

A EDUCAÇÃO EM SOLOS NA GEOGRAFIA ESCOLAR: UM OLHAR A PARTIR DE UM LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA DO 6º ANO UTILIZADO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE PICUÍ/PB

Francisco José Silva Vasconcelos¹
Guilherme Amisterdan Correia Lima²
Douglas Vidal Costa³
Anderson Felipe Leite dos Santos⁴

INTRODUÇÃO

O ensino das temáticas físicos-naturais é intrinsecamente atravessado por inúmeras problemáticas, dentre elas, a distância existente entre os materiais didáticos e o conceito de lugar, aspecto que torna a abordagem dos conteúdos dissociada da realidade dos espaços vividos dos(as) educandos(as).

Nesse sentido, os livros didáticos contextualizam os conteúdos de forma sucinta, de modo que, deixam uma lacuna no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, cabendo aos docentes levarem para a sala de aula outras ferramentas pedagógicas, como apostilas e textos de jornais, que possa contextualizar melhor o conteúdo abordado.

Assim, em meio aos diversos temas que compõem a pesquisa e a discussão no campo da Geografia Física, destacamos o conteúdo de solos no ensino básico e a partir disso propomos os seguintes questionamentos: Como o livro didático adotado pode auxiliar na construção de uma educação em solos? Quais as limitações na abordagem do conteúdo em questão e como ele se relaciona com o espaço vivido dos educandos? Será que de fato está acontecendo na prática uma sensibilização pedológica?

¹ Mestrando em Ensino de Geografia – UFCG, franciscojosesilvasconcelos@gmail.com;

² Mestrando em Formação de Professores – UEPB, amisterdan87@gmail.com;

³ Graduado em Geografia – UEPB, profdouglasgeo14@gmail.com;

⁴ Prof. Assistente do departamento de Geografia – UESPI e Doutorando em Geografia FCT/UNESP, anderson.felipe@unesp.br;

Nesse viés, Santos e Nunes (2023, p. 258) argumentam que, “o Ensino de Solos na Geografia Escolar se dá de forma incipiente, e muitas vezes distante da realidade vivenciada pelos alunos em seu cotidiano nas áreas urbanas e rurais”. Desse modo, o conteúdo de solo, assim como sua importância, diante dos vários aspectos da vida humana, social e econômica, precisa ganhar mais relevo nas discussões da Geografia escolar no Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Assim, torna-se importante reconhecer o solo como um recurso natural valioso, promovendo sua compreensão e valorização (Freitas; Machado, 2023). Para que tal afirmação possa ser concretizada na prática, é necessário que existam materiais, que possam realmente auxiliar, tanto os alunos, como os professores nesse exercício.

Tendo em vista os erros conceituais, ausência de imagens e gráficos que ajudam os estudantes a compreenderem melhor os conteúdos, buscamos focalizar nossa análise a respeito dos conteúdos de solos presentes no exemplar ‘Jovem Sapiens’, da editora Scipione, do ano de 2022, destinado a turma do 6º ano do ensino fundamental II, adotado pela Escola Municipal de Ensino Fundamental Ana Maria Gomes, na cidade de Picuí – PB, fazendo também, uma correlação entre o que é apresentado no material e o que pode ser desenvolvido a partir do espaço vivido dos discentes.

METODOLOGIA

Partindo da concepção de que existe uma secundarização da temática solo nos livros didáticos de Geografia da Educação Básica (Olimpio, 2022), o presente trabalho busca analisar a abordagem desse conteúdo na produção destinada as turmas do 6º ano do ensino fundamental II, de uma escola municipal localizada no município de Picuí, Seridó Oriental Paraibano, de modo a evidenciar a distância existente entre os materiais didáticos e a realidade vivida pelos educandos.

Quanto à abordagem, o trabalho é essencialmente qualitativo, a partir da leitura e da interpretação dos aspectos referentes ao conteúdo, de modo que, para Nascimento e Sousa (2016), a abordagem qualitativa se baseia na interpretação dos fenômenos observados e nos significados que eles carregam, ou no sentido atribuído

pelo pesquisador para uma dada realidade.

Assim, de acordo com essa perspectiva, definimos alguns critérios em forma de questionamentos, que possibilitaram a análise da obra proposta: Como o livro didático adotado na instituição de ensino pode auxiliar na construção de uma educação em solos? Quais as limitações na abordagem do conteúdo em questão e como ele se relaciona com o espaço vivido dos(as) educandos(as)? As respostas para esses questionamentos contribuíram para evidenciar os nossos questionamentos em relação a necessidade de construirmos uma sensibilização pedológica a partir de uma educação em solos que valoriza a realidade dos(as) educandos(as) e os diversos(as) atores(as) envolvidos(as) nesse processo.

REFERENCIAL TEÓRICO

O conteúdo de solos, assim como as temáticas físico-naturais em gerais, são de suma importância para a compreensão do espaço geográfico, fazendo parte de uma sequência didática de conteúdos da geografia, que conforme afirma Callai (2011), são necessárias para o entendimento de um olhar geográfico crítico e reflexivo sobre o ambiente ao qual estamos inseridos.

A Base Nacional Comum Curricular (2018) traz o solo como conteúdo físico-natural com maior ênfase no sexto ano, estudando seus processos de formação, suas categorias, perfis e agentes que os moldam, buscando sempre trazer a abordagem para o cotidiano dos estudantes.

Nesse sentido, um ensino multiescalar, os(as) estudantes precisam observarem e compreenderem os conteúdos em diferentes escalas geográficas do local ao global e do global ao local, e muitas vezes, o livro didático não aborda o local, visto que são produzidos por editoras que não focalizam especificamente no município onde os(as) estudantes estão presentes na maioria dos casos (Cavalcanti; Faria (2022).

Ao colocar a abordagem multiescalar em prática, trazemos para o centro das discussões em sala de aula o lugar dos(as) alunos(as), de modo que o ensino saia de um viés mnemônico e torne-se significativo, conforme ressalta Faria e Cavalcanti (2022),

Acredita-se que, ao propiciar ao aluno a apropriação de subsídios para o raciocínio multiescalar, eles terão melhores condições de realizar análises geográficas, ou seja, de compreender o motivo de as coisas estarem onde estão. Não se trata de ser capaz de identificar a localização dos fenômenos, mas, trata-se de ir além, de buscar compreender as razões e os impactos dessa localização (Faria; Cavalcanti, 2022, p. 7).

Existe um paradigma que deve ser ressignificado, o do ensino tradicional que reforça a ideia de que a Geografia enquanto disciplina escolar, seja vista como “decorar conceitos”, fazendo com que o conteúdo de solos se torne um “ensino de solos”, ou seja, se baseie nos moldes de uma educação mecânica. Para que esse problema seja minimizado, Olímpio (2022) traz à tona a importância da “educação em solos”, cujo objetivo é debater sua interação nos mais diversos meios naturais, sociais e econômicos, tornando um saber ativo, formativo e permanente.

Durante a graduação, a temática sobre solos abarca um curto período de tempo, reduzida a disciplina de pedologia, caracterizando uma lacuna no processo de formação inicial dos(as) licenciandos(as) em Geografia. Desse modo, a promoção de formações continuadas que sejam realmente alinhadas as áreas de formação dos(as) docentes, poderia construir recursos e metodologias que minimizassem a distância dos conteúdos apresentados nos livros didáticos e a realidade do(a) discente (Santos; Nunes, 2023).

Partindo então, para uma óptica sobre preservação ambiental em uma realidade moldada em princípios consumistas, é necessário que a educação em solos seja praticada de forma que o(a) discente compreenda e analise que ao passar por um “movimento de massa” houve neste cenário vários antecedentes, muitos deles antrópicos, razão dos diversos impactos e desastres ambientais recorrentes nos últimos tempos.

Muggle, Sobrinho e Machado (2006), falam acerca da importância do solo para a sociedade e enfatizam a necessidade do desenvolvimento de uma “consciência Pedológica”, consciência esta, que parte da reflexão, da conscientização e da mudança de atitude frente aos diversos problemas ambientais existentes, entre eles, o uso indiscriminado do solo, com vista a promoção de uma educação que valorize o papel dos diversos atores sociais na construção de novas práticas de uso consciente do solo.

Assim, de acordo com Santos e Reinaldo (2020), é necessário que a temática solos seja abordada desde as primeiras séries do ensino fundamental, para que seja

fomentada nos(as) alunos(as) uma visão crítica de que é necessário preservar o solo, a vegetação que à protege dos antes exógenos, criando assim uma sensibilidade ambiental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar das importantes mudanças ocorridas no ambiente educacional, sucedidas pelo crescente uso das novas tecnologias, o livro didático ainda é um recurso utilizado com frequência no cotidiano escolar, seja pelos(as) professores(as) como um recurso básico e necessário para o planejamento, a elaboração e o desenvolvimento das aulas, ou seja pelos(as) alunos(as), que muitas vezes dispõem apenas desse material como instrumento de aprofundamento e aprendizagem dos conteúdos.

O fato é que o livro didático não é o único recurso a ser utilizado no contexto da sala de aula, mas configura-se como o elemento mais próximo da realidade dos(as) estudantes, mediante a sua facilidade de distribuição e acesso. Nesse sentido, ainda vivemos nos rastros do que afirmavam Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007):

Não obstante, os livros didáticos continuam a ser o grande referencial na sala de aula para alunos e professores das escolas públicas e privadas do país, embora sejam utilizados de formas variadas: às vezes, permitindo que o alunofaça uma reflexão; muitas vezes, trabalhando de modo tradicional e não reflexivo (Pontuschka, Paganelli e Cacete, 2007, p. 339).

Desse modo, os caminhos que o livro didático pode trilhar na sala de aula, está intimamente relacionado com o trabalho docente e as concepções teórico-metodológicas utilizadas nesse contexto. Assim, torna-se de fundamental importância, (re)visitar as práticas e examinar o livro didático quanto as suas abordagens, conteúdos, formas e elementos estruturantes, de modo a se questionar e refletir sobre quais bases teóricas estamos formando os(as) nossos(as) estudantes.

Nossa proposta então, consiste em analisar o conteúdo de solos em um exemplar voltado para os estudantes do 6º ano do ensino fundamental II, conforme apresentamos anteriormente. A coleção de livros de Geografia (Figura 01) intitula-se “**Jovem Sapiens**” e encontra-se dividida em quatro volumes, referentes aos anos finais do ensino fundamental. A obra faz parte do atual período de vigência (2024/2027) do PNLD (Plano Nacional do Livro Didático), publicada pela editora

Scipione de São Paulo.

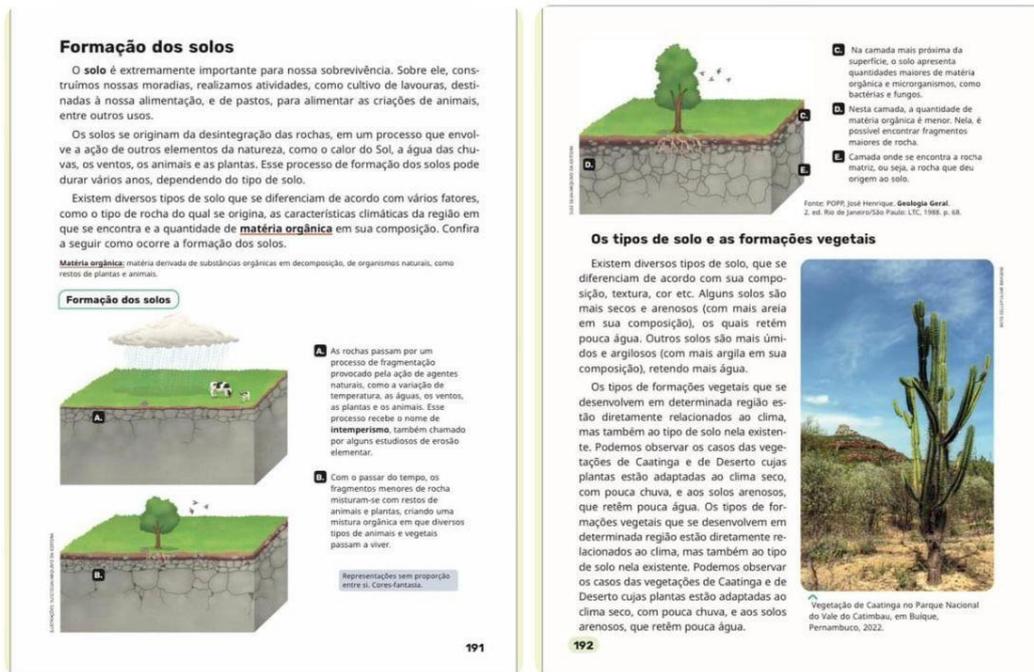
Figura 01. Coleção de Livros Jovem Sapiens



Fonte: Composição dos autores, a partir de Estruzani (2022).

A produção voltada para o 6º ano, objeto do nosso trabalho, organiza-se em 6 capítulos de conteúdos estabelecidos de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Inicialmente encontramos os conteúdos voltados a cartografia, seguidos do estudo do planeta terra, com destaque para o estudo do relevo, as águas e as paisagens, acompanhados dos conceitos de espaço e lugar. O conteúdo de solos (Figura 02) aparece propriamente nas páginas 191 e 192, como partes do capítulo 6, intitulado de “As relações entre os elementos da natureza nas paisagens terrestres”.

Figura 02. Conteúdo de solos na obra em análise



Fonte: Composição dos autores a partir de Estruzani (2022).

Apesar do livro ressaltar o conteúdo de solos como elemento imprescindível da natureza, ele focaliza apenas na importância desse recurso para a sobrevivência, a construção de moradias, a agricultura e a pecuária, sem permitir um aprofundamento nas demais funções do solo e sem evidenciar a necessidade de práticas de sustentabilidade e preservação, fortalecendo um viés reducionista.

Conforme podemos observar na figura 2, a obra descreve resumidamente os processos e os fatores de formação do solo, acompanhada de um conjunto de imagens que ilustram esses elementos. Em seguida, finaliza a abordagem a partir de um texto que descreve brevemente a relação dos tipos de solos com as formações vegetais, utilizando uma imagem representativa da Caatinga para ilustrar a narrativa.

No manual do professor, encontramos uma sugestão de atividade destinada as páginas em questão. A mesma consiste em solicitar que o(a) aluno(a), compare as características do solo presente na escola, com o do lugar onde ele reside, por meio de questionamentos realizados pelo(a) professor(a). Distante de um saber prático, a exemplado uso das metodologias ativas, capazes de colocar os(as) estudantes em uma postura ativa, de protagonismo, o conteúdo se restringe a um ensino de solo

insuficiente para a promoção de uma sensibilização e construção do raciocínio pedológico.

Conforme Carvalho e Rampazzo (2017) os solos constituem um elemento físico-natural que fornece serviços ecossistêmicos que possibilita a vida na Terra, mas grande parte da sociedade desconhece essa importância, de modo que, dificulta o desenvolvimento de uma sensibilidade ambiental, com vista para preservação dos solos.

Apesar das constantes discussões e evidências da necessidade de novas práticas e abordagens no ensino de geografia, é comum que nas escolas ainda se mantenham as práticas pedagógicas convencionais, baseadas na memorização de conceitos e que pouco promovem a articulação da Geografia com as demais disciplinas, além da reprodução dos solos como elementos estáticos, que não se relacionam com os demais elementos da natureza (Olímpio, 2022).

Nesse sentido, torna-se de grande relevância que o(a) professor(a) por meio de sua prática de ensino, ultrapasse os limites do livro didático e construa ações e metodologias que valorize os papéis dos diferentes atores(as) envolvidos(as) no processo de sensibilização pedológica, com vista a promover uma educação em solos, que possibilite a mudança de comportamentos e atitudes, gerando indivíduos que possam pensar criticamente sobre a sua responsabilidade ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das análises e discussões propostas, concluímos que, o livro didático apesar de não ser o único recurso utilizado pelos(as) professores(as) em sala de aula, se mantém presente e configura-se como o elemento mais próximo da realidade dos(as) estudantes, mediante a sua facilidade de distribuição e acesso.

O conteúdo de solos presente em tal recurso didático, aparece muitas vezes resumidos a descrições simplistas, que não possibilita uma reflexão crítica e uma sensibilidade pedológica, evidenciando limitações na abordagem do solos e das temáticas físico-naturais, sem a interação dos conteúdos com as vivências e o cotidiano dos(as) alunos(as).

Dessa forma, torna-se necessário, que os(as) professores(as) ultrapassem os

limites dos livros didáticos, por meio de abordagens práticas e o uso de metodologias ativas, colocando os(as) estudantes como agentes ativos e transformadores da sociedade, promovendo assim, um ensino significativo e uma educação em solos que considera os diferentes atores(as) e espaços educacionais, caminhos fundamentais para uma consciência ambiental.

Palavras-chave: Livro didático; Educação em solos; Ensino de Geografia;

REFERÊNCIAS

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

CALLAI, H. C. A geografia escolar—e os conteúdos da geografia. **Anekumene**, [S. l.], v.1, p. 128-139, 2011.

CARVALHO, A. C. X; RAMPAZZO, C. R. O ensino do conteúdo de solos e a elaboração de materiais didáticos no 6ºano do ensino fundamental em Várzea Grande/MT. *In: Os desafios da Geografia Física na fronteira do conhecimento*. 2017. 1. v. *E-book*. p. 3418-3429.

FARIA, M. E. A; CAVALCANTI, L. de. S. A escala geográfica como princípio para formação do pensamento geográfico na escola. **Revista Signos Geográficos**, Goiânia, v.4, n. 1, p. 1-18, 2022.

FREITAS, N. P. de; MACHADO, D. F. Terra. Oficina solo não é sujeira: educação em solos no ensino de Geografia. **Anais do Encontro Regional de Ensino de Geografia**, p.422-434, 2023.

MUGGLER, C. C, SOBRINHO, F. DE A. P; MACHADO, V. A. Educação em Solos: Princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciências do Solos**, Viçosa, v. 30, n.4,p. 733-740, 2006.

NASCIMENTO, F. P. do; SOUSA, F. L. L; **Metodologia da Pesquisa Científica: teoriae prática**. Brasília: Thesaurus, 2016.

OLÍMPIO, J. L. S. Os solos na formação inicial dos professores de geografia. **Geosaberes: Revista de Estudos Geoeducacionais**, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 75-94, 2022.

PONTUSCHKA, N. N. PAGANELLI, T. I; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender geografia**. 1ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, A. F. L. dos. **Formação Continuada e Metodologias Ativas de Ensino Como Estratégias para o Estudo de Solo numa Escola da Educação Básica em Campina Grande – PB**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, São Paulo, 2023. 211p.

SANTOS, A. F. L. dos; REINALDO, L. R. L. R. Resignificando o ensino de Geografia através de práticas de solo. **Geografia**, Rio Claro, v. 45, n. 1, p. 117-139, 2020.

SANTOS, A. F. L; NUNES, J. O. R. Formação de Professores de Geografia para o Ensino em Solos na Educação Básica: Desafios e Possibilidades na Perspectiva dos Docentes. **Boletim Paulista de Geografia**, [S. l.], v. 1, n. 110, p. 257-281, 2023.