

Geomorfologia no livro didático: clareza, linguagem e concepção em Sene e Moreira (2018), 6º ano do ensino fundamental

Geomorphology in the textbook: clarity, language and conception in Sene and Moreira (2018), 6th grade

Jaelson Silva Lopes

Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

jaelsongeoufpi@outlook.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3084-3984>

Claudia Maria Sabóia de Aquino

Universidade Federal do Piauí, Teresina, PI, Brasil

cmsaboia@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3350-7452>

RESUMO

Trabalhos que versam sobre o ensino dos componentes físicos e naturais da paisagem ainda são pouco expressivos no cenário nacional, se comparado com a demanda produzida em outros subcampos da Geografia. Assim, visando contribuir para com a discussão, mais precisamente com o ensino de Geomorfologia e a concepção dos autores no tratamento desses conteúdos no livro didático, a presente pesquisa busca: i) analisar a clareza e a adequação da linguagem dos conteúdos de cunho geomorfológico no livro didático de Sene e Moreira (2018), componente curricular do 6º ano do ensino fundamental, e ii) refletir acerca da concepção de Geomorfologia presente no referido livro. Trata-se, portanto, de uma pesquisa teórica de natureza qualitativa do tipo descritiva que se dividiu em três momentos: i) escolha do livro didático a ser analisado; ii) levantamento dos conteúdos que versam sobre a Geomorfologia e iii) escrita do trabalho. Os resultados revelam que a linguagem e a clareza empregada no livro de Sene e Moreira (2018) é adequada para o ano que se propõe atender, mas que pequenas adequações fazem-se necessárias nas imagens e na correlação dos conteúdos geomorfológicos com o lugar de vida dos alunos. A partir da análise feita sobre a concepção de Geomorfologia, conclui-se que o autor, por vezes, a trata como articulada à sociedade por vezes a discute como externalidade a ela, ou seja, sem conexão.

Palavras-chave: Livro didático, Ensino de Geomorfologia, Geografia física.

ABSTRACT

Works that deal with the teaching of the physical and natural components of the landscape are still not very expressive on the national scene, if compared to the demand produced in other subfields of Geography. Thus, aiming to contribute to the discussion, more precisely with the teaching of Geomorphology in the textbook, this research seeks to i) analyze the clarity and adequacy of the language of the geomorphological content in the textbook by Sene and Moreira (2018) component curriculum of the 6th year of elementary school and ii) reflect on the concept of Geomorphology present in that book. It is, therefore, theoretical research of qualitative nature of the descriptive type, the research was divided into three stages: i) choice of the textbook to be analyzed; ii) survey of the contents that deal with Geomorphology and iii) writing of the work. The results reveal that the language and clarity used in Sene and Moreira's book (2018) is adequate for the year it is intended to attend, but that small adjustments are necessary in the images and in the correlation of the geomorphological contents with the place of students' lives. From the analysis made on the conception of Geomorphology, it is concluded that the author sometimes treats it as articulated to society, sometimes discusses it as an externality to it, that is, without connection.

Keywords: Textbook, Teaching Geomorphology, Physical Geography.

1. INTRODUÇÃO

A Geomorfologia compreende um subcampo da Geografia estudada na Geografia física, e Christofolletti (1980, p.1) a define como “Ciência que estuda as formas de relevo”. Para Penteadó (1983, p. 1), é “a ciência que se ocupa das formas da Terra”; já para Florenzano (2008, p. 11), “é a ciência que estuda as formas de relevo, sua gênese, composição (materiais) e os processos que nelas atuam”. A Geomorfologia está presente tanto na academia, nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação quanto nas escolas, com as habilidades que tratam sobre o modelado terrestre.

O relevo é componente do espaço geográfico, e como tal, é fruto de discussões e diálogos tanto na academia quanto nas escolas brasileiras. Trabalhos que versam sobre a Geomorfologia aplicada são desenvolvidos em todo o Brasil de forma constante. Entretanto, em menor frequência são produzidos trabalhos que se preocupam em discutir o ensino de Geomorfologia, e não só essa, mas todos os subcampos que compõe a Geografia física ainda são incipientes na academia se levada em consideração a importância desses conteúdos para os estudantes e para a sociedade.

Tal afirmação é embasada nos levantamentos realizados por Suertegaray e Nunes (2001) que, após analisarem os trabalhos publicados no ENG – Encontro Nacional de Geógrafos e no EGAL – Encontro de Geógrafos da América Latina, aferiram que dos 770 trabalhos que versavam sobre a Geografia física, apenas 12 abordaram educação. Já no EGAL, dos 800 trabalhos, apenas 5 trataram sobre a temática. Analisando os anais do décimo segundo SINAGEO – Simpósio Brasileiro de Geomorfologia, evento de grande expressão nacional que discute a Geomorfologia brasileira ocorrido no ano de 2018, dos 400 trabalhos apresentados, apenas 21 tratavam do ensino de Geomorfologia, disponível em: <https://www.sinageo.org.br/2018/anais.html> (SINAGEO, 2018). Hodiernamente, embora a passos lentos, tal realidade vem sendo paulatinamente superada.

Assim, a discussão sobre o ensino de Geomorfologia, à luz dos dados outrora mencionados, torna-se indispensável. É importante também destacarmos, na perspectiva do ensino de Geomorfologia, o papel do Livro didático como principal material disponível tanto aos professores quanto aos alunos nas escolas públicas brasileiras (SANTOS; ALBUQUERQUE, 2014). Por isso, deve ser objeto de investigação de pesquisadores que trabalham com o ensino de Geomorfologia.

Bertolini e Valadão (2009) discutem sobre o ensino de Geomorfologia referente à abordagem do relevo no livro didático, ressaltando o significado deste para os estudos geográficos e a necessidade de torná-los menos abstratos para os alunos. Ascensão e Valadão (2016) ressaltam os conceitos fundantes da Geografia e da Geomorfologia como ciência. São eles: as formas de relevo; as escalas temporais de reprodução do fenômeno; os processos geomorfológicos; os materiais e as escalas geográficas do fenômeno. Já Sousa e Valadão (2015), em seu trabalho intitulado “Habilidades e competências no raciocínio e, na prática da Geomorfologia: propostas para a formação em Geografia”, organizam o raciocínio geomorfológico em três eixos principais: 1) entendimento conceitual e raciocínio geomorfológico; 2) representação geomorfológica e 3) linguagem.

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa executada no PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, programa vinculado ao CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que concede bolsas a alunos regularmente matriculados em cursos de graduação no Brasil. Na ocasião, buscaram-se analisar os conteúdos de Geomorfologia no livro didático de Sene e Moreira (2018), componente curricular de Geografia para o 6º ano do ensino fundamental. A pesquisa analisa a concepção de Geomorfologia presente no livro didático, ao tempo que verifica a clareza e a adequação da linguagem geomorfológica e/ou termos afins empregados no livro de Sene e Moreira (2018).

A carência de estudos que tratem da relação entre ensino e Geomorfologia, focalizando clareza e concepção utilizada nos livros didáticos, bem como a linguagem por eles utilizadas na discussão dos conteúdos, justificam o estudo.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa é resultado do trabalho realizado no PIBIC/CNPq-UFPI (2020/2021) sob título “Conteúdos geomorfológicos em livros didáticos do 6º ano do ensino fundamental II”, no qual se optou por dar ênfase, nesta pesquisa, na concepção de Geomorfologia, clareza e na linguagem utilizada por Sene e Moreira (2018) no livro didático “Geografia Geral e do Brasil”.

Dessa forma, tratar-se-á de uma pesquisa teórica de natureza qualitativa do tipo descritiva. Segundo Silveira e Córdova (2009, p. 32) “os pesquisadores que utilizam os métodos qualitativos buscam explicar o porquê das coisas, exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas, não se submetem à prova de fatos, pois os analisados não são métricos [...]”.

Inicialmente realizou-se um levantamento de trabalhos que abordam a temática em questão. Para tal, recorremos às seguintes bases de dados: periódicos CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior); catálogo de teses e dissertações da capes, BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações e o *Google scholar*. A busca foi realizada tendo como palavras-chave; **ensino**, **Geomorfologia** e **ensino de Geografia física**. Entre os principais trabalhos encontrados, ressalta-se: Ascensão (2009); Cavalcanti (1999); Ascensão e Valadão (2016); Ascensão e Valadão (2017); e Morais (2011). Para a análise da clareza do livro didático, será empregada a proposta de Beltran (2012).

A pesquisa foi dividida em três momentos: i) escolha do livro didático a ser analisado seguida de leitura prévia do mesmo; ii) levantamento dos conteúdos que versam sobre a Geomorfologia no referido livro e iii) busca de bibliografia nas bases de dados e escrita do trabalho. Para guiar teoricamente a pesquisa, no que concerne à concepção de Geomorfologia adotada no livro didático, utilizou-se a metodologia elaborada por Silva (2004) que trabalha a concepção de natureza a partir de dois vieses: i) como externalidade e ii) articulada com a sociedade. No entanto, adaptou-se tais vieses para os conteúdos de Geomorfologia encontrados no livro didático em questão.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Os conteúdos de Geomorfologia no livro didático de Sene e Moreira (2018) “Geografia Geral e do Brasil”

O livro analisado está distribuído em oito unidades, sendo: 1) Alguns conceitos da Geografia; 2) Mudanças no espaço ao longo da História; 3) Representações cartográficas e localização; 4) A superfície do planeta Terra; 5) O clima e o tempo em nosso dia a dia; 6) A distribuição da água no planeta Terra; 7) Os biomas e sua importância para a vida na Terra e 8) Brasil: principais aspectos físicos, tais unidades, por sua vez, dividem-se em 18 capítulos e 60 assuntos. O **quadro 1** revela as unidades, capítulos e em negrito, os assuntos que trabalham a Geomorfologia, estando estes conceitos presentes em seis unidades, nove capítulos e em quinze assuntos.

Quadro 1: A Geomorfologia no livro “Geografia Geral e do Brasil de Sene e Moreira (2018)

Quadro de conteúdos		
	Capítulo	Assuntos abordados
UNIDADE 1 – ALGUNS CONCEITOS DA GEOGRAFIA	1. Paisagem e espaço geográfico	• Conceitos de paisagem e espaço geográfico • Elementos naturais da paisagem e culturais da paisagem • Transformação da paisagem e construção do espaço geográfico • Papel do trabalho na produção do espaço geográfico

UNIDADE 2 – MUDANÇAS NO ESPAÇO AO LONGO DA HISTÓRIA	4. A produção agrícola	• Evolução histórica das técnicas agrícolas • Algumas relações entre agricultura e natureza • Modernização agrícola
UNIDADE 4 – A SUPERFÍCIE DO PLANETA TERRA	8. As formas da terra	• As formas do relevo • Agentes internos e externos na formação e modelagem do relevo • Influência do relevo em algumas atividades humana
	9. Os solos e as águas subterrâneas	• Processo de formação dos solos • Intemperismo, erosão e movimentos de solo • Águas subterrâneas e aquíferos
UNIDADE 5 – O CLIMA E O TEMPO EM NOSSO DIA A DIA	10. A dinâmica climática	• Definição de tempo atmosférico e clima • Radiação solar e os movimentos do planeta Terra • Elementos climáticos • Fatores climáticos
UNIDADE 6 – A DISTRIBUIÇÃO DA ÁGUA NO PLANETA TERRA	13. Como se transformam os rios e as bacias hidrográficas	• Ciclo da água • Disponibilidade de água no mundo • Bacia hidrográfica • Curso de um rio – alto, médio e baixo, divisores de águas, meandros e tipos de foz
	14. O nível das águas dos rios	• Regime dos rios • Mudanças nos rios provocadas pelas ações humanas • Importância das matas ciliares
UNIDADE 8 – BRASIL: PRINCIPAIS ASPECTOS FÍSICOS	17. Relevo e hidrografia	• Relevo brasileiro e sua classificação • Rios e bacias hidrográficas do território brasileiro
	18. Climas e biomas	• Características dos climas brasileiros • Características dos biomas brasileiros

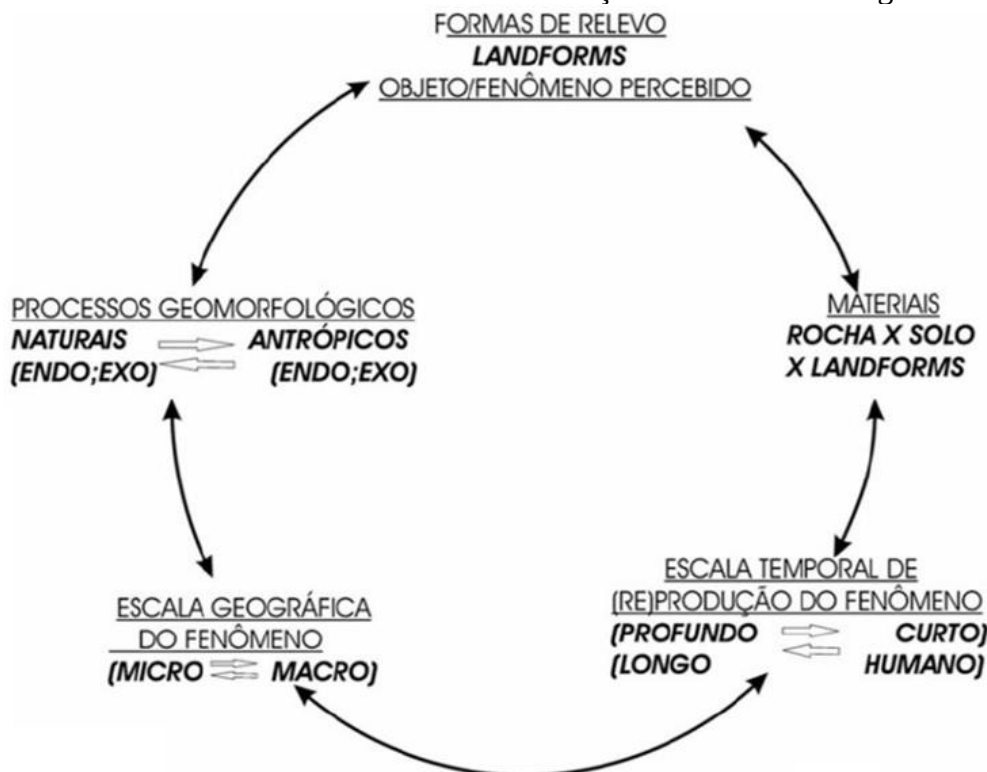
Fonte: Sene e Moreira (2018).

No livro didático, os autores se propõem a trabalhar seguindo as habilidades propostas na BNCC – Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017). Assim, as habilidades que serão desenvolvidas nos capítulos em que se discutirão a Geomorfologia serão: (EF06GE01) – Comparar modificações das paisagens nos lugares em diferentes tempos; (EF06GE02) – Analisar modificações de paisagens por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos originários; (EF06GE05) – Relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais; (EF06GE07) – Explicar as mudanças na interação humana com a natureza a partir do surgimento das cidades e (EF06GE11) – Analisar as distintas interações das sociedades com a natureza, com base na distribuição dos componentes físico-naturais, incluindo a transformação da biodiversidade local e do mundo.

Não sendo estáticas as formas de relevo, essas evoluem segundo distintas escalas temporais, desde o tempo profundo, longo, ao tempo curto, humano. É nesse amplo espectro de temporalidades que a reprodução do fenômeno relevo se concretiza e se dinamiza, sob o comando de um conjunto de processos, comumente adjetivados de geomorfológicos. Esses processos operam tanto na superfície (exógenos) como em subsuperfície (endógenos) e podem ser tanto naturais como de derivação antropogênica. (ASCENSÃO; VALADÃO, 2017, p. 184).

Considerando o pensamento dos autores supracitados, podemos considerar os conteúdos geomorfológicos desde as microescalas até às macros escalas. A **figura 1** mostra os principais conteúdos fundantes e essenciais à discussão geomorfológica.

Figura 1: Os conceitos fundantes inerentes à construção do conhecimento geomorfológico



Fonte: Ascensão e Valadão (2017, p. 184).

Assim, se faz necessário que nos livros didáticos de Geografia tais conteúdos se façam presentes, extrapolando a mera descrição, e propiciando aos estudantes a possibilidade de compreenderem os processos envolvidos que se expressam nas formas, abarcando distintas escalas temporais.

3.2. Clareza e adequação dos conteúdos geomorfológicos no livro didático (LD) de Sene e Moreira (2018)

Um livro didático, seja ele qual for, necessita que o conteúdo nele presente, seja de qualidade e acessível ao público que se propõe, para que o mesmo possa cumprir com os objetivos de ensino-aprendizagem no ambiente escolar, seguindo essa linha de pensamento Moraes (2011, p. 232) pontua que:

Reforçamos a ideia de que as temáticas físico-naturais do espaço geográfico são conteúdos importantes para a formação dos alunos. No entanto, mais do que entenderem a classificação do relevo, saberem identificar rochas e caracterizar os diferentes tipos de solo, conhecerem o perfil de um solo, embora tudo isso seja importante, é necessário que os alunos saibam que esses conhecimentos auxiliam na sua formação e atuação cotidiana. Para isso, a aprendizagem meramente de memorização deve-se “converter” em uma aprendizagem significativa.

Com esse posicionamento de Moraes (2011) inicia-se a discussão no sentido de ressaltar a importância dos conteúdos que tangem os aspectos físicos e naturais na vida dos estudantes. Desse modo, consideramos os componentes físicos do espaço fundamentais, diante da finalidade e do papel do Ensino de Geografia atualmente. Assim, refletir sobre o espaço geográfico é entender a relação dos aspectos físicos da natureza e a relação desta com a sociedade, essa relação compreende o campo de análise da Geografia.

Ascensão (2009, p. 50), trabalhando a temática relevo em sua tese de douramento, coloca que “os conhecimentos do relevo e suas dinâmicas dizem respeito à vivência cotidiana dos alunos. O trabalho do relevo e suas dinâmicas na escola pode vir a favorecer ações cotidianas à sobrevivência dos sujeitos”. Posto isto, o conteúdo relevo e os demais que somados a este, formam o arcabouço da Geografia que é de suma importância para a formação do raciocínio geográfico, entendido segundo Giroto (2015, p. 72) como sendo “a capacidade de estabelecer relações espaço-temporais entre fenômenos e processos, em diferentes escalas geográficas”.

Para além desse discurso, no qual acredita-se ser essencial à Geografia escolar, existe ainda nas escolas uma dificuldade por parte dos professores na abordagem dos conteúdos físicos geográficos, e nestes incluído o relevo. Ascensão (2009, p. 45) menciona que:

A abordagem do relevo e suas dinâmicas, aparentemente, são tomadas como conteúdo a ser cumprido, ou melhor, vencido, superado. Durante as aulas, esse componente espacial é tratado como “invisível” e a escala sob a qual é abordado limita profundamente as associações com o cotidiano. Os professores seguem a lógica dos LDs e não acrescentam situações outras que venham indicar o relevo como um componente ativo no cotidiano de todos. No entanto, essas associações são de grande relevância em processos que pretendam a construção do conhecimento.

Dessa forma, para romper com esse desafio, muitas são as possibilidades como uma boa formação inicial e continuada do professor, materiais didáticos de qualidade e aqui inserem-se os livros didáticos, que devem apresentar o conteúdo com uma linguagem clara e acessível ano a que se propõe. Neste tópico, realizar-se-á a análise e clareza dos conteúdos de Geomorfologia no livro didático de Sene e Moreira (2018).

Um livro didático, seja qual for o seu componente curricular, deve, a princípio, ser dotado de uma linguagem acessível ao público ao qual propõe auxiliar, pois, como já mencionado ao longo deste trabalho, o livro didático é um instrumento basilar nas escolas públicas brasileiras. Tendo, pois, este caráter, o mesmo deve atender as expectativas tanto dos professores que irão utilizá-los quanto dos alunos que desfrutarão deste material como principal fonte de aprendizagem.

Deve-se levar em consideração, também, que o livro didático embora seja o mais utilizado, não é o único material didático a ser usufruído pelo professor em sua prática docente. Silva (2011), em sua obra “Construindo ferramentas para o ensino de Geografia”, discute a importância dos denominados pela autora como:

[...] materiais utilizados ou utilizáveis por professores (as), na Educação Básica, mas que não tenham sido elaborados especificamente para esse fim. Em geral são produções sociais, com grande alcance de público, que revela o pensamento das pessoas em sociedade ou buscam refletir sobre esse comportamento. Para exemplificar, podemos mencionar os meios de comunicação, tais como o rádio, a televisão, os jornais e a internet ou, ainda, as produções artísticas em geral, o cinema, a poesia, a música, a literatura de cordel, a fotografia, artes plásticas em geral e as histórias em quadrinhos.

Posto isso, acredita-se que a utilização desses recursos poderá superar as lacunas presentes no livro didático, e por se tratar de recursos que são produtos culturais e estão presentes na vida dos estudantes, o que pode contribuir para a análise geográfica em diferentes escalas, mas, focando no ambiente de vida dos alunos.

Para análise da clareza do livro didático, empregou-se a proposta de análise formulada por Beltran (2012) detalhada no **quadro 2**.

Quadro 2: Proposta de análise da clareza do livro didático de Beltran (2012)

Construção de conceitos	Desenvolvimento de habilidades e de capacidades
Sequência escrita de conteúdos pra garantir a exploração do conhecimento prévio	Informações de várias fontes (fontes históricas, mapas, fotos, diagramas, entre outros)
A introdução de novos conteúdos classificados e ordenados de forma clara e concisa para facilitar o esquema mental dos alunos	Apresentação de mapas conceituais, diagramas, etc. para organizar e compreender as informações
O desenvolvimento de exercícios de motivação	Fornecimento de imagens e meios de informações obtidas em diferentes formatos
Introdução de atividades educativas	Aplicação de conhecimentos adquiridos em diferentes contextos

Fonte: Beltran (2012), organizado pelos autores (2021).

Sobre a sequência escrita presente no livro didático de Sene e Moreira (2018) infere-se que os autores apresentam linguagem acessível e de fácil compreensão ao ano que se propõe trabalhar e com a proposta de fontes atuais e relevantes. Os autores utilizam imagens que em conjunto com o texto colaboram para uma melhor compreensão do conteúdo discutido, no entanto, algumas imagens utilizadas por Sene e Moreira (2018) retratam realidades distantes das vivenciadas no Brasil, evidente, por exemplo, nas imagens trazidas para a discussão do conteúdo intemperismo físico (imagem retratando o intemperismo físico na África) e intemperismo químico (imagem de intemperismo químico na China).

No que tange à introdução de novos conteúdos classificados e ordenados, verificou-se que Sene e Moreira (2018) trabalham seguindo uma hierarquização dos conteúdos do geral para o específico, o que favorece uma melhor aprendizagem por partes dos alunos e um guia para os professores no que se refere à sua utilização em sala de aula.

No início de cada capítulo, na sessão “Vamos tratar de:” os autores resumem todo o conteúdo de forma sistematizada, de modo a ajudar o aluno na compreensão inicial do que será tratado em cada capítulo.

Sobre o desenvolvimento de atividades, os autores são exitosos, pois as atividades propostas são bem desenvolvidas e correlacionadas com os conteúdos apresentados e, acima de tudo, buscam relacionar os aspectos discutidos nos capítulos com o cotidiano da vida dos estudantes.

Nos conteúdos relativos à Geomorfologia, os autores trazem imagens por vezes dissociados do contexto da vida dos alunos, no entanto, as atividades, quase sempre, promovem o pensamento crítico dos alunos, com foco na escala local. Ressaltamos a importância do local na discussão dos conteúdos geográficos e compartilhamos com o pensamento de Callai (2011, p. 133) quando a mesma reitera que “Estudar e aprender Geografia fazendo análise geográfica, através da verificação de como as ações da sociedade se concretizam/materializam no espaço nos encaminha a discutir a nossa realidade”. O que reafirma a necessidade de abordagem integrada entre o relevo (conteúdos geomorfológicos) e a sociedade.

Sobre a introdução de atividades educativas pouco ou nada há de inovador no que concerne à adoção, no livro didático em questão da utilização de conhecimentos adquiridos em outros contextos, podendo assim, os autores, terem trabalhado com diferentes categorias de conhecimentos e a propositura de atividades que valorizem os conhecimentos adquiridos em espaços de educação informal. Assim, acreditamos que muito iria somar na aprendizagem dos mesmos.

Considerando o livro didático em questão, infere-se que o mesmo apresenta uma linguagem clara e objetiva no tratamento dos conteúdos geomorfológicos, se levarmos em conta o ano a que se propõe atender. No entanto, correções se fazem necessárias como, por exemplo, a utilização de imagens que retratem fenômenos geomorfológicos em escala nacional, regional e local para que os alunos possuam subsídios para relacionar os mesmos a nível global. Sobre os conteúdos de Geomorfologia, Sene e Moreira (2018) apresentam assuntos pertinentes à discussão geomorfológica,

todavia, com nível de aprofundamento simplista. O que cabe ao professor fazer com que tais lacunas sejam preenchidas, recorrendo a outras alternativas didático-pedagógicas, a exemplo de propostas interativas que valorizem o cotidiano dos educandos como músicas, histórias em quadrinhos, poemas, trabalhos de campo, recursos disponíveis na *internet*, entre outros.

3.3. Geomorfologia: articulação com a sociedade ou externalidade

Na perspectiva educacional, o tratamento dos conteúdos e das disciplinas, devem, seja ela qual for, fazer sentido para o aluno, ou seja, ter significado, para que assim os alunos possam ter interesse em aprender o que se ensina. Essa discussão é feita por Ausubel (2000), quando trabalha a teoria da aprendizagem significativa ou teoria da assimilação, na qual concentra as suas pesquisas na sala de aula, por isso jugamos importante, essa discussão.

Ausubel (2000, p. 1) ressalta que:

aprendizagem por recepção significativa envolve, principalmente, a aquisição de novos significados a partir de material de aprendizagem apresentado. Exige quer mecanismo de aprendizagem significativa, quer a apresentação de material potencialmente significativo para o aprendiz.

Assim, enfocando na Geomorfologia, Bertolini e Valadão (2009, p. 28) afirmam que “Pensar o relevo em termos geográficos é pensar em como acontece a percepção da paisagem vivenciada pelos alunos. É aproximá-los das ideias que possuem a respeito da natureza e das atitudes de cada um em relação ao meio ambiente”, o que reitera o posicionamento que levantamos anteriormente.

Para iniciar a discussão da concepção de Geomorfologia utilizada na obra de Sene e Moreira (2018), recorreu-se à abordagem de Silva (2004) que propõe a análise da concepção de natureza como externalidade ou articulada com a sociedade. Mas, antes de iniciar essa discussão, faz-se necessário evidenciar os componentes curriculares segundo a BNCC para o 6º ano do ensino fundamental, observando as informações no **quadro 3**.

Quadro 3: Unidades temáticas propostas pela BNCC para todos os anos do ensino fundamental

Exigência	Descrição
O sujeito e seu lugar no mundo	Relação do sujeito com o lugar de vivência, trabalhando com categorias de pertencimento e identidade;
Conexões e escalas	Articulação de vários recortes do espaço geográfico e diferentes escalas de análises;
Mundo do trabalho	Diferentes técnicas e atividades análises produtivas desenvolvidas pela humanidade em diferentes contextos;
Formas de representação e pensamento espacial	Leitura e elaboração de mapas, plantas, gráficos, e outros produtos cartográficos para instrumentalizar o raciocínio geográfico;
Natureza ambiente e qualidade de vida	Articular a geografia física com a geografia humana na análise dos processos físicos-naturais do planeta e socioambientais.

Fonte: BRASIL (2017), organizado pelos autores (2020).

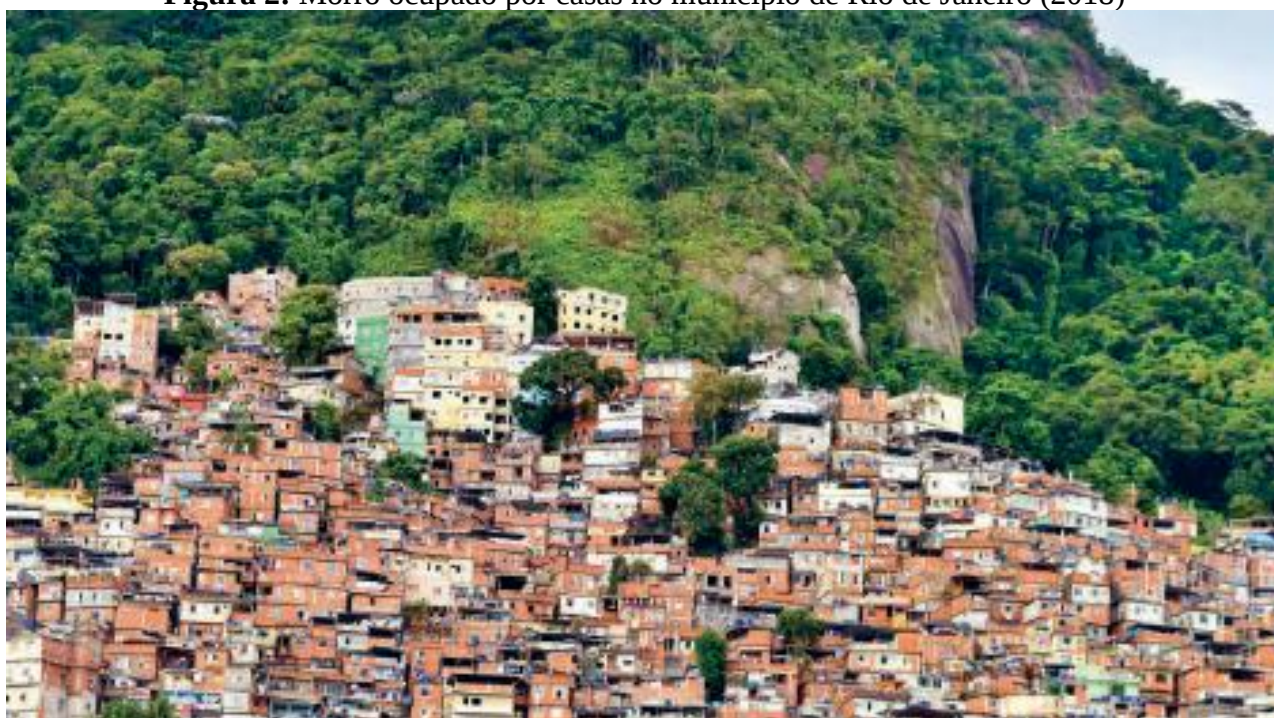
O livro de Sene e Moreira (2018) “Geografia Geral e do Brasil” propõe trabalhar seguindo as normativas da Base Nacional Comum Curricular, que como verificado no **quadro 2**, exige dos professores a discussão dos conteúdos de forma articulada e integrada com a sociedade em que os alunos estão inseridos, o que se considera de extrema relevância para a construção de cidadãos críticos e reflexivos e que possam intervir positivamente no meio em que estão inseridos.

Sobre esta discussão e ratificando o posicionamento levantado no parágrafo anterior Callai (2001, p. 136) adverte que:

A educação para a cidadania é um desafio para o ensino e a Geografia é uma das disciplinas fundamentais para tanto. O conteúdo das aulas de Geografia deve ser trabalhado de forma que o aluno construa a sua cidadania. E muito se tem falado em educação para a cidadania, mas de maneira, muitas vezes, irreal e inalcançável, burocrática, ligada ao positivismo e com soluções técnicas, definida num ou em vários objetivos, que no mais das vezes consideram o sujeito- estudante deslocado do mundo em que vive, como se fosse um ser neutro e abstrato.

Na unidade 1, “paisagem e espaço geográfico”, discutindo o conceito de natureza e paisagem, Sene e Moreira (2018) trabalham a partir de uma imagem de um morro ocupado por casas no município do Rio de Janeiro (RJ). Considerando a referida imagem, **figura 2**, convidam os alunos a analisarem o espaço de vida em que estão inseridos quando colocam: “Que tal, a partir de agora, você procurar observar com mais atenção as paisagens do lugar onde vive, tentando compreendê-las melhor” (SENE; MOREIRA, 2018, p. 13).

Figura 2: Morro ocupado por casas no município de Rio de Janeiro (2018)



Fonte: Sene; Moreira (2018, p. 12).

Na unidade 2, “Mudanças ao longo da História”, no capítulo 4, “A produção agrícola”, os autores apresentam um texto intitulado “Plantio direto, uma revolução na preservação” que aborda a aração e os problemas ambientais causados pela erosão. O que chama a nossa atenção é que o texto discute tais aspectos na região de Palouse, no estado de Washington, Estados Unidos, sendo que, os autores poderiam, para facilitar o entendimento dos alunos, destacar esses conceitos a partir de textos que retratem a realidade nacional, pois exemplos para tal, não faltam.

A unidade 4 “A superfície do planeta Terra”, mais precisamente no capítulo 8 “As formas da Terra” os autores discutem as formas de relevo, quais sejam: montanha, vale, morros, planície, chapada, lagoa, golfo, enseada, baía, costa, cabo, arquipélago e península, ver **figura 3**. No entanto, inserem uma imagem ilustrativa apresentando a conceituação de cada uma das formas mencionadas acima, sem ao menos, relacioná-las como a vida dos estudantes. Essa mesma abordagem se repete na discussão do conceito de agentes internos e agentes externos. É somente, no tópico “O relevo em nosso dia a dia” que o autor discute a relação das atividades antrópicas na esculturação do relevo.

Figura 3: Formas de relevo



Fonte: Sene; Moreira (2018).

Já no capítulo 9 “Os solos e as águas subterrâneas” Sene e Moreira (2018) trabalham os conceitos de intemperismo e erosão, o que nos surpreende, é a adoção de imagens da África (deserto do Saara) para ilustrar o intemperismo físico ou mecânico e uma imagem da China (Bosque de pedras de Yunna) para exemplificar o intemperismo químico, ver **figura 4**, deixando evidente a dissociação entre o conteúdo estudado e o espaço de vida dos alunos. Surge então o seguinte questionamento: no Brasil não há áreas capazes de explicar tal fenômeno? A resposta é óbvia, exemplos não faltam. E por qual motivo adotou-se tais imagens, se os autores se comprometem em levar em consideração o espaço de vida dos alunos?

Ainda no capítulo 9, Sene e Moreira (2018) no tópico “Os principais movimentos de massa de solo”, de forma exitosa e em correlação com uma imagem, conceituam as tipologias de movimentos de massa: desmoronamento; escorregamento e deslizamento. Todavia, não relacionam tais fenômenos com a vida dos alunos, tão pouco discutem as consequências desses movimentos de massa em ambientes urbanos e rurais, por exemplo. O mesmo ocorre com o conceito de erosão.

Abordando a dinâmica climática no capítulo 10, o relevo é apresentado no sub tópico “Os elementos do clima”, mais precisamente quando se discute latitude. Os autores trabalham a relação da topografia de relevos elevados em comparação com os de relevos rebaixados e comparam a temperatura média de ambos, trazendo como exemplo a cidade de Campos do Jordão com altitude de 1600m e Taubaté 500m. Não é proposto nenhum tipo de associação do conteúdo para os alunos que não conhecem as cidades mencionadas, visto que o Livro didático pode ser utilizado por estudantes de todo o Brasil.

Sene e Moreira (2018, p. 135) discutem também a influência do relevo e da vegetação no clima. Os autores afirmam que “O relevo é um fator climático que, além de exercer influência direta na altitude e, portanto, nas temperaturas médias, pode facilitar ou dificultar a circulação as massas de ar e determinar um clima de uma região”. Para exemplificar, trazem a imagem ilustrativa do planalto da Borborema, mas, nenhum aprofundamento é proposto no que tange ao contexto de vida dos alunos e na influência que esse clima, relevo e altitude podem causar na sociedade.

Figura 4: O processo do intemperismo na paisagem. A) Paisagem no deserto do Saara (África) fruto da fragmentação das rochas em 2017; B) Intemperismo biológico, raiz encravada nas rochas o município de Matozinhos (MG) em 2018; C) Intemperismo químico, província de Yunnan (China) em 2018



Fonte: Sene e Moreira (2018).

Na unidade 6, “A distribuição da água no planeta Terra”, capítulo 13 “Como se formam os rios e as bacias hidrográficas” no subtópico “Bacia hidrográfica”, Sene e Moreira (2018) trabalham o conceito de divisores de água que são os relevos que “delimitam os caminhos pelas quais as águas das chuvas vão escoar até chegar à rede hidrográfica ou até de infiltrar pelo subsolo, alimentando os reservatórios de água subterrânea” (SENE; MOREIRA, 2018, p. 162), nessa discussão os autores apresentam uma atividade de pesquisa relacionada às dez maiores bacias hidrográficas do mundo, nas quais inclui-se a bacia do Amazonas, representada na **figura 5**.

Por fim, na unidade 7, “Brasil: alguns aspectos físicos”, os autores trabalham o relevo e hidrografia no capítulo 17 e climas e biomas no capítulo 18. Tratando do relevo brasileiro, Sene e Moreira (2018) destacam a interferência do homem no relevo, a modificação do mesmo como a construção de estrada, túneis e a exploração de recursos como minérios. Uma prática interessante trazida pelos autores foi a análise de imagens, que, por conseguinte, leva os alunos a refletirem sobre as práticas antrópicas e como estas influenciam, quer positivamente, quer negativamente, na modelagem do relevo. No entanto, mais interessante seria, se os autores propusessem uma atividade de análise do espaço vivenciado pelos alunos, para que esses pudessem refletir sobre a realidade local, para então compararem com o cenário regional, nacional e internacional.

Sobre a classificação do relevo brasileiro os autores associam imagens, o mapa do geógrafo Jurandyr Luciano Sanches Ross e os conceitos de planalto, planície e depressão, o que é positivo para compreensão dos alunos, mas não consta nenhum tipo de aprofundamento sobre a realidade dos alunos, ficando, pois, a discussão a título, apenas, de conceituação. Sobre o conteúdo de biomas brasileiros os autores os apresentam associando conceito, imagem e mapas e propondo uma atividade de comparação entre os climas dos biomas brasileiros trabalhando o bioma do espaço de vida do estudante, propondo uma discussão acerca das características apresentadas no capítulo com o espaço o lugar onde os alunos vivem.

Em linhas gerais, podemos inferir que a abordagem proposta por Sene e Moreira (2018) no tratamento dos conteúdos de cunho geomorfológico no livro didático analisado fornece elementos para que os alunos possam refletir sobre os diferentes relevos presentes no território brasileiro. E para

além dessa discussão, os autores, em parte, inserem a sociedade como principal modeladora visando adaptar às suas necessidades.

Figura 5: Atividade proposta por Sene; Moreira (2018)



Fonte: Sene; Moreira (2018).

Em virtude dos aspectos apresentados, não se pode considerar a concepção de Sene e Moreira (2018) **totalmente articulada com a sociedade**, pois em muitas abordagens os atores não o fazem e **nem como externalidade**. Contudo ressalta-se a propositura por parte dos autores de atividades que envolvem o espaço de vida dos alunos, fomentando nos mesmos questionamentos reflexivos acerca do lugar onde vivem.

4. CONCLUSÃO

Considerando os objetivos propostos no presente trabalho, conclui-se que o livro didático de Sene e Moreira (2018) apresenta linguagem clara e de fácil compreensão com atividades relevantes, no entanto, correções são necessárias no que tange a utilização de imagens que tratem dos conteúdos

em escala nacional e regional. Destaca-se que o autor por vezes trata os conteúdos geomorfológicos como articulada à sociedade por vezes a discute como externalidade a ela, ou seja, sem conexão, no entanto, na maioria das vezes os autores realizam a conexão entre sociedade e o conteúdo abordado.

Considera-se que o livro didático não é o único material a ser utilizado pelo professor em sua prática docente, podendo o mesmo, utilizar inúmeros recursos a sua disposição, tais como, músicas, histórias em quadrinhos, poemas, trabalhos de campo, a *internet* dentre outros que podem contribuir com o processo de ensino-aprendizagem, o que Silva (2011) denomina de Recursos didáticos não convencionais. Tais recursos possibilitam o professor trabalhar com a realidade local, ou seja, com o ambiente de vida dos alunos, o que favorece a efetivação de uma aprendizagem significativa.

Sobre a concepção de Geomorfologia adotada por Sene e Moreira (2018), infere-se que os mesmos tentam abordar os conteúdos geomorfológicos em uma perspectiva de associação com a vida dos estudantes, seja a partir de atividades, seja com perguntas que instiguem o pensamento no local de vida dos alunos. Contudo, ainda exige uma maior articulação com a sociedade e com a vivência cotidiana do alunado na perspectiva de um ensino crítico pautado na necessidade de se trabalhar os saberes escolares de modo sistematizados, de forma crítica, criativa, questionadora, buscando favorecer sua interação e seu confronto com outros saberes (CAVALCANTI, 1999).

REFERÊNCIAS

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque. **Os conhecimentos docentes e a abordagem do relevo e suas dinâmicas nos anos finais do ensino fundamental**. 2009. 150 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MPBB-7Y5MBJ> Acesso em: 09 jul. 2021.

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque; VALADÃO, Roberto Célio. Por uma Geomorfologia socialmente significativa na Geografia Escolar: uma contribuição a partir de conceitos fundantes. **Acta Geográfica**, edição especial, p. 179-195, 2017. Disponível em: <https://revista.ufr.br/actageo/article/view/4780>. Acesso em: 13 abr. 2021.

ASCENÇÃO, Valéria de Oliveira Roque; VALADÃO, Roberto Célio. Tendências contemporâneas na aplicação do conhecimento geomorfológico na Educação Básica: a escala sob perspectiva. **Espaço Aberto**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 191-208, 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5793402>. Acesso em: 21 abr. 2021.

AUSUBEL, David Paul. **The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view**. [S. l.]: Kleber Academica Publishers. 2000.

BELTRAN, Mario Fernando Hurtado. Livros didáticos de Ciências Sociais (História e geografia), entre o conteúdo do ensino e o desenvolvimento de habilidades. In: CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; CAVALCANTI, Lana de Souza; CALLAI, Helena Copetti. **Didática da Geografia: aportes teóricos e metodológicos**. São Paulo: Xamã, 2012. p. 213-220. Disponível em: http://www.geped.fe.usp.br/wp-content/uploads/2021/03/scastellar_didatica_da_geografia.pdf. Acesso em 19 abr. 2021.

BERTOLINI, William Zanete; VALADÃO, Roberto Célio. A abordagem do relevo pela geografia: uma análise a partir dos livros didáticos. Campinas: **Terra Didática**, [S. l.], v. 1, n. 5, p. 27-41, 2009. Disponível em: https://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/v5/pdf-v5/TD_V-a3.pdf. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão Final. Brasília: MEC, 2017. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 01 out. 2021.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia e a escola: muda a geografia? Muda o ensino? **Terra Livre**, [S. l.], v. 1, n. 16, p. 133-152, 2001. Disponível em: <http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/353>. Acesso em: 11 de dez. 2020.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia escolar e os conteúdos de Geografia. **Anekumene**, [S. l.], n. 1, p. 128, 2011. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/anekumene/article/view/7097>. Acesso em: 01 out. 2021.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Propostas curriculares de Geografia no ensino: algumas referências de análise. **Terra Livre**, [S. l.], n. 14, p. 125-145, 1999. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/search>. Acesso em: 10 jul. 2021.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.

FLOREZANO, Teresa Galloti. (org.). **Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). Métodos de pesquisa. Plageder, 2009. In: SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. **A pesquisa Científica**. p. 31-43.

GIROTTTO, Eduardo Donizeti. Ensino de Geografia e raciocínio geográfico: as contribuições de Pistrak para a superação da dicotomia curricular. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, [S. l.], v. 5, n. 9, p. 71-86, 2015. Disponível em: <https://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/144/149>. Acesso em: 20 out. 2021.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. **O ensino das temáticas físico-naturais na Geografia escolar**. 2011. 304 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia Humana, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-13062012-122111/en.php>. Acesso em: 08 jul. 2021.

MORE. **Mecanismo online para referências**, versão 2.0. Florianópolis: UFSC: Rexlab, 2013. Disponível em: <http://www.more.ufsc.br/>. Acesso em: 03 jan. 2022.

PENTEADO, Margarida Maria. **Fundamentos de geomorfologia**. 3. Ed. 2, Rio de Janeiro: IBGE, 1983.

SANTOS, Vanda Maria Andrade dos; ALBUQUERQUE, Adorea Rebelo da Cunha. O uso do livro didático como instrumento pedagógico para o ensino de Geografia. **Estação Científica (UNIFAP)**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 63-77, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/1314>. Acesso em: 30 jul. 2021.

SENE, Eustáquio; MOREIRA, João Carlos. **Geografia Geral e do Brasil**. 6º ano: ensino fundamental, anos finais. São Paulo: Scipione, 2018.

SILVA, Darkir Larara Machado da. **A geografia que se ensina e a abordagem da natureza nos livros didáticos**. 2004. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/6780>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SILVA, Josélia Saraiva Silva e. Recursos didáticos não convencionais no ensino de Geografia. In: SILVA, Josélia Saraiva e. (org.). **Construindo ferramentas para o ensino de Geografia**. Teresina: EDUFPI, 2011, p. 11-20.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (orgs.). **Métodos de pesquisa**. UFRGS: Porto Alegre, 2009.

SOUZA, Carla Juscélia Oliveira; VALADÃO, Roberto Célio. Habilidades e competências no pensar e fazer geomorfologia: proposta para a formação em geografia. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, v. 19, n. 1, p. 93-108, 2015. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/99768>. Acesso em: 30 jul. 2021.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; NUNES, João Osvaldo Rodrigues. A natureza da Geografia Física na Geografia. **Terra Livre**, [S. l.], v. 2, n. 17, p. 11-24, 2001. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/article/view/337>. Acesso em: 01 jun. 2021.

SINAGEO, Simpósio Nacional de Geomorfologia. Paisagem e geodiversidade: a valorização do patrimônio geomorfológico brasileiro. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA, 12, 2018, Crato. **Anais** [...] Crato: Urca, 2018. Disponível em: <https://www.sinageo.org.br/2018/anais.html>. Acesso em: 20 nov. 2021.



Informações sobre a Licença

Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.

License Information

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which allows for unrestricted use, distribution and reproduction in any medium, as long as the original work is properly cited.