

# O USO DE JOGOS SOBRE O CERRADO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Elaine Gonçalves de Souza Oliveira<sup>1</sup>

**Resumo:** Conhecer o ambiente em que vivemos e o Bioma no qual estamos envolvidos é de extrema importância, pois através deste conhecimento é que somos capazes de cuidar melhor do meio onde estamos inseridos. Vendo a necessidade que docentes e discente necessitam em ampliar esse conhecimento, é que houve o estímulo pela pesquisa, levando-os a conhecerem melhor o Bioma Cerrado e saberem conservar e preservar os recursos naturais que possuem, pois este apresenta uma enorme biodiversidade com muitas espécies endêmicas sendo um dos principais biomas, estando incluído na lista dos 25 hotspots, com áreas críticas para a conservação no mundo. É comum, as escolas focarem apenas no estudo de conteúdos que são também de grande relevância, mas deixarem de lado o estudo do Bioma da região onde a escola está inserida e em muitos momentos passam até mesmo despercebido este estudo, focam em Biomas de outras regiões até mesmo distantes da sua e são insuficientes o estudo da própria região. Dessa forma, torna-se essencial o estudo de métodos para a incitação deste conteúdo e abrir assim novos olhares e curiosidades em observar o que nos rodeia. Assim esse artigo se justifica em investigar métodos didáticos já utilizados, revisando seus efeitos na educação, alcançando tanto o corpo docente quanto discente, sanando essa necessidade do conhecimento. Essa pesquisa tem como objetivo analisar, e revisar práticas pedagógicas sobre o estudo do Bioma Cerrado, pois quando há a utilização de recursos didáticos bem programados o desenvolvimento do conteúdo será ministrado de forma mais prazerosa e assim conduzirá o aluno a um maior interesse pelo que está sendo trabalhado, é como poesia levando-o ao universo imaginário, fixado o conteúdo ensinado de uma forma mais prazerosa, que facilitem o ensino-aprendizado deste relevante Tema.

**Palavras-chave:** Estudo do Bioma Cerrado; Ensino Fundamental 1<sup>a</sup> Fase; Recursos Didáticos.

---

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Conservação dos Recursos Naturais do Cerrado - IFGOIANO.  
E-mail: elaine.professora05@gmail.com.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 5: 402-410, 2024.

**Abstract:** Understanding the environment in which we live and the biome we are involved in is of utmost importance, as through this knowledge, we can better take care of the environment in which we are immersed. Recognizing the need for educators and students to expand this knowledge, there was a stimulus for research, leading them to better understand the Cerrado biome and to know how to conserve and preserve the natural resources it possesses. The Cerrado biome presents significant biodiversity with many endemic species and is one of the main biomes, included in the list of 25 hotspots with critical areas for conservation worldwide. It is common for schools to focus only on the study of contents that are also of great relevance but neglect the study of the biome of the region where the school is located. In many instances, this study is even overlooked, with schools concentrating on biomes from other, sometimes distant, regions. The study of the local region is insufficient. Therefore, it becomes essential to study methods to incite the exploration of this content, opening new perspectives and curiosities in observing our surroundings. Thus, this article justifies itself by investigating didactic methods already used, reviewing their effects on education, reaching both the teaching and student bodies, addressing this knowledge gap. This research aims to analyze and review pedagogical practices regarding the study of the Cerrado biome. When well-designed educational resources are used, the development of the content becomes more enjoyable, leading students to a greater interest in what is being taught. It's like poetry, taking them into the imaginary universe, anchoring the content taught in a more enjoyable way that facilitates the teaching and learning of this relevant theme.

**Keywords:** Study of the Cerrado Biome; Elementary School 1st Phase; Didactic Resources.

## Introdução

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro e sua riqueza é altamente expressiva, mas pouco estudado por alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental, conforme determinado em lei, a Educação Ambiental deve estar em todos os níveis e modalidade da educação (BRASIL. Lei n. 9795/99/ RIBEIRO 1998). O educador deve abrir-se a novos rumos, não se limitando apenas às aulas tradicionais, mas adquirindo novas ferramentas e atualizando suas próprias práticas pedagógicas, oferecendo uma visão mais clara do meio ambiente (Bioma do Cerrado) mostrando ao aluno seu papel na natureza e na sociedade.

O Bioma Cerrado, localizado no planalto central do Brasil, tem passado por transformações ao longo dos anos, partes dela para dar lugar a agropecuária. Para manter a biodiversidade expressiva do Cerrado é necessário conservar o mosaico de vegetação natural. Mesmo sendo o segundo maior bioma brasileiro com uma biodiversidade expressiva de litologias e formas de relevos cotas altimétricas e solos, tem sido pouco preservado, tanto fauna quanto flora, assim a riqueza do Cerrado encontra-se ameaçada (MACHADO, 2004; PEDROSA, 2011; LOURENÇO 2017).

O que devemos fazer para que haja de fato mudanças no ensino do Bioma Cerrado nas escolas de ensino fundamental? As crianças devem desde os primeiros anos serem conscientizadas da importância que o Cerrado possui, bem como as diversas maneiras de preservá-lo, pois através delas poderemos nos aproximar dos pais fazendo com que as crianças transmitam informações relevantes, sendo uma das melhores formas que temos de contribuir para a mudança desse cenário.

A forma de podemos nos aproximar das crianças é no ambiente escolar, fazendo com que eles passem a ter atitudes positivas defendendo o Cerrado (BIZERRIL; FARIA 2003), por isso é importante que os docentes conheçam melhor sobre a Bioma Cerrado e utilizem formas didáticas variadas para trabalhar em sala de aula.

Toda essa diversidade de animais e plantas existentes no Cerrado brasileiro é muitas vezes ignorada e levada a ameaças de extinção, um bioma tão rico e pouco valorizado de grandes belezas naturais da qual sua flora é considerada uma das mais ricas entre as savanas do mundo. O clima e hidrografia também são diferenciados das demais vegetações. Seu clima é tropical sazonal com duas estações bem definidas em estação seca e estação chuvosa.

Vemos, que mesmo com um clima tão variável e com solos ácidos e relevos planos há uma grande variedade de fauna e flora, não tem como discutir que o Cerrado é um bioma muito rico, mas toda essa riqueza não está sendo valorizada pela população local, somente pela educação, todos terão o conhecimento e o senso de preservação do Bioma, sendo que muitos nem mesmo conhecem as riquezas que existe ao seu redor.

Suas diversidades hidrográficas trazem uma variedade de rios que formam berços de águas que vão dar origem a outros rios importantes para o continente sul-americano, as águas subterrâneas denominadas “aquéferos”, fazem com que o Cerrado tenha uma localização de grandes divisores de água do país (FELFILI; SOUSA-SILVA SCARIOT). Mesmo com tantas riquezas, há no Cerrado uma certa hostilidade ao estudá-lo em sua biodiversidade, pouca atenção tem sido dada ao seu ensino, mesmo fazendo parte do currículo escolar. Por isso ensinar sobre o Cerrado para alunos que vivem nessa região é de grande relevância e a produção de materiais didáticos de boa qualidade que abordem o bioma, evidencie sua riqueza e necessidade de preservação levando ao aluno mesmo sendo da primeira fase do ensino fundamental a ter um conhecimento na perspectiva crítica e histórico sobre o Bioma do Cerrado.

Não há lugar mais propício para saber o que as pessoas conhecem sobre o Cerrado do que a sala de aula, tendo em vista que é um ambiente de discussões, estudos e assuntos colocados em pautas, que serão debatidos entre professor/aluno. (AGRA 2017)

Assim, implementação de práticas pedagógicas sobre o Bioma do Cerrado para alunos da primeira fase do ensino fundamental, é um tema importante para

ser tratado por pesquisadores desta área, pois quanto mais alcançarmos as crianças levando-as a compreenderem o bioma ao qual estão inseridos, mais êxitos teremos para conservá-lo. As crianças além de serem o futuro da nação, através deles poderemos alcançar grandes resultados ao ensiná-los a cuidar melhor do meio ambiente em que estão.

A fim de sanar esse déficit na educação é imprescindível que haja a análise do currículo escolar averiguando os tópicos tratados a respeito do Bioma Cerrado e assim poder conduzir os trabalhados em sala de aula de forma a ampliar esse “horizonte” de conhecimentos aos alunos. Ao fim queremos que os futuros agropecuaristas (por exemplo) saibam cuidar daquilo que eles mal conhecem e nem valorizam.

Ao dispormos dessa análise como um dos focos teremos parâmetros para que possamos trabalhar a conservação dos recursos naturais, bem como a importância da preservação da fauna e da flora. Tendo consciência que este tema no ensino fundamental pode colocar o aluno em contato direto com o Bioma do Cerrado e assim formar alunos com uma visão crítica de preservação ambiental.

## **Metodologia**

Todas as pesquisas, possuem uma problemática envolvida, os pesquisadores tendem a investigar e buscar referenciais teóricos, em relação ao tema pesquisado. A exploração bibliográfica aumenta a compreensão, servem de parâmetros para novos estudos, e é o que estamos propondo na pesquisa do Bioma Cerrado.

O desenvolvimento da atual pesquisa, busca por atualização e capacitação de educadores, pois é de suma importância a busca de referenciais teóricos, sendo que estaremos abrindo a visão para a pauta da pesquisa em estudo. A presente pesquisa será explicativa, pois analisaremos as práticas pedagógicas utilizadas em sala de aulas, por meios bibliográficos, que são voltadas para o estudo do Bioma Cerrado nos anos iniciais do ensino fundamental primeira fase.

Visando o bom desempenho da pesquisa em *epígrafe*, houve levantamento de dados que buscam as dificuldades encontradas tanto para alunos quanto para educadores, esses dados nos permite perceber quais as dificuldades encontradas em relação ao tema e quais soluções foram oferecidas para que essa problemática seja solucionada desenvolvendo assim uma nova prática pedagógica auxiliando docentes e discentes ao conhecimento deste tão riquíssimo Bioma que é o Cerrado.

A busca por melhorias e um bom desenvolvimento do ensino-aprendizado, além de formas didáticas mais atraentes, tem sido alvo de diversas pesquisas, assim houve sucesso na busca por fontes bibliográficas que fundamentam a pesquisa a ser realizada, tais bibliografias nos levaram a um aprofundamento do tema proposto. Para a pesquisa foram utilizados os seguintes assuntos: análise dos conteúdos sobre o bioma Cerrado nos livros didáticos do ensino fundamental I; jogos, brinquedos e brincadeira na educação; o ensino do Cerrado por meio

investigativo possibilidades e intervenções em sala. Tais assuntos abriu-nos um leque de informações onde foram selecionadas as que se relacionavam com a temática desta pesquisa.

## Resultado e discussão

A busca por melhorias na forma de ensinar é nosso dever constante, o Governo do Estado de Goiás tem em sua base de estudos o Currículo de Referencias da Rede Estadual de Educação de Goiás, o currículo busca referenciar os conteúdos para que sejam comuns a todos os estudantes (GOIÁS/ SEE) um passo importante para que os conteúdos sejam igualitários a todos, mostrando que os educando terão à disposição conteúdos nivelados por toda a região, ou seja, mesmo o aluno se desloque por toda a região deste bioma seu aprendizado sobre o mesmo não será afetado.

O Cerrado possuindo um clima tão variável, solos ácidos, relevos planos, grande variedade de fauna e flora, diversidades hidrográficas que trazem uma variedade de rios que formam berços de águas que dão origem a outros rios importantes para o continente sul-americano, águas subterrâneas denominadas “aquéferos”, fazendo com que o Cerrado tenha uma localização de grandes divisores de água do país (RODRIGUES 2001; ADÂMOLI, 1986) há uma certa resistência ao ser estudado em sua biodiversidade, pouca atenção tem sido dada ao seu ensino, mesmo fazendo parte do currículo escolar. Por isso ensinar sobre o Cerrado para alunos que vivem nessa região é de grande relevância e a produção de materiais didáticos de boa qualidade que abordem o bioma evidenciando sua riqueza e necessidade de preservação, levando a primeira fase do ensino fundamental, a ter um conhecimento na perspectiva crítica e histórica sobre o Bioma do Cerrado, uma vez que essa etapa da vida os pequenos vivem mudanças importantes em seu processo de desenvolvimento que os levam a relações consideráveis com o mundo (BNCC) torna-se necessário.

O que se deve fazer é ter isso em mente e mudarmos o objetivo, procurando melhorar nossas atitudes e preservarmos os bens patrimoniais do planeta e de nossa região. Tanto a água quanto a vegetação nativa deve ser vista com um olhar mais criterioso tendo um cuidado maior, devemos proteger com todas as nossas “forças”, para que elas não sejam desfrutadas somente por nós desta geração mas, aquelas que ainda virão, essas questões devem ser incluídas principalmente na consciência dos educadores, pois estes tem um papel fundamental de liderança e é função do educador ensinar não apenas conteúdos curriculares mas, implantar uma filosofia de guarda e preservação do meio ambiente, pois as soluções nós já conhecemos, agora devemos colocar em prática. Essa solução de problemas exige que saímos da nossa zona de conforto, para a geração que virá possa usufruir de toda beleza e biodiversidade (BARBOSA, 2014).

O conhecimento das consequências da destruição, fragmentação e depauperamento dos *habitats* naturais é fundamental para a compreensão e

conservação de amostras funcionais representativas dos ecossistemas naturais e dos recursos biológicos. Dentre os ecossistemas tropicais que sofrem com aceleradas taxas de destruição destaca-se o Cerrado, desta vasta região do Brasil. Embora, seja o segundo bioma brasileiro em extensão, cobrindo quase um quarto do território nacional, sua biodiversidade ainda é pouco conhecida, o que parece irônico, pois se trata da mais rica e ameaçada savana tropical do planeta. (FELFILI; SOUSA-SILVA; SCARIOT, 2005, p. 11). Devemos tornar o Bioma Cerrado conhecido e preservado, instigando os alunos na busca do conhecimento, apreciando e preservando o que tem a sua volta, dando o devido valor a esse bioma riquíssimo.

Quando analisamos a vasta destruição que ocorre no Cerrado percebemos o quanto as pessoas ainda não têm consciência do que, nem o que, elas estão prejudicando. O Bioma Cerrado é riquíssimo, a rapidez que ele é devastado assusta a todos, isto torna um grande desafio aos educadores o ensino do Bioma nos anos iniciais, pois se não conhecemos nossas riquezas, não saberemos como preservá-la, a conscientização deve iniciar-se com as crianças, para que estas ao se tornarem adultas, seja consciente e com hábitos preservadores (FELFILI; SOUSA-SILVA; SCARIOT).

No Cerrado, as áreas de recarga dos aquíferos estão sendo desmatadas, convertidas em áreas para pastagens e cultivos agrícolas, impermeabilizadas por conglomerados urbanos e sendo utilizadas como fontes para sistemas de irrigação, instalados sem o adequado planejamento (FELFILI; SOUSA-SILVA; SCARIOT, P. 28, 2005).

A falta de conhecimento leva as pessoas a aniquilarem o meio onde vivem sem se preocuparem com os prejuízos futuros, nos revelam mais uma vez a importância de uma conscientização e conhecimento da nossa ambientes e nada melhor do que iniciarmos o quanto antes o ensino em nossas crianças para que essas cresçam conhecendo e respeitando o bioma em que vivem.

O conhecimento sobre o bioma do Cerrado tem no Decreto nº 5577/2005, diretrizes do Ministério do Meio Ambiente que diz:

Art. 1º Fica instituído, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado - Programa Cerrado Sustentável, com a finalidade de promover a conservação, a restauração, a recuperação e o manejo sustentável de ecossistemas do bioma Cerrado, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações tradicionais. (BRASIL, 2005, p. 7).

Este decreto fala da importância de programas de conservação e uso sustentável do Bioma do Cerrado com a finalidade de promover sua conservação, as suas restaurações e recuperação valorizando e reconhecendo seu valor tradicional entre a população desse meio ambiente. Este tipo de educação

precisa começar na escola em especial a da primeira etapa da educação o ensino fundamental, principalmente porque ela é amparada na LDB (1996) em seu artigo 26º, § 7º, os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a Educação Ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. É de caráter urgente que essas questões ambientais sejam trabalhadas nas escolas, pois as gerações que virão dependerão de como a sociedade de agora trata o meio ambiente, para que eles também tenham recursos naturais disponíveis para a sobrevivência. Muitos educadores em todo o país já tomaram esta iniciativa, tornando está uma temática do Meio Ambiente importantíssima nos temas transversais dos currículos escolares e nas práticas educacionais (PCN 2007).

Os Parâmetros nos mostram tal importância, tendo como maior regra a Constituição de 1988 que determina: todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este ambiente de uso comum e responsabilidade de todos. Por isso a importância de se conscientizar e trabalhar na escola a preservação e o conhecimento do meio ambiente em que se vive.

### **Considerações finais**

Em virtude dos fatos mencionados, verificamos que há necessidade de aprofundar no estudo do Bioma Cerrado. Trazer métodos que aprofundem o estudo deste tema para os anos iniciais do ensino fundamental é relevante, pois formaremos cidadãos mais conscientes e capazes de empenhar-se na inquirição pelo que está sendo feito em prol deste tão riquíssimo Bioma. Sua importância não se dá apenas por ser o segundo maior bioma do mundo e nem por ter importantes bacias hidrográficas, mas, também por ter apenas 8,21% da área total do território protegida legalmente com unidades de conservação, de acordo com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, nosso “olhar” diligente nos levará a um futuro mais promissor (MILARÉ 2007).

Se conseguirmos encaminhar as crianças a esse futuro auspicioso teremos um mundo mais ecológico, com fauna e flora rica, poucos desmatamentos, menos extinção, poderemos mostrar um bioma mais tangível, aqueles que ainda virão, uma vez que as crianças de hoje serão os beneficiários de um Bioma totalmente preservado.

Formaremos cidadãos que enobrecem o bioma em que estão inseridos, indivíduos que se preocupam com o desenvolvimento sustentável. Tendo em vista que ao preservarmos um bioma estaremos nos preocupando com os demais pois, de uma certa forma eles estão interligados. Um Bioma não é único, muito pelo contrário ele é altruísta, solidário a outros Biomas.

Podemos mostrar, ao mesmo tempo que somos desenvolvidos, pois somos sujeitos que preservam e conservam o ambiente em que vivemos, ambiente esse que nos promove boa qualidade de vida.

## Referências

- ADÂMOLI, J et al. Caracterização da região dos Cerrados. In: GOEDERT, W.J.(Ed). **Solos dos Cerrados: tecnologias e estratégias de manejo**. Brasília (DF), P. 33-74: Embrapa- CPAC 1986.
- AGRA, Lorena Araújo et al. O ensino do Cerrado por meio investigativo: possibilidades de intervenções em sala. **Anais IV CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/37701>>. Acesso em: 20/07/2022 11:00
- BARBOSA, Altair Sales. O Cerrado está extinto e isso e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água. **Jornal Opção**, Goiânia, ed. 2048. Acessado em: julho 2021.
- BIZERRIL, Marcelo X. A. & FARIA, Dóris S. A escola e a conservação do Cerrado: Uma análise no ensino fundamental do distrito federal. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, Volume 10, janeiro a junho de 2003.
- BIZERRIL, M.X.A. O Cerrado nos livros didáticos de Geografia e Ciências. **Ciência Hoje**, v. 32, n. 192, p. 56-60, 2003.
- BIZERRIL, M. 2004. **Vivendo no Cerrado e aprendendo com ele**. Ed. Saraiva.
- BRASIL. **Lei n. 9795**, de 27 de abril de 1999. Dispõem sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Casa Civil, Brasília/DF: 27 abr. 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Acesso em: maio, 2021.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **O Bioma Cerrado**. Acesso em: julho, 2021.
- FELFILI, Jeanine Maria; SOUSA-SILVA, José Carlos; SCARIOT, Aldacir. **Biodiversidade, ecologia e conservação do Cerrado: avanços no conhecimento**. Ministério do Ambiente.
- GOIÁS. Secretaria de Estado da Educação. **Curriculum Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás**. Goiânia, 2012.
- LOURENÇO, Angélica Bastos; SOARES Cynthia Aparecida Arossa Alves; FERREIRA, Adriano de Melo. Percepção de professores do ensino médio sobre o cerrado. **Anais IV CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/38177>>. Acesso em: 07/07/2024 11:05

MACHADO, R.B.; RAMOS NETO, M.B.; PEREIRA, P.G.P.; CALDAS, E.F.; GONÇALVES, D.A.; SANTOS, N.S.; TABOR, K.; STEININGER, M. **Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro. Relatório técnico da Conservação Internacional**, Brasília, DF. 2004.

MILARÉ, E. **Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário**. Editora Revista dos Tribunais. (2007).

PEDROSA, Laurindo Elias. Ed. Cienc. Cult. **Cerrado: história, cultura, potencialidades e desafios** vol.63 no.3 São Paulo julho 2011.

PIMENTEL, G. S. R.; PALAZZO, J. O; BALSANULFO., Z. R. B. Os planos de carreira premiam os melhores professores? **Ensaio: Aval.Pol.Públ.Educ.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 63, p. 355-380, 2009

RIBEIRO, J.F.; WALTER, B.M.T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P. (eds.). **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina: EMBRAPA-CPAC. 1998.

RODRIGUES, M. S. C.; CUNHA, A. M.O.; GUIDO, L. F. E. Fauna e flora do Cerrado: conhecimento dos alunos de ensino médio de uma escola pública do Triângulo Mineiro. **Anais** do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 3, 2001. Atibaia. Atas... Atibaia: ABRAPEC, 2001.