



A ABORDAGEM DO BIOMA CERRADO NOS LIVROS DIDÁTICOS

Maria Luisa Dias Batista¹(PG)*, Helida Ferreira da Cunha²(PG)

1. Programa de Mestrado Profissional em ensino de ciências (PPEC), Campus Anápolis. Endereço: Br 153, Nº 3105 - Campus Henrique Santillo-Anápolis Caixa Postal 459 CEP: 75132-400 Cidade: Anápolis - GO

E-mail: marialuisad687@gmail.com

2. Unidade Universitária de Anápolis. Endereço: Br 153, Nº 3105 - Campus Henrique Santillo-Anápolis Caixa Postal 459 CEP: 75132-400 Cidade: Anápolis - GO

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo identificar como o tema Cerrado é abordado nos livros didáticos, por meio da análise das coleções de livros didáticos de Ciências da Natureza, Biologia e Geografia. Com a leitura da Base Nacional Comum Curricular e do Documento Curricular de Goiás do ensino fundamental anos finais e ensino médio, buscou-se conhecer a proposta de abordagem do tema Cerrado, principalmente no que concerne ao ano proposto (2020). Para tal, também foram lidas as competências gerais e específicas dos componentes que apontam o tema. Com o intuito de conhecer a abordagem dos livros didáticos, analisou-se o conteúdo Cerrado nos livros didáticos de Ciências da Natureza, Biologia e Geografia, adotadas pelas escolas do município de Silvânia GO. A análise de conteúdo resultou em categorias relacionadas ao ambiente natural e antrópico. Após as leituras e análises, pode-se constatar que os livros exemplificam o conteúdo ou informam sobre ele, ou seja, são subjetivos e superficiais em relação ao tema. Contudo, recomenda-se que os professores procurem materiais complementares ressaltando o Cerrado e sua importância, possibilitando assim que o aluno conheça e aprenda sobre este bioma e sua biodiversidade.

Palavras-chave: Material complementar. Ciência. Biodiversidade. Ensino Fundamental.

Introdução

A Ciência pretende ajudar a sociedade a fazer o uso social do seu conhecimento, buscando incentivar uma cultura científica (KRASILCHIK, 2008). Nesse sentido, pode-se dizer que um de seus objetivos é formar pessoas que possam ter ações frente aos problemas da sociedade, como os problemas ambientais.

Atualmente, um importante exemplo de problema ambiental é a devastação dos biomas brasileiros, entre eles o Cerrado (BIZERRIL, 2003). Sendo importante a utilização de outros materiais, onde os livros didáticos (LD) não sejam o único material, o principal, e serem incorporados outros que tragam suporte e informações científicas adequadas. Dessa forma, pode ser enfatizado a carência de materiais complementares para os LD, quando se trata de temas regionais como o Cerrado (Siqueira e Silva, 2012). Pode se aplicar nessa situação a frase “conhecer para





proteger”, o que culmina na seguinte questão: Em uma região com forte apelo de conservação, os LD são adequados a tal tema?

Por conseguinte, o presente trabalho objetiva identificar como o tema Cerrado é abordado nos livros didáticos, por meio da análise das coleções de livros didáticos de Ciências da Natureza, Biologia e Geografia, adotadas pelas escolas do município de Silvânia. Cabe destacar que tal localidade foi escolhida por sediar uma unidade de conservação, a Floresta Nacional de Silvânia (FLONA), onde o bioma preservado é o Cerrado e já existe uma interação entre a comunidade local e a FLONA devido a atividades de pesquisa desenvolvidas e atividades esportivas.

Material e Métodos

O presente trabalho desenvolveu-se seguindo uma pesquisa documental realizada no ano de 2020, que teve como objetivo selecionar, tratar e interpretar a informação, visando compreender a interação com sua fonte (Kripka, et al. 2015). Sendo a primeira etapa delas a leitura e análise da BNCC e do Documento Curricular de Goiás (DC-GO); a segunda etapa foi a escolha dos livros didáticos a serem analisados com relação ao tema cerrado e por fim a análise de conteúdo.

Ou seja, com a coleta de dados realizada por meio da leitura dos livros didáticos selecionados, foi possível destacar palavras com frequência grande em todos os livros formando os índices, o agrupamento de palavras por similaridade de conceitos que mais apareceram nos índices, obtendo os indicadores e por fim o agrupamento dos indicadores chamando de categorias.

Resultados e Discussão

Com a análise da BNCC e do DC-GO foi localizado dentre as competências gerais, responsabilidade e cidadania, que inclui trabalhar o meio ambiente e sustentabilidade, podendo dessa forma, incluir o Cerrado. Quanto às competências específicas, o componente de Ciências da Natureza, destaca: avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias





para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho, ao meio ambiente e pode acrescentar o cerrado.

Os livros analisados apresentam um formato básico: uma pequena introdução, apresentação do bioma, poucos exemplos, informações resumidas, característica geral da vegetação e figuras, na maioria somente das árvores e não da fauna.

A partir da exploração do material foi possível analisar os resultados com a leitura dos livros didáticos e estabelecer as palavras chaves que formaram os chamados índices, indicadores e então a formação das categorias, para definição de pontos abordados, pouco abordados, não abordados e propor se é suficiente ou não a temática do Cerrado nos LD. O quadro 1 mostra essa categorização, com base no que descreve Bardin (1994).

Quadro 1: Análise dos resultados encontrados e formação das categorias dentro dos temas abordados nos livros didáticos escolhidos. Entre parênteses a frequência dos índices.

Índices	Indicadores	Categorias
Assoreamento do rio (3)	Impacto ambiental	Ambiente antrópico
Agropecuária (13)		
Agricultura (10)		
Fogo (10)		
Garimpagem (3)		
Erosão (3)		
Soja (11)		
Gramíneas (9)	Flora	Ambiente natural
Troncos tortos (10)		
Arbustos (11)		
Cascas grossas (15)		
Pitanga (3)		
Gabiroba (2)		
Ipê-amarelo (4)		
Sucupira (2)		
Pequi (3)		
Raízes profundas (7)		
Onça pintada (2)	Fauna	Ambiente natural
Tatú-canastra (2)		
Lobo guará (6)		
Tamanduá bandeira (4)		
Cachorro-do-mato-vinagre (1)		
Águia cinzenta (1)		
Centro-oeste brasileiro (6)		
Tropical (4)	Localização	Clima
Pouco nutriente (2)	Solo	
Cerradão (5)	Fitofisionomia	
Campo limpo (5)		
Campo sujo (5)		





Pode-se visualizar uma análise de cada conteúdo do LD, com aspectos do Cerrado e mostrando a visão detalhada que esses livros podem trazer para os estudantes no trabalho de Pinto (2019). Já o presente trabalho mostra alguns termos que mais aparecem nos livros analisados, manifestando a visão geral que os livros trazem acerca do Cerrado no município de Silvânia. Assim como Pinto (2019) mostra em sua dissertação, o tema Cerrado pode ser abordado em outros componentes, visto que pode ser entendido com uma competência relacionada ao Meio Ambiente o que permite uma abordagem até então conhecida como “transversal”.

Siqueira e Silva (2012) analisaram o tema nos LD do estado de Goiás, constatando em sua pesquisa, que conhecer o bioma Cerrado não pode se resumir à sua descrição física. Sendo que esse resultado também foi o encontrado pelo presente estudo para os livros utilizados no município de Silvânia. Com isso, envolver e contextualizar os cidadãos, sendo essencial que a universidade proponha e produza materiais que possam ser utilizados pelos professores da rede pública de educação.

No caso do município de Silvânia, que se encontra inserido diretamente no bioma e ainda com uma floresta nacional a ser explorada e conhecida, é muito importante que se tenha materiais que realizem essa transposição para todos os cidadãos, inclusive os estudantes da rede pública.

Portanto, é necessária a proposta de destacar as características do Cerrado nos LD como, por exemplo, a porosidade do solo que proporciona uma grande reserva de água no lençol freático, o que o faz do bioma um importante produtor de água (Chaves, 2021). Exemplos como o anterior, proporcionam aos estudantes entender a relação entre homem e natureza defendida por Morin (2000), e não só aprender os conteúdos e mais, agir diante do contexto inserido tomando decisões conscientes frente a situações do cotidiano.

Considerações Finais

Em síntese, para trabalhar o tema Cerrado é necessário que haja engajamento, tanto do professor quanto do estudante, de forma que materiais que estimulem o lúdico, a educação científica e o pensamento crítico se tornam essenciais. Uma vez





que o livro didático não é suficiente, principalmente para assuntos regionais, deve-se fazer a contextualização e aproximar o bioma Cerrado para população que está inserida no “próprio bioma”. O que pode trazer mudanças culturais, novos olhares para biodiversidade encontrada na região, e ainda, impulsionar ações humanas e consciência da vida que proporciona o Cerrado. Fazendo com que falar de Cerrado seja falar de cultura, igualdade, respeito e cuidado com o planeta.

Referências

- BARDIN, I. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições Setenta, 1994. P.226.
- BIZERRIL, M. X. A. O cerrado nos livros didáticos de geografia e ciências. **Ciência Hoje**, v. 32, n. 192, p. 56–60, 2003.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- Chaves, V. V. O Cerrado e sua abordagem no cotidiano escolar. (Trabalho de Conclusão de Curso, **Universidade do Estado da Bahia, Brasil**), 2021. Acessado em 10 de out de 2021 < http://www.sabera-berito.uneb.br/bitstream/20.500.11896/1775/1/Tcc_Viviane...pdf >.
- KRASILCHIK, M. Caminhos do ensino de ciências no Brasil. **Em Aberto**, v. 11, n. 55, 2008.
- Kripka, R. M. L.; Scheller, M.; Bonotto, D. L. Pesquisa Documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa. **Investigação qualitativa em educação**, v. 2, p. 243 – 247, 2015. Acessado em 10 de out de 2021 <<https://mail.google.com/mail/u/2/#inbox/FMfcgzGikFxFxSzKcSpLzkRN-FhjDctzWxG?projector=1&messagePartId=0.3>>.
- MORIN. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.
- PINTO, L. F. L. G. O CERRADOS NOS LIVROS DE GEOGRAFIA E CIÊNCIAS DO DF. **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 1, p. 1–14, 2019.
- SIQUEIRA, D.C.B.; SILVA, M.A. A representação do Cerrado nos livros didáticos na rede pública do Estado de Goiás. **Revista Educativa-Revista de Educação**, v. 15, n. 1, p. 131-142, 2012.

