, a linguagem cartográfica conquistou o seu espaço no campo de batalhas do currículo escolar por meio de pesquisas acadêmicas iniciadas no final da década de 1970 que ressaltavam a sua importância desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As universidades e a Associação dos Geógrafos Brasileiros foram importantes para os debates sobre os paradigmas teóricos da Cartografia Escolar e as suas mudanças de perspectivas ao longo da história. Destarte os apontamentos críticos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) ressaltam a importância da Cartografia Escolar e da linguagem cartográfica entendida como uma ferramenta fundamental para o ensino de Geografia, que deve ser abordada de forma integrada com outros conteúdos e desenvolvida de forma crítica e reflexiva.

Palavras-chave: Cartografia Escolar, currículo escolar, história do ensino de Geografia.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”. Agradecimento, também, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – Processo 313757/2021-6, à Fundação Araucária e da Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SETI) – Governo do Estado do Paraná. Ao FINEP – Inovação e Pesquisa – MCTI/FINEP/CT-INFRA - PROINFRA.



Abstract: Cartographic language is a fundamental tool in School Geography, because it allows the visual representation of the geographic space and its characteristics. It enables the construction of maps and other graphic representations that help to understand the relationships between geographic phenomena and their interactions. Despite the importance of cartography for mankind, the teaching methodologies about cartography have not always been present in school curricula, and maps were used only as a means of locating the objects of study. In this context, the present article analyzes and discusses the use of maps in School Geography and how cartographic language has conquered its space in Brazilian school curricula. For this purpose, a bibliographic review of classical authors of the History of School Geography, of School Cartography, and of the curricular documents that guide Brazilian education was carried out. The results indicate that, in general, the cartographic language has conquered its space in the battlefield of the school curriculum through academic research started at the end of the 1970s, which emphasized its importance since the early years of elementary school. The universities and the Association of Brazilian Geographers were important for the debates on the theoretical paradigms of School Cartography and its changing perspectives throughout history. From the critical notes, the National Curriculum Parameters (PCNs), and more recently, the Common National Curriculum Base (BNCC) highlight the importance of School Cartography and cartographic language understood as a fundamental tool for teaching Geography, which should be addressed in an integrated manner with other content and developed in a critical and reflective way.

Keywords: history of geography teaching, school cartography, school curriculum.

Resumen: El lenguaje cartográfico es una herramienta fundamental en la Geografía Escolar, ya que permite la representación visual del espacio geográfico y sus características. Posibilita la construcción de mapas y otras representaciones gráficas que ayudan a comprender las relaciones entre los fenómenos geográficos y sus interacciones. A pesar de la importancia de la cartografía para la humanidad, las metodologías de enseñanza de la cartografía no siempre estuvieron presentes en los currículos escolares y los mapas eran utilizados apenas como medio de localización de los objetos de estudio. En este contexto, este artículo analiza y discute el uso de mapas en la Geografía Escolar y cómo el lenguaje cartográfico ha conquistado su espacio en los currículos escolares brasileños. Para ello, se realizó una revisión bibliográfica de autores clásicos de la Historia de la Geografía Escolar, de la Cartografía Escolar y de los documentos curriculares que orientaron la educación brasileña. Los resultados indican que, en general, el lenguaje cartográfico conquistó su espacio en el campo de batalla del currículo escolar a través de investigaciones académicas iniciadas a fines de la década de 1970 que destacaron su importancia desde los Primeros Años de la Enseñanza Fundamental. Las universidades y la Asociación de Geógrafos Brasileños fueron importantes para los debates sobre los paradigmas teóricos de la Cartografía Escolar y sus perspectivas cambiantes a lo largo de la historia. A partir de las notas críticas, los Parámetros Curriculares Nacionales (PCNs) y, más recientemente, la Base Nacional Común Curricular (BNCC) destacan la importancia de la Cartografía Escolar y del lenguaje cartográfico entendido como una herramienta fundamental para la enseñanza de la Geografía, que debe ser abordada de forma integrada con otros contenidos y desarrollada de forma crítica y reflexiva.

Palabras-clave: cartografía escolar, currículo escolar, historia de la enseñanza de la geografía.

Introdução

A linguagem cartográfica é uma ferramenta de grande importância no ensino de Geografia desde os primeiros anos da escolarização básica. É através da representação visual de informações geográficas, por meio de mapas e outras formas de visualização cartográfica, que os escolares podem desenvolver habilidades básicas de leitura e interpretação de mapas, compreendendo a organização espacial do mundo que os rodeia. Neste sentido, o processo de ensino-aprendizagem conhecido como alfabetização cartográfica que ocorre nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental é essencial para a formação de uma base sólida para a compreensão e entendimento do mundo que vivemos, além de permitir o desenvolvimento do pensamento crítico e espacial dos escolares.

Entretanto, apesar de a Geografia Escolar ser comumente lembrada na memória afetiva das pessoas por meio de mapas murais, globos terrestres e demais produtos cartográficos, a presença desses recursos didáticos nas escolas ao longo das décadas não garantia necessariamente a alfabetização cartográfica para os escolares. Durante muito tempo a Geografia Escolar foi marcada por descrições das paisagens e exercícios mnemônicos nos quais os mapas eram utilizados como uma simples forma de localização dos objetos de estudo e não como um meio de comunicação das informações espaciais.

Esse cenário passa a mudar com as indagações e pesquisas desenvolvidas nessa temática a partir da década de 1970. Mesmo com a influência de uma pedagogia tecnicista, diferentes pesquisadores questionavam como os mapas e demais produtos cartográficos eram produzidos em aula. As universidades e a Associação dos Geógrafos Brasileiros foram importantes para os debates sobre os paradigmas teóricos da Cartografia Escolar. Esses debates pautaram a elaboração de documentos oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), e mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Entretanto, apesar dos avanços percebidos, ainda há problemas em relação à alfabetização cartográfica nas escolas brasileiras.

Nesta perspectiva, o presente artigo analisa e discute como os mapas foram utilizados ao longo da história da Geografia Escolar e como a alfabetização cartográfica conquistou o seu espaço nos currículos escolares brasileiros. Também retrata as dificuldades ainda existentes sobre a temática. Para alcançar este objetivo, realizou-se uma revisão bibliográfica de autores clássicos da História da Geografia Escolar, da Cartografia Escolar e dos documentos curriculares que nortearam a educação brasileira.

A linguagem cartográfica nos currículos escolares

O currículo pode ser entendido como um território em disputa (ARROYO, 2011). É permeado por diferentes agentes que buscam dar identidade e significação ao documento de acordo com os seus valores e interesses. Por esse motivo, para compreender como a alfabetização cartográfica está organizada nos currículos escolares do Ensino Fundamental - Anos Iniciais, é necessário analisar como ocorreu e quais foram as intencionalidades da sua inclusão nos documentos oficiais que nortearam e norteiam a Geografia Escolar no Brasil.

O uso e a apropriação da linguagem cartográfica na Geografia, desenvolvidos nos espaços escolares brasileiros, passou por três fases distintas (KATUTA, 2013). Apesar da linearidade e simplificação, Katuta (2013) ressalta que essas fases se interpõem e se sobrepõem, dependendo dos lugares, instituições e sujeitos envolvidos no processo. De forma sucinta, é possível periodizar a primeira fase do começo da escolarização até meados de 1970, marcada pela utilização dos mapas como mera localização e descrição dos fenômenos espaciais; a segunda fase ocorre na década de 1970 com o advento da Geografia Crítica que resultou no desuso dos mapas; e a terceira fase tem início a partir do final desta mesma década e começo da década de 1980 com diversas pesquisas que apresentavam as potencialidades dos mapas para o ensino de Geografia.

A primeira fase surge com o processo de escolarização a partir da Proclamação da Independência do Brasil (1822), que introduzia aos poucos os conhecimentos geográficos nas séries iniciais. A disciplina era caracterizada, nesse período, pelo ensino por nomenclatura. Memorizar era a palavra de ordem. O trabalho com os mapas não possuía o caráter educativo de pensar a organização do espaço geográfico, mas de ilustrar os nomes de países, suas respectivas capitais e localizações para facilitar a memorização pelo alunado (CAMPOS, 2011). Esses conteúdos eram trabalhados em sala de aula sem se preocupar com um processo de alfabetização cartográfica que possibilitasse a aprendizagem do mapa.

Após sucessivas tentativas de superar o tradicionalismo na disciplina com o surgimento de diversas correntes de pensamento que buscavam ampliar a compreensão da Geografia como ciência, indo além da simples descrição e classificação de paisagens, a Geografia Escolar passou por uma mudança abrupta que a deixou ainda mais “neutra” e superficial com as ações desencadeadas pelo golpe militar de 1964 (PINHEIRO, 2019). A Lei nº. 4.024 de 20 de dezembro de 1961, que fixava as Diretrizes e Bases da Educação Nacional foi substituída pela Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971, em virtude da reorientação ideológica da educação baseada nos ideais defendidos por militares. A nova LDB implantou

um modelo de educação fundamentado na pedagogia tecnicista com o objetivo de formar mão de obra qualificada com habilidade técnica, disciplinada e passiva (CAMPOS, 2011).

A Resolução nº 8 do Conselho Federal de Educação de 1º de dezembro de 1971, em seu artigo 1º, fixava o núcleo comum para os currículos de 1º e 2º graus e definia os seus objetivos e sua amplitude.

Art. 1º. O núcleo-comum a ser incluído, obrigatoriamente, nos currículos plenos do ensino de 1º e 2º graus abrangerá as seguintes matérias:

- a) Comunicação e Expressão;
- b) Estudos Sociais;
- c) Ciências;

§ 1º Para efeito da obrigatoriedade atribuída ao núcleo-comum, incluem-se como conteúdos específicos das matérias fixadas: em Comunicação e Expressão – a Língua Portuguesa; nos Estudos Sociais – a Geografia, a História e a Organização Social e Política do Brasil; nas Ciências – a Matemática e as Ciências Físicas e Biológicas.

§ 2º Exigem-se também Educação Física, Educação Artística, Educação Moral e Cívica, Programas de Saúde e Ensino Religioso, este obrigatório para os estabelecimentos oficiais e facultativo para os alunos (BRASIL, 1971).

Desta maneira, as disciplinas de todas as Ciências Humanas foram aglutinadas no Núcleo de Estudos Sociais. Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p. 60) explanam que a intenção era “[...] transformar a Geografia e a História em disciplinas inexpressivas no interior do currículo e, ao mesmo tempo, fragmentar mais ainda os respectivos conhecimentos”. Em outras palavras, buscou-se estabelecer um projeto de escola que excluísse a reflexão social e o exercício da análise crítica. Segundo Campos (2011, p. 389), esse núcleo curricular limitou-se a “[...] descrições inofensivas, fragmentadas e inconsistentes, que ocultavam a estrutura de classes e o papel do Estado, cumprindo o objetivo de mascarar o papel das desigualdades e das injustiças na organização da sociedade e na elaboração do espaço geográfico brasileiro”.

Nas séries iniciais do 1º grau (1ª a 4ª séries), o núcleo de Estudos Sociais abrangia as atividades intituladas Integração Social. De acordo com a resolução (BRASIL, 1971), essas atividades tinham o propósito de ajustar o educando ao meio que se encontrava cada vez mais amplo e complexo. Deveria ensinar o estudante não apenas a viver, como também a conviver em sociedade, enaltecendo o Brasil na perspectiva do seu desenvolvimento. Conforme Pinheiro (2019, p. 25), a substituição da Geografia e da História pelos Estudos Sociais no transcorrer do ensino de 1º grau “[...] serviu aos militares como ferramenta ideológica, pois os conhecimentos que haviam na organização curricular passaram a ter um caráter de exaltação à Pátria e vazio de conteúdos pedagógico-geográficos significativos”.

Em linhas gerais, Katuta (2013) explica que o período entre a institucionalização da Geografia Escolar no Brasil até meados de 1970 imperavam referenciais teóricos-metodológicos positivistas. Essa linha teórica fez com que a linguagem cartográfica fosse considerada um instrumento básico para ensinar Geografia, mas utilizada apenas com o intuito de auxiliar na mera localização e descrição dos fenômenos espaciais, principalmente com o advento dos Estudos Sociais. Nas palavras da autora, “[...] não havia a preocupação em explicar a organização territorial da sociedade, que pressupõe uma concepção de Geografia não dicotomizada, e também outra apropriação da linguagem cartográfica” (Ibidem, p. 135).

Entretanto, no final da década de 1970 e início da década de 1980 houve diversas organizações de educadores e pesquisadores que lutavam por um ensino mais crítico e pela retomada das disciplinas originais. No que tange à ciência geográfica, as universidades e a Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) foram palcos de intensos debates que buscavam encontrar novos paradigmas teóricos para a disciplina. Para Pontuschka, Paganelli e Cacete (2009, p. 60), os “[...] esforços estavam centrados na melhoria da qualidade do ensino, a qual, necessariamente, passava por uma revisão dos conteúdos e das formas de ensinar e aprender as diferentes disciplinas dos currículos da educação básica”.

Esse movimento de renovação buscou superar a Geografia Tradicional que era desenvolvida nas escolas e resultou no surgimento da corrente do pensamento geográfico denominada como Geografia Crítica ou Radical. Pinheiro (2019) explana que a disciplina passou a incorporar um discurso politicamente engajado e preocupado com as transformações da sociedade. Desse modo, os professores passaram a questionar a neutralidade científica que era mote fundamental dos conteúdos veiculados pelos Estudos Sociais. Entretanto, a nova maneira de pensar a Geografia, conhecida como a segunda fase do uso e apropriação da linguagem cartográfica, valorizou num primeiro momento apenas a questão dos métodos para o entendimento da realidade e resultou no (des)uso dos mapas nas escolas, visto que a Geografia que pretendia ser revolucionária e crítica deu maior ênfase aos conteúdos da parte humana em detrimento da parte técnica e física (KATUTA, 2013).

Essa renovação do ensino de Geografia pretendia abolir das salas de aula tudo o que fazia parte do ideário das práticas desenvolvidas na Geografia Tradicional. Todavia, houve um entendimento equivocado por parte de alguns profissionais sobre o que seriam práticas pedagógicas tradicionais e práticas pedagógicas críticas. Nesse sentido, Katuta (2013) expõe que o mapa foi abandonado nesse período porque os educadores acreditavam que os instrumentos utilizados - atlas, mapas, globos e livros didáticos - eram responsáveis pelo ensino tradicional sem perceber que a diferença situava-se na questão do método utilizado.

Diante desse cenário de desvalorização da linguagem cartográfica, em virtude da sua associação com o ensino tradicional, desencadeada pelas revisões que ocorriam na ciência geográfica brasileira, começaram a surgir pesquisas que contradiziam as ideias sobre o uso dos mapas, propagadas inicialmente pela Geografia Crítica. Esses estudos destacavam a importância da cartografia não só como recurso didático, mas como conteúdo e saber que deveria ser ensinado e construído nas aulas de Geografia. Por meio de pesquisas de mestrado, doutorado e livre docência, diversos professores (OLIVEIRA, 1978; CRUZ, 1982; CECCHETTI, 1982; GOES, 1983; PAGANELLI, 1982; SIMIELI, 1986, 1997; LE SANN, 1989; ALMEIDA, 1994; PASSINI, 1990, 1996; RUFINO, 1990, 1996) enfatizaram a importância do processo de ensino/aprendizagem do mapa na escolarização básica.

A partir destas pesquisas surgiu o conceito de alfabetização cartográfica para representar o processo de aquisição da linguagem cartográfica que se desenvolve desde os primeiros anos da escolarização básica. Este processo de ensino-aprendizagem foi desenvolvido com o propósito de possibilitar habilidades de leitura, interpretação e elaboração dos mapas para a compreensão das relações existentes entre o real e a representação simbólica. Em sua orientação, propõe-se desenvolver os conceitos de referências, lateralidade, orientação, visão vertical e oblíqua, imagem bidimensional e tridimensional, proporção e escala, simbologia e legenda (SIMIELLI, 1999).

Neste mesmo período que começaram as pesquisas brasileiras, Yves Lacoste publicava na França o livro 'A Geografia isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra'. Nessa obra o autor também tecia críticas sobre a subutilização dos mapas no ensino de Geografia e a falta de aplicação prática da disciplina fora do sistema de ensino. Desta forma, Lacoste (1997, p. 55) interroga:

[...] Vai-se à escola para aprender a ler, a escrever e a contar. Por que não para aprender a ler uma carta? Por que não compreender a diferença entre uma carta em grande escala e outra em pequena escala e se perceber que não há nisso apenas uma diferença de relação matemática com a realidade, mas que elas não mostram as mesmas coisas? Por que não aprender a esboçar o plano da aldeia ou do bairro? Por que não representam sobre o plano de sua cidade os diferentes bairros que conhecem, aquele onde vivem, aquele onde os pais das crianças vão trabalhar, etc.? Por que não aprender a se orientar, a passear na floresta, na montanha, a escolher determinado itinerário para evitar uma rodovia que está congestionada?

Os apontamentos tecidos sobre a necessidade de instrumentalizar os estudantes para a compreensão da linguagem cartográfica e o aumento de trabalhos acadêmicos sobre a Cartografia Escolar, promoveram a valorização do uso dos mapas nas aulas de Geografia. Nesse sentido, o significado da cartografia em sala de aula mudou. Deixou de ser utilizada

como mera ilustração presente nos livros didáticos ou nos mapas-murais para ocupar um espaço de destaque na integração com os conteúdos e os saberes geográficos (RICHTER, 2010).

Essa (re)apropriação e (re)construção de novos significados para a cartografia na escola ficou evidente na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) com a inserção dos conhecimentos cartográficos. O documento de História e Geografia do 1º e 2º ciclo destacava que as pesquisas sobre linguagem cartográfica cada vez mais reafirmavam a importância do seu desenvolvimento desde o início da escolarização básica. Ainda, garantia que não bastava apenas a compreensão da utilização dos produtos cartográficos, era preciso desenvolver capacidades relativas à representação e interpretação do espaço (BRASIL, 1997).

A respeito da linguagem cartográfica, os PCNs do 1º e 2º ciclo traziam um paralelo das práticas pedagógicas tradicionais que deveriam ser superadas com as práticas didático-cartográficas que necessitariam ser desenvolvidas a partir da publicação dos parâmetros:

As formas mais usuais de se trabalhar com a linguagem cartográfica na escola é por meio de situações nas quais os alunos têm de colorir mapas, copiá-los, escrever os nomes de rios ou cidades, memorizar as informações neles representadas. Mas esse tratamento não garante que eles construam os conhecimentos necessários, tanto para ler mapas como para representar o espaço geográfico. Para isso, é preciso partir da idéia de que a linguagem cartográfica é um sistema de símbolos que envolve proporcionalidade, uso de signos ordenados e técnicas de projeção. Também é uma forma de atender a diversas necessidades, das mais cotidianas (chegar a um lugar que não se conhece, entender o trajeto dos mananciais, por exemplo) às mais específicas (como delimitar áreas de plantio, compreender zonas de influência do clima). A escola deve criar oportunidades para que os alunos construam conhecimentos sobre essa linguagem nos dois sentidos: **como pessoas que representam e codificam o espaço e como leitores das informações expressas por ela** (BRASIL, 1997, p. 79, grifos nossos).

Nesta perspectiva, as orientações dos PCNs de História e Geografia do 1º e 2º ciclo evidenciavam a importância de estimular a leitura crítica de mapas e o mapeamento consciente. Essa proposta assemelha-se com os diversos trabalhos desenvolvidos por Simielli (1993, 1997, 1999), que ressaltavam a necessidade de trabalhar com esses dois eixos para transpor a continuidade de formar estudantes copiadores de mapas ou estudantes que simplesmente utilizam os produtos cartográficos para localizarem fatos e fenômenos. Apesar de importante para a Cartografia Escolar, cabe ressaltar que o trabalho de Simielli (1997) não é referenciado nos cadernos do 1º e 2º ciclo, aparece somente nos cadernos do 3º e 4º ciclo, correspondente aos Anos Finais do Ensino Fundamental. Nos cadernos que corresponderiam aos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, os apontamentos teóricos são fundamentados por

Almeida e Passini (1989). Em sua organização didático-pedagógica, os PCNs apresentavam os objetivos e os critérios de avaliação sobre os conteúdos cartográficos sugeridos para cada ciclo do Ensino Fundamental (Quadro 1) com o intuito de valorizar as experiências cotidianas no trabalho com a cartografia:

Quadro 1 - Objetivos da Geografia referentes aos conteúdos cartográficos.

Ciclo	Objetivos	Crítérios de avaliação	Explicação
1º ciclo	Reconhecer, no seu cotidiano, os referenciais espaciais de localização, orientação e distância de modo a deslocar-se com autonomia e representar os lugares onde vivem e se relacionam.	Ler, interpretar e representar o espaço por meio de mapas simples.	Com este critério avalia-se se o aluno sabe utilizar elementos da linguagem cartográfica como um sistema de representação que possui convenções e funções específicas, tais como cor, símbolos, relações de direção e orientação, função de representar o espaço e suas características, delimitar as relações de vizinhança.
2º ciclo	Utilizar a linguagem cartográfica para representar e interpretar informações em linguagem cartográfica, observando a necessidade de indicações de direção, distância, orientação e proporção para garantir a legibilidade da informação.	Representar e interpretar informações sobre diferentes paisagens utilizando procedimentos convencionais da linguagem cartográfica.	Com este critério avalia-se se o aluno é capaz de utilizar algumas das convenções na produção e na leitura de mapas simples, maquetes e roteiros: direção, distância, orientação, proporção, o sistema de cores e de legendas, a divisão e o contorno dos mapas políticos, os pontos cardeais, etc. Também, se é capaz de interpretar informações de mapas com diferentes temáticas - relevo, clima, distribuição da população, dos bens econômicos, etc. -, realizando comparações e sobreposições entre essas informações.

Fonte: Brasil (1997, p. 89-100).

Ao final do 1º ciclo, correspondente às antigas 1ª e 2ª série do Ensino Fundamental, esperava-se que os estudantes reconhecessem os referenciais espaciais de localização, orientação e distância para facilitar o deslocamento cotidiano com autonomia e desenvolver a capacidade de representação dos lugares de vivência. Para tanto, os PCNs recomendavam valorizar os referenciais que os estudantes já utilizavam para se localizar e orientar no espaço geográfico, assim como, estimulá-los a compartilharem e explicitarem seus conhecimentos para desenvolver as noções de distância, direção e orientação (BRASIL, 1997).

Outra sugestão era a utilização do desenho como maneira de desenvolver objetivamente as noções de proporção, distância e direção que são fundamentais para a compreensão e uso da linguagem cartográfica. Nesta perspectiva, os PCNs destacam que:

O início do processo de construção da linguagem cartográfica acontece mediante o trabalho com a produção e a leitura de mapas simples, em situações significativas de aprendizagem nas quais os alunos tenham questões a resolver, seja para comunicar, seja para obter e interpretar informações. E como na construção de outras linguagens mesmo inicialmente não se deve descaracterizá-la nem na produção, nem na leitura. É importante, assim, que o professor desse ciclo trabalhe com diferentes tipos de mapas, atlas, globo terrestre, plantas e maquetes - de boa qualidade e atualizados -, mediante situações nas quais os alunos possam interagir com eles e fazer um uso cada vez mais preciso e adequado deles (BRASIL, 1997, p. 88).

Como pode ser observado, o documento valorizava a produção e a leitura de mapas simples para a aquisição da linguagem cartográfica que compreende a fase inicial da alfabetização cartográfica. Entretanto, também orientava o trabalho didático para a utilização de mapas, atlas, globos terrestres, plantas e maquetes para o 1º ciclo do Ensino Fundamental. Apesar de não haver nenhuma contraindicação da utilização desses recursos didáticos, os estudantes dessa etapa da escolarização possuem dificuldades para compreender essas representações euclidianas, visto que são generalizações da realidade que não possuem significação para as crianças devido à excessiva simplificação (OLIVEIRA, 1978).

Nesse sentido, Simielli (1999, p. 98) também destaca que a alfabetização cartográfica no 1º ciclo do Ensino Fundamental deveria “[...] iniciar seu trabalho com o estudo do espaço concreto do aluno, o mais próximo dele, ou seja, o espaço de aula, espaço da escola, espaço do bairro para somente nos dois últimos anos se falar em espaços maiores: município, estado, país e planisfério”. Isso ocorre porque no início do Ensino Fundamental os estudantes estão adentrando a fase do operacional concreto e possuem dificuldades para compreender todas as informações presentes nos produtos cartográficos com escalas pequenas.

O critério de avaliação prescrito para o 1º ciclo consistia na leitura, interpretação e representação do espaço por meio de mapas simples. No entanto, a descrição desse critério exigia o conhecimento de conceitos estruturantes da alfabetização cartográfica que não foram descritos nos seus objetivos como a simbologia, legenda e convenções da cartografia.

Ao final do 2º ciclo, correspondente às antigas 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental, esperava-se que os estudantes tivessem a habilidade de utilizar a linguagem cartográfica no cotidiano para representar e interpretar as informações espaciais. Além disso, almejava-se a capacidade de realizar indicações de direção, distância, orientação e proporção para garantir a legitimidade das informações cartográficas. O documento frisava que o estudo sobre a representação do espaço neste ciclo deveria ser semelhante ao anterior, mas com a intenção de

aprofundar as noções de distância, direção e orientação, assim como iniciar o desenvolvimento das noções de proporção e escala (BRASIL, 1997).

Os PCNs também enfatizavam que no 2º ciclo do Ensino Fundamental:

[...] a prática do professor deve favorecer uma autonomia crescente na consulta e obtenção de informações por meio de mapas, atlas, globo terrestre e até mesmo de maquetes, plantas e fotos aéreas. Nesse sentido, os diferentes tipos de mapas, os múltiplos temas que são representados por meio dessa linguagem e as razões que determinam a relevância de seu mapeamento podem ser temas de discussão e estudo. Estudar conceitos fundamentais, tradicionalmente representados pela linguagem cartográfica - como relevo, vegetação, clima, população, tamanho, distribuição, não só passa a ser pertinente como também fundamental para que os alunos ampliem seus conhecimentos sobre essa linguagem (BRASIL, 1997, p. 95).

Nesse sentido, os PCNs orientavam o trabalho didático-cartográfico para o 2º ciclo a partir das regras e convenções postuladas pela linguagem cartográfica, com o intuito de os estudantes aprimorarem o domínio da produção de mapas simples do espaço vivido aos espaços mais distantes. Ademais, o documento chamava a atenção para a necessidade de “[...] discutir com os alunos a linguagem cartográfica como uma produção humana, marcada pelos alcances e limites dos recursos técnicos e das intenções dos sujeitos e das épocas que dela se valem para representar o espaço geográfico” (BRASIL, 1997, p. 95).

Assim, o critério de avaliação elencado para o 2º ciclo do Ensino Fundamental consistia na representação e interpretação das informações sobre diferentes paisagens, utilizando procedimentos convencionais da linguagem cartográfica. A descrição desse critério destacava avaliar a habilidade dos estudantes em empregar os conceitos estruturantes da alfabetização cartográfica na produção e leitura de mapas simples. Além disso, buscava averiguar a capacidade dos estudantes em interpretar informações de mapas com diferentes temáticas no intuito de realizar comparações e sobreposições entre as informações.

Entretanto, Simielli (1986) já havia evidenciado a necessidade de separar as informações dos mapas para facilitar a compreensão dos alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental. Nesse sentido, a autora afirma que os estudantes conseguem entender melhor as informações quando são estudadas separadamente, mesmo que posteriormente haja correlação das informações. Neste mesmo seguimento, Almeida e Passini (1991, p. 25) também explanam que “[...] para se chegar a um nível de interpretação mais profundo é necessário que o aluno tenha passado por experiências para a construção das noções espaciais, partindo das relações elementares no espaço”. Desta forma, observa-se que, embora os PCNs significassem uma melhoria para o ensino de cartografia na legislação educacional, possuíam critérios

avaliativos que não condiziam com a produção científica sobre alfabetização cartográfica e o desenvolvimento neurológico dos estudantes neste período da Educação Básica.

Nesta perspectiva, apesar de incluir os conteúdos cartográficos na sua organização das séries iniciais, seus objetivos também se apresentavam de forma complexa para os professores das séries iniciais que não possuem formação em Geografia. O documento orientava para a introdução dos mapas no ensino de Geografia, mas não explorava suficientemente as estruturas importantes para a aquisição da sua linguagem. Não havia nos PCNs do 1º e 2º ciclo uma orientação clara sobre como deveria ocorrer o processo de alfabetização cartográfica.

Em contrapartida, essas orientações sobre o processo de alfabetização cartográfica (SIMIELLI, 1993) eram encontradas nos PCNs de Geografia do 3º e 4º ciclo do Ensino Fundamental, correspondente ao período antigo da 5ª à 8ª série. O documento apresentava para o 3º ciclo uma vasta orientação sobre a aquisição da linguagem cartográfica com o intuito de dar continuidade ao trabalho iniciado nos ciclos anteriores (BRASIL, 1998). De modo geral, no 3º ciclo os estudantes já deveriam estar alfabetizados cartograficamente e prontos para trabalhar com localização/análise e correlação das informações cartográficas (SIMIELLI, 1999). Essas orientações presentes nessa etapa da escolaridade deveriam constar no documento do 1º e 2º ciclo para subsidiar o trabalho do professor das séries iniciais que não possui a formação acadêmica em Geografia.

Em síntese, as publicações dos PCNs representaram um avanço para a Cartografia Escolar, na medida em que os mapas deixaram de ser empregados apenas como recurso didático e passaram a ocupar espaço nos conteúdos curriculares. Embora não fosse um documento obrigatório, os PCNs serviram para nortear a comunidade escolar na elaboração de seus currículos e materiais didáticos. Segundo Richter (2010, p. 37), este documento indicou “[...] a necessidade de desenvolver o trabalho didático-pedagógico de Geografia vinculado ao uso, à aprendizagem e a construção da linguagem cartográfica”. Desta forma, o mapa foi estabelecido como um importante instrumento no processo de ensino-aprendizagem da Geografia pelo fato de contribuir na formação do pensamento geográfico.

Os avanços e a importância adquirida pela Cartografia Escolar no Brasil também estiveram presentes na elaboração da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada em 2017 para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Em sua estrutura documental, valorizou-se o processo de alfabetização cartográfica e a construção do pensamento espacial por meio do raciocínio geográfico. Uma das competências específicas das Ciências Humanas

nesta etapa de ensino é justamente sobre a utilização das linguagens no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal:

Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do raciocínio espaço-temporal relacionado a localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão (BRASIL, 2018, p. 357).

A BNCC assegura que todos os estudantes do território brasileiro devem desenvolver a capacidade de ler e interpretar mapas. Em sua organização didático-pedagógica, a linguagem cartográfica e os conteúdos relacionados à cartografia ficam mais complexos, posto que são estabelecidos a partir da progressão de suas aprendizagens essenciais no objeto de conhecimento sobre formas de representação e pensamento espacial. Nesta perspectiva, os conteúdos da Cartografia Escolar tornam-se acessíveis e relacionados ao cotidiano dos estudantes, uma vez que a alfabetização cartográfica também precisou evoluir para dar conta da modernidade e do avanço tecnológico da ciência.

No 1º ano do Ensino Fundamental a alfabetização cartográfica inicia o seu desenvolvimento com os princípios de localização e distribuição por meio das relações espaciais e dos conceitos de referência, lateralidade e orientação. Ao longo dos Anos Iniciais, a utilização da linguagem cartográfica é ampliada gradualmente e perpassa todos os conceitos estruturantes da alfabetização cartográfica para explicar os conteúdos geográficos. Até o término do Ensino Fundamental - Anos Iniciais - ao final do 5º ano, as habilidades sugeridas pela BNCC remetem a desenvolver os princípios de localização, distribuição, extensão, diferenciação e conexão. Nesta perspectiva, o Componente Curricular Geografia está organizado na BNCC em forma de um movimento progressivo de suas habilidades que proporcionam a aprendizagem do mapa e pelo mapa.

De acordo com Richter e Moraes (2020, p. 158), a BNCC “[...] apresenta uma defesa pela existência de um tipo de pensamento que é produzido pela Geografia na escola, que vem a ser o pensamento espacial e o raciocínio geográfico”. Nesse sentido, esse modo de pensar defendido pelo Componente Curricular Geografia, consiste na mobilização do raciocínio sobre o espaço e a representação espacial. Essa articulação auxilia no processo de alfabetização cartográfica e possibilita a construção de um modo de pensar próprio da ciência geográfica para compreender os fenômenos socioespaciais.

Duarte (2017) afirma que é extremamente relevante essa aproximação da Cartografia Escolar com o campo de pesquisa referente ao pensamento espacial, visto que permite a

integração e a facilitação para solucionar problemas presentes no currículo. Entretanto, apesar do avanço da incorporação desta modalidade de pensamento na BNCC, vários pesquisadores (CALLAI, 2017; GUIMARÃES, 2018; PINHEIRO, 2019; RICHTER; MORAES, 2020) mencionam a falta de uma definição clara dos propósitos epistemológicos existentes na proposta e a necessidade de esclarecer o significado do termo *spatialthinking*. Esse detalhamento no texto da BNCC, auxiliaria esclarecer o significado deste termo empregado, principalmente para os professores do Ensino Fundamental - Anos Iniciais que não possuem um aprofundado debate teórico e metodológico sobre os conhecimentos cartográficos.

Seguindo a perspectiva de Ascensão (2020), de ultrapassar as eternas críticas depreciativas para um olhar mais amplo, capaz de identificar os pontos limites, mas que não encubra as possibilidades contidas nos documentos, observa-se que a Cartografia Escolar obteve um grande progresso com a elaboração da BNCC. Esse espaço que foi conquistado e ampliado visualiza-se no documento com um objeto de conhecimento próprio da cartografia que perpassa todos os anos do Ensino Fundamental e da inclusão dos conceitos de pensamento espacial e de raciocínio geográfico que valorizam as formas de representação espacial. Cabe ressaltar, que essa valorização da Cartografia Escolar neste território de disputas que é o currículo escolar, ocorreu devido às pesquisas realizadas desde o final da década de 1970 que buscaram evidenciar a importância da linguagem cartográfica na Geografia Escolar.

Considerações finais

Apesar da importância da Cartografia Escolar e das suas potencialidades para o ensino de Geografia, durante muito tempo, os mapas e os globos foram utilizados em sala de aula sem as devidas preocupações teóricas e metodológicas. Eram usados como meras ilustrações para localizar fatos e fenômenos e não inclusos ou pensados para possibilitar a aprendizagem dos conteúdos geográficos. No entanto, verificou-se que essa situação começou a mudar no final da década de 1970 quando a professora Lívia de Oliveira pioneiramente questionou a maneira como os mapas e demais produtos cartográficos eram utilizados em sala de aula.

A professora Lívia de Oliveira destacou a necessidade de um processo de alfabetização cartográfica que preparasse os estudantes para o entendimento de mapas, uma vez que a linguagem utilizada pela cartografia possui um alto grau de abstração do espaço vivido. Incentivadas por essa questão, diversas professoras – Tomoko Iyda Paganelli, Maria Elena Simielli, Janine Gisèle Le Sann, Elsa Yasuko Passini e Rosângela Doin de Almeida –

advindas da Educação Básica ou do Ensino Superior que se interessavam pela temática ingressaram à pós-graduação e começaram a fomentar a pesquisa sobre a cartografia para sujeitos escolares. Em virtude dos trabalhos pioneiros destas professoras, evidenciou-se a importância da cartografia no ambiente escolar e contribuiu para que os mapas conquistassem espaço no currículo como um saber a ser ensinado e construído em sala de aula.

Essa inserção dos saberes cartográficos no currículo escolar ocorreu oficialmente a partir das publicações dos PCNs no final da década de 1990. Embora não fosse um documento obrigatório, os PCNs tiveram grande importância, posto que serviram como orientação para a elaboração de diversos currículos escolares, materiais e livros didáticos difundidos pelo país. Desta forma, a alfabetização cartográfica obteve um significativo avanço na Educação Básica, pois os PCNs sugeriam que sua utilização fosse além da mera ilustração e das práticas tradicionais, visto que indicavam a necessidade de estimular a capacidade de ler, interpretar e representar o espaço por meio de mapas e demais produtos cartográficos.

Entretanto, apesar do avanço ocorrido na época com a maior utilização de mapas nos livros didáticos e nas salas de aulas devido às orientações dos PCNs, os problemas em relação à alfabetização cartográfica continuaram presentes nas escolas brasileiras. Dentre as principais dificuldades, existia o fato de não haver uma orientação clara sobre como desenvolver a aprendizagem do mapa nos ciclos correspondentes às séries iniciais do Ensino Fundamental e a formação dos professores que até o momento não contemplava os saberes cartográficos. Parte desses problemas decorreram de décadas anteriores, quando o advento da Geografia Crítica considerou os mapas como recursos didáticos tradicionais que deveriam ser abolidos das salas de aula e resultou no seu desuso no Ensino de Geografia.

Mais de duas décadas após as publicações dos PCNs, houve a homologação da BNCC como um documento normativo de referência obrigatória para os currículos escolares e as propostas pedagógicas com o intuito de definir as aprendizagens essenciais da Educação Básica. Não obstante, a construção de uma proposta de referência curricular de abrangência nacional causou diversas polêmicas e não foi aceita por todas as pessoas que fazem parte da educação brasileira. Entretanto, no que tange aos conhecimentos cartográficos, é possível verificar significativos avanços, uma vez que incorporou as mudanças atuais da sociedade e incluiu parte das discussões realizadas no âmbito das pesquisas na área de Cartografia Escolar.

A proposta da BNCC apresenta a Cartografia Escolar distribuída durante todo o Ensino Fundamental ao longo de uma unidade temática própria intitulada formas de representação e pensamento espacial que visa ampliar os conhecimentos cartográficos por

meio de uma aprendizagem progressiva de suas habilidades. Ademais, a BNCC acrescenta em seu aporte teórico as discussões sobre o pensamento espacial e seus princípios para mobilizar este raciocínio. Além disso, há a inclusão das geotecnologias em suas habilidades desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental que pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento espacial e a construção do raciocínio geográfico.

Apesar dos avanços relatados, verifica-se que existe um distanciamento entre a BNCC e a realidade das escolas brasileiras. Desta forma, a nova organização curricular não esgota os debates sobre a Cartografia Escolar e também não resolve os problemas e lacunas observados na sua elaboração. Por este motivo, é necessário continuar pesquisando e buscando novas formas de alfabetizar cartograficamente para contribuir com as futuras mudanças curriculares.

Referências

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza. Yasuko. *O espaço geográfico: ensino e representação*. 3 ed. São Paulo: Contexto, 1991.

ALMEIDA, Rosângela Doin de. *Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos*. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo, 1994.

ARROYO, Miguel Gonzales. *Currículo, território em disputa*. 2 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque. A Base Nacional Comum Curricular e produção de práticas pedagógicas para a geografia escolar: desdobramentos na formação docente. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 10, n. 19, p. 173-197, jan./jun., 2020.

BRASIL. *Resolução n. 8, de 01 de dezembro de 1971*. Fixa o núcleo-comum para os currículos do ensino de 1º e 2º graus, definindo-lhe os objetivos e a amplitude. 1971.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros curriculares nacionais: História e Geografia*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. *Parâmetros curriculares nacionais: Geografia*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília MEC/SEF, 1998.

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

CALLAI, Helena Copetti. *Base Nacional Comum Curricular – BNCC – 3. versão – Ensino Fundamental – Geografia*. Leitura Crítica. 2017.

CAMPOS, Rui Ribeiro. de. *Breve histórico do pensamento geográfico brasileiro nos séculos XIX e XX*. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

CECCHET, Jandira Maria. *Iniciação cognitiva do mapa*. 1982. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 1982.

CRUZ, Maria Tereza Souza. *A geografia na escola de primeiro grau: uma proposição teórica sobre a aprendizagem de conceitos espaciais*. 1982. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 1982.

DUARTE, Ronaldo Goulart. *Educação geográfica, cartografia escolar e pensamento espacial no segundo segmento do Ensino Fundamental*. 2016. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

DUARTE, Ronaldo Goulart. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na Educação Básica. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, v. 7, p. 187-206, 2017.

GOES, Lucila Elisa Lorenz. *O ensino-aprendizagem das noções de latitude e longitude no primeiro grau*. 1983. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 1983.

GUIMARÃES, Iara Vieira. Ensinar e aprender Geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). *Ensino em Revista*, v. 25, p. 1036-1055, 2018.

KATUTA, Ângela Maria. A linguagem cartográfica no ensino superior e básico. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. *Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa*. São Paulo: Contexto, 2013. p. 133-140.

LACOSTE, Yves. *A geografia isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. 4. ed. Campinas: Papirus, 1997.

LE SANN, Janine Gisèle. *Elaboration d'un matériel pédagogique pour l'enseignement des notions géographiques de base, dans les classes primaires, au Brésil*. Tese (Doutorado em Geografia). École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, 1989.

OLIVEIRA, Livia de. *Estudo metodológico e cognitivo do mapa*. Tese (Livre Docência). Universidade Estadual Paulista (Unesp), Campus Rio Claro, 1978.

PAGANELLI, Tomoko Iyda. *Para construção do espaço geográfico na criança*. 1982. Dissertação (Mestrado em Educação) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.

PASSINI, Elza Yasuko. *Espaço: percepção e representação; o tratamento da representação do espaço no livro didático*. 1990. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

PASSINI, Elza Yasuko. *O gráfico nos livros didáticos de 5ª série: seu significado para professores e alunos*. 1996. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

PINHEIRO, Isadora. *A Geografia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC): percursos e perspectivas*. 2019. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2019.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomokolyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender geografia*. São Paulo: Cortez: 2009.

RICHTER, Denis. *Raciocínio geográfico e mapas mentais: a leitura espacial do cotidiano por alunos do Ensino Médio*. 2010. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2010.

RICHTER, Denis; MORAES, Loçandra Borges de. A Cartografia Escolar na BNCC de Geografia do Ensino Fundamental: uma análise do pensamento espacial e do raciocínio geográfico. In: ROSA, Cláudia. do Carmo; BORDA, Odiones de Fátima.; OLIVEIRA, Suzana Ribeiro Lima. *Formação de professores e ensino de Geografia: contextos e perspectivas*. Goiânia: Alfa Comunicações, 2020. p. 141-168.

RUFINO, Sônia Maria Vanzella Castellar. *Distinção palavra-objeto e a representação do espaço geográfico por alunos da 5ª a 8ª séries*. 1990. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

RUFINO, Sônia Maria Vanzella Castellar. *Noção de espaço e representação cartográfica: ensino de geografia nas séries iniciais*. 1996. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. *O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino da Geografia do 1º grau*. 1986. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1986.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. *Primeiros mapas: entender e construir*. Volume completo. São Paulo: Ática, 1993.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. *Cartografia e ensino: proposta e contraponto de uma obra didática*. 1997. Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. *In*: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.). *A geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 1999. p. 92-109.

Vanderson Rafael Muller Dapper

Mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Cândido Rondon. Possui Licenciatura em Geografia pela UNIOESTE, Campus de Marechal Cândido Rondon e Pedagogia pelo Centro Universitário Facvest (UNIFACVEST). Atualmente é professor efetivo dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental das prefeituras dos municípios de Marechal Cândido Rondon e Pato Bragado no Estado do Paraná.

Endereço Profissional: Rua Paranaguá, 891, CEP: 85.948-000, Pato Bragado.

E-mail: vandersondapper@hotmail.com

Ericson Hideki Hayakawa

Doutor em Sensoriamento Remoto pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Mestre e Licenciado em Geografia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Atualmente é professor da graduação e pós-graduação em Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Cândido Rondon e do Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - Prof.Água da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus de Campo Mourão.

Endereço Profissional: Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85.960-000, Marechal Cândido Rondon.

E-mail: ericson_geo@yahoo.com.br

Terezinha Correa Lindino

Doutora em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP) - Campus Marília (2005). Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Atualmente é professora da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Marechal Cândido Rondon e Toledo.

Endereço Profissional: Rua Pernambuco, 1777, CEP: 85.960-000, Marechal Cândido Rondon.

E-mail: terezinhalindino@gmail.com

Recebido para publicação em 20 de setembro de 2022.

Aprovado para publicação em 07 de abril de 2023.

Publicado em 13 de abril de 2023.