

## ANÁLISE DO CONTEÚDO DE CLIMATOLOGIA NO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA DO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Danila Maria da Silva<sup>1</sup>  
Rafael Azevedo Souza<sup>2</sup>  
Adson de Lima Aragão Júnior<sup>3</sup>  
Juliene Fernandes de Oliveira<sup>4</sup>  
Luiz Arthur Pereira Saraiva<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Os livros didáticos dão suporte aos alunos para que possam desenvolver suas atividades através dos conceitos contidos neste material. É válido salientar que este meio didático é um dos principais recursos pedagógicos utilizados pelos professores e alunos nas aulas. Entretanto, não devemos nos apegar somente ao que é ensinado neste recurso: para que o aluno desenvolva um raciocínio com mais relevância, outros aspectos devem ser inseridos, como a utilização de outras fontes de pesquisas para que haja uma melhor orientação em práticas pedagógicas.

Desta forma, Castrogiovanni; Goulart (2003, p. 17) afirmam que “um livro didático perfeito, em que todos os aspectos mencionados estejam de acordo com as maiores exigências, não existe. Portanto, é fundamental ao professor buscar outros recursos para suprir tais deficiências”. Vale destacar que o material em discussão, em alguns aspectos, não compreende todos os conteúdos fundamentais para o ensino. Por isso, se torna necessário que o professor busque outras referências para complementação da aprendizagem do aluno. Existe, na maioria das vezes, um distanciamento entre o mundo vivido pelo aluno e o que é ensinado a partir do livro. É relevante trazer elementos que unam os conceitos trazidos por esse material à realidade do aluno. Desta forma,

muitas vezes os alunos demonstram dificuldades para reconhecer onde estão e quem são eles no processo em que estão inseridos. Os professores têm dificuldade de transformar o Livro Didático em uma ferramenta que os auxiliem a promover a leitura, a identificação, a comparação, o reconhecimento de dúvidas e, assim, criar as condições para que as leituras geográficas possam ser significativas nas aprendizagens propostas (GABRELON; SILVA, 2017, p. 113).

Além disso, seria interessante questionar as imagens que compõem os livros didáticos pelo fato de que, poucas vezes, essas estão ligadas à realidade do aluno, que observa determinados conteúdos com estranheza e não consegue assimilar a imagem posta no livro ao conteúdo estudado.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (DG/CH/UEPB), bolsista do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Geografia – Campus III (UEPB/CAPES), [danilamaria40@hotmail.com](mailto:danilamaria40@hotmail.com);

<sup>2</sup> Graduando em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (DG/CH/UEPB), bolsista do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Geografia – Campus III (UEPB/CAPES), [rafaelazevedo100@gmail.com](mailto:rafaelazevedo100@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (DG/CH/UEPB), bolsista do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Geografia – Campus III (UEPB/CAPES), [adsonaragaojr@hotmail.com](mailto:adsonaragaojr@hotmail.com);

<sup>4</sup> Professora Preceptora do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Geografia Campus III, [juliene.gba@gmail.com](mailto:juliene.gba@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador do Programa Residência Pedagógica – Subprojeto Geografia Campus III, Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Pernambuco, [saraivaluizarthur@yahoo.com.br](mailto:saraivaluizarthur@yahoo.com.br).

As imagens encontradas no livro não podem ser “detentoras da verdade” e, por isso, é importante explorar além delas. Como afirmam Firmino; Martins, a “Geografia necessita ser também construída e alargada pelo olhar. Assim, aprender a educar o olhar e a ler textualidades imagéticas se faz uma prática pedagógica de inteira importância na sociedade contemporânea” (FIRMINO; MARTINS, 2017, p. 105).

Na maioria das escolas públicas, os professores tem acesso ao livro didático, sendo este, além do quadro, giz ou caneta os únicos recursos disponíveis na escola. Tais aulas normalmente ocorrem de forma simplificada e tradicional. Isto não implica dizer que não existam exceções: cabe a cada professor desenvolver uma forma de se utilizar da melhor maneira os recursos que lhe são oferecidos, tarefa nem sempre fácil, exigindo um maior esforço por parte do professor e alunos. A partir disso, Azambuja nos esclarece que

o livro utilizado enquanto manual, ou seja, enquanto recurso didático que apresenta o conteúdo e a forma das práticas de ensino, é compatível com o ensino tradicional de Geografia. Nesse paradigma o professor repassa para os alunos o conteúdo tal como elaborado no manual didático. Não há necessidade de ampliar e diversificar os recursos didáticos e as fontes de informações, as representações e as linguagens. Essas mudanças somente serão instigadas pela renovação paradigmática na perspectiva do ensino-pesquisa ou da construção social do conhecimento. Daí a forma didática não será necessariamente aquela explicitada por meio do Livro Didático, e sim poderá ter a efetiva interferência dos sujeitos (AZAMBUJA, 2017, p. 62).

Sabendo da importância do recurso em pauta e da contribuição do mesmo para a construção de conceitos na formação dos alunos, o presente trabalho se propõe analisar o livro didático de geografia do 6º ano do ensino fundamental, adotado no Centro Educacional Osmar de Aquino localizado na cidade de Guarabira/PB. Pautando-se no conteúdo de climatologia, abordando como se deu a execução da aula e a elaboração de climogramas pelos alunos, bem como o conteúdo apresenta-se nesse material, tendo em vista a relevância do estudo dessa ciência dentro da sala de aula, na qual os conhecimentos levam o aluno a uma melhor compreensão da relação sociedade-natureza. Os procedimentos metodológicos utilizados foram a pesquisa bibliográfica fundamentada, principalmente, nas considerações de autores como Azambuja (2017) e Maruyama (2009), entre outros. Contou também com análise dos conteúdos que foram explanados e aplicados nas aulas e abordados pelo livro didático.

## **A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA CLIMATOLOGIA PARA A EVOLUÇÃO DA HUMANIDADE**

Para mensurar a importância do estudo da climatologia para a humanidade, é interessante se entender a importância do clima para a vida na Terra e na Teoria da Evolução, uma vez que estudos apontam que o clima propulsionou o desenvolvimento do ser humano. Gonçalves; Teixeira; Teixeira (2016) afirmam que “desde os primórdios de seu desenvolvimento, o homem aprendeu que necessitava conhecer os fenômenos climáticos, uma vez que este poderia ser determinante para seu modo de viver e para a realização de atividades cotidianas que possibilitam a sua sobrevivência”.

Atualmente, a questão ambiental tem sido um dos assuntos mais discutidos na sociedade: as ações antrópicas, por meio das emissões de poluentes na atmosfera, tem afetado o clima do planeta e muitos estudos discutem acerca de seu futuro em virtude desses danos. É preciso colocar nosso

aluno no centro desses debates para, assim, o mesmo entender as transformações pelas quais passa o planeta no qual ele vive. Entender esse problema em escala global contribuirá para despertar seu olhar para seu nível local. A interferência do clima vai além do que muita gente imagina: segundo uma matéria da agência FAPESP, as mudanças climáticas afetam diretamente a distribuição das espécies de parasitas causando, assim, mais doenças. Sabemos que o clima foi um dos fatores mais importantes para evolução de animais e plantas do nosso planeta: outro estudo publicado na revista *Science* explica que esse mesmo fator pode ser atrelado à adaptação do ser humano. Com a contribuição desses estudos, podemos perceber como o clima é um dos fatores determinantes para evolução humana e para outros meios, como a agricultura e estudo das mudanças climáticas que também são uma área de preocupação para diversos estudiosos. Segundo Maruyama,

a temperatura da Terra é muito importante para a sobrevivência dos seres vivos, assim como é essencial a composição química dos oceanos, que mudou radicalmente há 600 milhões de anos, com a multiplicação celular de micro – organismos que, num piscar de olhos, propiciou diferenciações e originou grandes bactérias, plantas e animais (MARUYAMA, 2009, p. 77).

Conhecer as características do clima, a diferenciação entre tempo e clima, entre outras questões importantes para o tema é de grande valia no ensino de climatologia sendo relevante na formação do aluno de Geografia. Acreditamos que, mediante a importância dessa ciência, esse conteúdo deve estar presente no livro didático. É importante proporcionar ao aluno esse entendimento sobre os conhecimentos climatológicos, pois,

ao tratar-se da Climatologia dentro da sala de aula, seus conhecimentos buscam levar o aluno a compreender as questões pertinentes na relação sociedade-natureza (Clima), tendo em vista sua importância na vida cotidiana de cada indivíduo e das inúmeras problemáticas que contrastam o cenário mundial e local no que concerne a manifestação de tais fenômenos (GONÇALVES; TEIXEIRA; TEIXEIRA, 2016, p. 5).

Ao trazer tais fatos, levantamos o questionamento do porquê do livro didático, na seção sobre climatologia, não apresentar essas relevâncias históricas para o desenvolvimento da humanidade. Como citado acima, esse estudo ajuda ao aluno a ter um entendimento do clima para a sua vida atualmente. É preciso que os conteúdos dessa ciência sejam revistos a fim de proporcionar no discente um total entendimento sobre o assunto. Permite, ao discente, “construir raciocínios lógicos sobre as leis que regulam o universo dos fenômenos naturais, reconhecendo a relevância desse conhecimento tanto para a continuidade do avanço das ciências da natureza como para a sua vida prática” (BRASIL, 1998, p. 60).

Observando o livro didático utilizado, percebemos que o mesmo inicia o capítulo de climatologia trazendo os conceitos básicos sobre tempo e clima, climas do Brasil e do mundo além de climogramas. Percebemos que o capítulo se apresenta resumidamente de formas conceituais e notamos a carência de uma abordagem histórica sobre a importância do clima para evolução do homem. Acreditamos que, mesmo resumidamente, tal discussão deveria estar presente nesta parte do livro.

## **RESULTADOS**

A análise se deu por meio da investigação do livro didático, da aula expositiva pela professora de Geografia Juliene Fernandes, e da confecção de gráficos desenvolvidos pelos alunos com a supervisão da professora e alunos do Programa Residência Pedagógica. As atividades se deram nas seguintes etapas:

Foi realizada uma aula teórica e expositiva sobre os conceitos de tempo e clima: a professora apresentou o assunto, debateu com os alunos sobre o mesmo e exemplificou, utilizando, também, o livro didático para a construção dos conceitos e, no material, observamos a presença de um gráfico que informa as temperaturas máximas e mínimas das capitais do Brasil em um determinado ano.

Na semana seguinte, houve a continuação do tema discutido para melhor fixação com aula expositiva e debate com os alunos, visando utilizar exemplos do dia a dia dos mesmos e da cidade que residem, fazendo perguntas se os alunos que moram nas áreas rurais notam diferenças entre a temperatura do local e a temperatura da cidade. O livro utilizado foi da coleção *Expedições Geográficas*, da editora Moderna.

Na terceira semana, a professora propôs uma atividade prática sobre o conteúdo: trazendo papel milimetrado para a construção de climogramas, os alunos foram divididos em quatro equipes que foram supervisionadas pelas alunas do Programa Residência Pedagógica. As mesmas auxiliaram os alunos na construção dos gráficos e, ao final da construção, foram escolhidos representantes de cada equipe para apresentarem seus respectivos climogramas para os colegas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o presente estudo, podemos relatar uma das nossas atividades desenvolvidas no Programa Residência Pedagógica que pautou-se em analisar o livro didático utilizado pelos alunos e as aulas sobre o conteúdo de climatologia presente no mesmo. Esta pesquisa procurou mostrar a importância de trazer o contexto histórico do estudo do clima para as aulas de climatologia, assim, tendo essa visão o aluno poderá entender o quanto relevante é o estudo do clima para a humanidade. Podemos observar que o material em análise deixa a desejar neste ponto, pois traz o assunto de forma conceitual e resumido. É preciso que o professor que trabalha com o mesmo procure buscar outras formas de levar conhecimento sobre o assunto de maneira mais sólida. Para que o aluno atualmente tenha um ensino voltado para a conscientização e entender que nossas ações humanas têm influenciado no clima mundial. Formar um cidadão consciente sobre a preocupação com o meio ambiente é fundamental.

**Palavras-chave:** livro didático; climatologia; aluno.

## **AGRADECIMENTOS**

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelos recursos liberados, por meio do Programa Residência Pedagógica e à Escola Centro Educacional Osmar de Aquino, pelo acolhimento aos residentes.

## **REFERÊNCIAS**

AZAMBUJA, Leonardo Dirceu de. O livro didático e o ensino de geografia: qual livro? In: TONINI, Ivaine Maria et al (Org.). **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem**. Porto Alegre: Sulina, 2017, p. 61-76.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Geografia**. Brasília: MEC/SEF, 1998. 156p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf>>. Acesso em: 29 ago. 2019.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; GOULART, Ligia Beatriz. A questão do livro didático em geografia: elementos para uma análise. **Boletim Gaúcho de Geografia**, v. 16, n. 1, 2003.

FIRMINO, Larissa Corrêa; Martins, Rosa Elisabete Militz Wypczynski. Imagens-clichês e Livros Didáticos: reflexões para o ensino de Geografia. In: TONINI, Ivaine Maria et al (Org.). **O livro didático de geografia e os desafios da docência para a aprendizagem**. Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 103-112.

GABRELON, Anderson; SILVA, Jorge Luis Barcelos da. Livro didático: suas funções e o ensino de Geografia. In: TONINI, Ivaine Maria et al (Org.). **O livro didático de geografia e os desafios da docência para aprendizagem**. Porto Alegre: Sulina, 2017. p. 113-135.

GONÇALVES, Thiago Amancio; TEIXEIRA, Thiara Messias de Almeida; TEIXEIRA, Amom Chrystian de Oliveira. OS CONHECIMENTOS CLIMÁTICOS NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA. In: **Anais do XVIII ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS**. São Luís/MA. 2016. p. 1-10.

MARUYAMA, Shigenori. **Aquecimento global?**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.