



## REPRESENTAÇÕES DO CERRADO NOS LIVROS DIDÁTICOS, DO 4º E 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

*Representations of the Cerrado in the textbooks, 4th and 5th year of  
elementary school*

**Yonara Karolliny Plácido Cintra**

Instituto Federal Goiano – Campus Trindade/GO

[yonarakarolliny@gmail.com](mailto:yonarakarolliny@gmail.com)

**Ricardo Junior Assis Fernandes Gonçalves**

Universidade Estadual de Goiás (UEG)

[ricardo.goncalves@ueg.br](mailto:ricardo.goncalves@ueg.br)

**Alex Tristão de Santana**

Instituto Federal Goiano – Campus Trindade/GO

[santanageoufg@gmail.com](mailto:santanageoufg@gmail.com)

---

### Resumo

O presente artigo faz parte do trabalho de conclusão da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ensino de Humanidades, pelo Instituto Federal de Goiás, Campus Trindade. O trabalho discute a noção de *Bioma-Território Cerrado*, por meio de revisão teórica, com foco na abordagem territorial. A partir disso, é feita uma análise das representações e as respectivas tendências teóricas acerca do tema evidenciado nos livros didáticos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental adotados nas escolas públicas municipais de Trindade (GO). Por fim, discute-se a necessidade da abordagem territorial, como forma de identificar as contradições na apropriação do território do Cerrado. As principais evidências mostradas pela pesquisa apontam a necessidade de ir além das condições naturais do bioma para analisá-lo, para isso é imprescindível que a sociedade tenha acesso aos conhecimentos e neste sentido, a educação é imprescindível.

**Palavras-chave:** Cerrado. Livros didáticos. Representações. Abordagem Territorial

---

### Abstract

This article is part of the conclusion of the *Lato Sensu* postgraduate course in Humanities Education, by the Federal Institute of Goiás, Campus Trindade. The paper discusses the notion of *Biome-Cerrado Territory*, through theoretical revision, focusing on the territorial approach. From this, an analysis of the representations and respective theoretical tendencies about the theme evidenced in the textbooks of the 4th and 5th year of Basic Education adopted in the municipal public schools of Trindade (GO) is made. Finally, is discussed the need for the territorial approach, as a way of identifying the contradictions in the appropriation of the Cerrado territory. The main evidences shown by the research point out the need to go beyond the natural conditions of the bioma to analyze it, so it is imperative that society has access to knowledge and in this sense, education is essential.

**Keywords:** Cerrado. Textbooks. Representations. Territorial Approach.

## Introdução

O Cerrado por muito tempo foi interpretado como um bioma improdutivo e região atrasada, distante das luzes da modernidade e afundado nas paisagens obscuras lastreadas no sertão. Essa representação foi alterada no decurso do século XX pelo modelo econômico hegemônico territorializado pelas estratégias de modernização do território e da agricultura. Desta maneira, duas representações predominantes sobre o Cerrado foram criadas ao longo do tempo: com o avanço da modernização do território ele se tornou o “celeiro agrícola do Brasil e do mundo”, visão positivada pelo discurso economicista, superando a visão negativa, de um lugar de vegetação feia, solo pobre e povo rude.

Suas representações foram e são constituídas por interesses políticos e relações de poder. Resulta daí a necessidade de olhar o Cerrado com viés na abordagem territorial e assim encará-lo como um ambiente heterogêneo apropriado de acordo com o modelo econômico vigente, neste caso, nas escalas do capitalismo contemporâneo. Desse modo, propõe-se não pensá-lo apenas como um bioma, conforme uma perspectiva físico-natural herdada da biologia. Pelo contrário, defende-se que é imprescindível compreendê-lo como território em disputa, enxergando-o de maneira integrada, assim como revela Castilho e Chaveiro (2010, p.37):

O Cerrado é visto, em geral, como ambiente natural. E tem sido enxergado, especialmente pela baliza geográfica e antropológica, como região e cultura, ambiente apropriado etc. Antes dessas duas maneiras de se considerar o Cerrado, houve também o modo de apropriá-lo pelo “desprezo”. Explicar-se-á que o Cerrado, pela posição estratégica que ocupa no país e na região Centro-Oeste e por ser apropriado por sujeitos sociais e/ou atores hegemônicos, é um território com várias territorialidades.

Por conseguinte, este artigo propõe analisar as representações e as respectivas tendências teóricas acerca do tema Cerrado abordado nos livros didáticos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental, adotados nas escolas públicas municipais de Trindade (GO). Intenciona-se ainda fazer uma análise crítica dos conteúdos utilizados pelo livro e defende-se na pesquisa o uso de uma abordagem territorial para trabalhar o Cerrado em sala de aula. Logo, espera-se despertar nos leitores a importância da abordagem territorial para aperfeiçoar o conceito de bioma/território, propondo uma visão global do Cerrado, considerando não somente seus aspectos biológicos ou naturais, mas, também culturais, políticos, econômicos e simbólicos.

Como aponta Castilho e Chaveiro (2010, p.43) “[...] a abordagem territorial do Cerrado permite identificar as lógicas hegemônicas ou modernas que cortam este ambiente, assim como as resistências e tradições.” Conseqüentemente, o Cerrado se constitui hoje como um território em disputa,

Nesses territórios encontram-se, além da rica biodiversidade, os principais aquíferos subterrâneos, o que os tornam indispensáveis para a segurança hídrica de milhões de pessoas, garantindo a produção da vida em grande parte da América do Sul. Entretanto, até meados do século XX era considerado um bioma com solos pobres e improdutivos, vegetações deformadas e feias e o lugar dos tempos lentos, que deveriam ser transformados conforme as necessidades da modernidade (PELÁ; MENDONÇA, 2010, p.53).

Com as políticas desenvolvimentistas e a intensificação da modernização territorial a partir dos anos 1960/70, o território do Cerrado passou a ser visto e apropriado como possibilidade para expandir a fronteira agrícola e se tornar um dos maiores produtores de grãos do planeta. À vista disso, “a apropriação e ocupação do Cerrado ocorre de maneira planejada e com interesses e funções políticas e econômicas bastante definidas” (PELÁ; MENDONÇA, 2010, p.61).

Diante desses apontamentos iniciais, verifica-se a necessidade de interpretar o Cerrado de maneira integrada e não fragmentada. Pois, corre-se o risco, conforme defende Pelá e Mendonça (2010, p. 60), de “aniquilar a história dos *Povos Cerradeiros* se continuarmos encarando e apropriando o Cerrado pela lógica hegemônica, interpretada pelo capital econômico”. Em suma, a compreensão do território ajuda a fortalecer a leitura geográfica do Cerrado.

### **Cerrado: bioma/território**

Por meio do trabalho e das relações de produção o homem interage com o meio natural e social onde vive e o transforma por meio do trabalho. Sendo assim, a construção das sociedades ocorre em meio a um cenário urdido por contradições pela forma como o homem vem apropriando a natureza. (GOMES, 2007)

A apropriação do Cerrado demonstra claramente como vêm ocorrendo as transformações da natureza conforme a ação do trabalho humano. O modelo econômico vigente, permeado pelo capitalismo mundializado, encara a natureza como produtora de *commodities*, visando somente o lucro imediato e desconsidera os bens comuns. Para Pelá e Mendonça (2010, p.54): “os sujeitos cerradeiros e aqueles que partilham da perspectiva

integrada, a natureza é una, pois não há separação entre o material e o imaterial, mas um permanente e incessante diálogo que assegura a vida plena”.

O Cerrado é um *bioma-território* composto por vários ambientes, suas fitofisionomias não são homogêneas. Segundo Chaveiro e Castilho (2007), elas variam de acordo com os locais, por isso há os campos sujos, campos limpos, cerrados *stricto sensu*, cerradões, matas secas, matas úmidas (galerias e ciliares), as veredas e os cerrados rupestres. Em extensão, é o segundo maior bioma-território do Brasil e uma das matrizes ambientais mais antigas da história (BARBOSA, 2014). Seu clima é subtropical, com duas estações bem definidas, seco e úmido. Seu solo é carente em nutrientes, no entanto, é rico em ferro e alumínio.

Sua vegetação tem papel importante na dinâmica do ecossistema, pois é responsável por alimentar os lençóis freáticos, e as principais bacias hidrográficas, incumbidas de abastecer os principais rios do Brasil, como por exemplo, o rio Araguaia, o rio São Francisco, rio Paraná e rio Tocantins. Isso faz do Cerrado, inclusive, objetivo de representações como “caixa d’água do Brasil”.

A rica hidrografia é uma das particularidades que torna o Cerrado um território estrategicamente disputado, no que se refere a produção de *commodities* agrícolas. Assim assevera Campos Filho (2010, p. 93):

A rica hidrografia, aliada às situações climáticas bem definidas, sem as grandes alterações que ocorrem em outras regiões, fazem deste bioma um objeto de cobiça disputado por grandes empresas agrícolas. E em um mundo cuja perspectiva de produção alimentar é de intensas disputas para garantir abastecimento de populações urbanas em acelerado crescimento, o Cerrado torna-se um alvo em potencial dos interesses econômicos, mas ao mesmo tempo liga o sinal de alerta quanto à aceleração da sua devastação.

Com relação a etimologia e uso do termo Cerrado, Quintela (2010) relata que a partir do século XIX, a palavra obteve um novo significado e uma nova categoria gramatical, passou a ser caracterizado como substantivo e não somente como adjetivo. Segundo o mesmo autor,

O substantivo próprio cerrado não é, pois, uma criação científica; também não é uma palavra do substrato indígena brasileiro. É uma palavra que estava na fala popular dos colonos luso-brasileiros e que os cientistas estrangeiros do séc. XIX acharam idônea para definir o solo, a flora e a paisagem que eles investigavam. (QUINTELA, 2010, p.248).

Com o processo de ocupação do Cerrado, as transformações ocorridas em seu território ultrapassam o aspecto ambiental e modificam o modo de vida de comunidades camponesas e povos indígenas.

Entretanto, o interesse científico em descrever os traços dos campos e das matas dos *sertões* do Centro-Oeste, deu-se a partir do século XIX, em decorrência do declínio da extração do ouro e da consolidação dos sertanejos em povoados e fazendas voltadas para agropecuária. Assim, o registro na escrita, dos tipos de vegetações passou a ser valorizado com a mudança de interesse, “da riqueza aurífera à riqueza agro-pecuária” (QUINTELA, 2010).

Neste período, o Cerrado ainda era visto como terra pobre, suja e sem recursos para o desenvolvimento econômico. A partir do final do século XX, anos 1970, por meio de estudos científicos desenvolvidos na época, aplicados aos usos do solo, ao clima e revelado, é que o Cerrado passou a ser valorizado como um ambiente rico em biodiversidade. Especificamente nesse contexto, devido aos resultados das pesquisas desenvolvidas ocorre, segundo Chaveiro (2010, p. 66) “[...] um processo efusivo de modernização territorial e da agricultura”.

Deste modo, pode-se perguntar: como o bioma-território Cerrado foi ao longo dos anos, ocupado, usado, apropriado e transformado? Alguns marcos na história dessa ocupação merecem ser citados e analisados.

O Planalto Central brasileiro passou a ser apropriado pela empresa colonial no final do século XVII, sendo a principal atividade econômica a extração do ouro. Com a crise aurífera no final do século XVIII e início do século XIX, a sociedade da época, formada pelos sertanejos, buscou outra fonte econômica e encontrou na pecuária e na agricultura a matriz do que Borges (2016) denominou de “fazenda-roça-goiana”.

[...] após o declínio da mineração, a agropecuária era a atividade econômica possível em Goiás, sendo que a pecuária foi fortalecida em virtude da facilidade de pastagens nativas e do autotransporte do boi. Sem estradas, os tocadores de gado rompiam os rincões do Sertão levando a boiada pela ponta do berrante. (BORGES, 2013, p. 222)

Para conseguir adequar o estado de Goiás as exigências da modernidade, foi estruturado a malha ferroviária, a estrada de ferro, que possibilitou a comercialização dos produtos agropecuários, bem como a integração técnica do território (BORGES, 2013). Com efeitos, esse processo implicações em transformações nas paisagens e nos territórios do Cerrado.

Com o objetivo de inserir o estado de Goiás no plano econômico, social e cultural do país, Getúlio Vargas (1882-1954) propôs o Marcha para o Oeste, momento histórico ocorrido a partir de 1930. A transferência da capital federal para o Cerrado, construção de Brasília, inaugurada em 1960, também foi outro grande fator de ocupação. De acordo com Chaveiro e Castilho (2007), essa mudança trouxe para o Cerrado uma intensa urbanização. “[...] pequenos proprietários e camponeses migraram para as cidades reproduzindo problemas sociais, e no campo, as grandes produções beneficiam os grandes produtores” (CHAVEIRO; CASTILHO, 2007 p. 08).

A partir de 1970, com estudos desenvolvidos pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) com o intuito de compreender melhor os solos do bioma-território Cerrado, desenvolveu-se o processo de calagem. O solo que era “infértil, fraco, sem nutrientes”, passou a ser atrativo às atividades produtivas do setor econômico. Consequentemente, proporcionou a expansão da fronteira agrícola do país.

A utilização do calcário para a correção da acidez do solo e do adubo para aumento da sua fertilidade, a introdução do arado e de sistemas mecânicos de desmatamento e a facilidade de irrigação transformaram essas áreas, anteriormente impróprias para atividades agrícolas, em terras produtivas. (BARBOSA, 2014, p. 06)

Contraditoriamente, o pensamento economicista, visando a modernização conservadora da agricultura, por meio de técnicas e tecnologias avançadas, ignoram segundo Gomes (2007), os limites impostos pela natureza, acarretando impactos ambientais irreversíveis, colocando em risco a vida de camponeses e comunidades tradicionais.

Em meio a um cenário de contradições, o capital financeiro hegemônico, por meio de empresas nacionais e estrangeiras, age expropriando as populações tradicionais e pequenos proprietários de terras. Esse processo reforça a narrativa de que as vendas de terras se justificam pelo fato dos camponeses não terem suporte econômico e conhecimento para introduzirem a modernização em suas propriedades. Para Gomes (2007, p. 06-07):

Ao separar o camponês de sua terra, a modernização capitalista fez dele um retirante boia fria sem trabalho estável, sem terra, sem teto, a viver perambulando pelos campos e propriedades rurais em busca de serviço. Um grande número deles transformaram-se em trabalhadores terceirizados, até mesmo quarteirizados, que alimentam as cadeias produtivas dos agronegócios: outros milhares e milhões vão parar na periferia das médias e grandes cidades, passando a serem os novos excluídos sociais e ‘informais da vida’ do subemprego na construção civil e do mercado ambulante. [...] E, tudo se pratica em nome do desenvolvimento econômico capitalista neoliberal e flexível, do progresso, da modernidade, das supersafras, do superávit primário para o equilíbrio da balança comercial etc.

Em conformidade com Chaveiro e Castilho (2007), o cerne do problema que provoca intensos conflitos e efeitos socioambientais não tem a ocupação como causa raiz, e sim os objetivos por trás da ocupação fundamentada nos interesses da racionalidade capitalista, visando somente o desenvolvimento econômico.

Assim, as consequências da apropriação capitalista do Cerrado, afetaram suas riquezas materiais como as imateriais. Pois o Cerrado, segundo Pelá e Mendonça (2010, p. 56), “não é composto apenas de biodiversidade, mas também de sociodiversidade e que, por conseguinte, não foram apenas as suas riquezas naturais e biológicas que sofreram alterações, mas a cultura e a memória dos povos que ali habitavam.”

Finalmente, constata-se que o Cerrado foi e é um *Bioma/território* atravessado por significativas transformações, que se deram por meio do processo de apropriação privada influenciado pelo modelo econômico hegemônico. Que por sua vez, o levou a se tornar estrategicamente adequado à expansão da fronteira agrícola do país. No entanto, tais aspectos ilustram distintas preocupações, principalmente no que se refere a preservação do bioma e as suas representações, que podem evidenciar ou não o conjunto de contradições existentes, como se observa nos livros didáticos.

Para dar continuidade ao trabalho de pesquisa, será apresentado a seguir os dados coletados, referentes aos conteúdos que abordam o Cerrado nos livros didáticos utilizados pela Rede Municipal de Educação de Trindade/GO. Para esta análise, foram escolhidos dois livros de séries distintas, 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I.

### **Estudo da Coleção Porta Aberta do 4º ano do Ensino Fundamental**

A Coleção Porta Aberta para o 4º ano do Ensino Fundamental não retrata em suas páginas de maneira específica o Bioma Cerrado. Na análise, foram encontrados, de forma direta, somente alguns fragmentos de sua fauna e flora para fundamentar o conceito de biodiversidade.

O livro é dividido em quatro unidades: Brasileiros e Brasileiras; A vida no Planeta Terra; Brasil: um país em construção e Brasil: vida e trabalho. Em geral, o livro aborda conceitos gerais da história do Brasil, no entanto, não aprofunda as particularidades de cada região.

A unidade 2 - A vida no planeta terra - cita o Cerrado enquanto bioma rico em biodiversidade, mas não descreve essa característica de maneira direta. O autor utiliza a



Neste capítulo, o bioma Cerrado foi utilizado como ferramenta capaz de demonstrar a riqueza de biodiversidade existente no planeta Terra. Por mais que a autora não o caracteriza com conceitos, e só traz a respectiva imagem para abordar o assunto da biodiversidade, percebem-se alguns elementos deste bioma elencados na figura 1. Por exemplo, destacam-se a ilustração dos principais animais e plantas típicas e ao fundo o principal motivo de sua devastação, as monoculturas. No entanto, em momento algum do capítulo a autora traduz essa realidade em palavras, pois a intenção é discutir o tema classificação dos seres vivos.

Haja vista que o Cerrado se localiza, em grandes proporções, em 4 regiões brasileiras, entre elas, Centro Oeste, Sudeste, Norte e Nordeste, a Unidade 3, em seu Capítulo 4 - Brasil: estados e regiões - sublinha alguns elementos que podem ser adotados para trabalhar o conceito de bioma/território.

O capítulo inicia-se com a imagem de um mapa, retirado dos Atlas Geográfico Escolar, dividindo os estados e as regiões. Mas adiante Jakievicius et. al. (2014, p.196) utiliza de questões para problematizar o assunto, conforme a figura 2.

Figura 2

**4 Brasil: estados e regiões**

Vimos nos capítulos anteriores diversos nomes de municípios, estados e regiões do Brasil. Veja estes exemplos de vilas e cidades do Brasil colonial:

- São Vicente – fundada em 1532, fica hoje no estado de São Paulo.
- Ilhéus – fundada em 1536, fica hoje no estado da Bahia.

 1. Forme uma dupla. Com a ajuda do professor, observem este mapa do Brasil com a divisão atual dos estados e regiões. Depois, respondam:

**Brasil – Divisão política: estados e regiões**



Fonte: ATLAS geográfico escolar. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. p. 94.

a) Em que parte do Brasil fica o estado de São Paulo? Quem são seus vizinhos?

b) E onde fica o estado da Bahia? Quais são os seus vizinhos?

 2. Escreva o nome do estado onde você vive. Anote os nomes dos estados vizinhos.

196

Fonte: Jakievicius et. al. (2014)

Na sequência, descreve o conceito de território brasileiro:

Para chegar à forma atual do Brasil, uma longa história de mais de 500 anos foi percorrida. Aos poucos foi se formando o território brasileiro. O território, neste

caso, é o espaço de um país, por ele controlado e administrado. (JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.197).

Essa noção de território, no entanto, só traduz a realidade político administrativa, desconsiderando a ação dos sujeitos e as relações de poder que se dão no interior da sociedade de classes. Dando continuidade, Jakievicius et.al. (2014, p.198) descrevem, sucintamente, as ocupações dos portugueses nos territórios brasileiros em busca de riquezas. “[...] Fundaram Vilas e cidades, plantaram cana-de-açúcar e penetraram em áreas do interior do território colonial. Com isso, expulsaram ou eliminaram muitos povos indígenas”. Outro dado importante considerado pelo livro didático se encontra na página 199:

A descoberta do ouro, no final do século XVII, nas regiões das Minas Gerais foi importante para a expansão territorial e para uma nova organização administrativa da colônia. A necessidade crescente de abastecimento na região das Minas, provocada pelo afluxo de população em busca de riquezas, contribuiu para a expansão do Brasil em direção ao Rio Grande, fomentando a criação de gado e rebanhos de todo tipo [...].

Posteriormente, os autores descrevem os estados brasileiros e conceitua-os. “Os estados são formados por vários municípios, possuindo cada um, uma capital”. (JAKIEVICIUS et.al., 2014, p.200). Citam também os estados que um dia foram capitais do Brasil e caracterizam a atual sede, Brasília, Distrito Federal, justificam o fator da mudança como estratégia utilizada pelos governantes para proteger o Brasil de possíveis ataques, já que suas antigas capitais eram cidades litorâneas. “Brasília foi inaugurada apenas no ano de 1960. Levou três anos para ser construída. Nasceu como uma cidade moderna, com avenidas largas, áreas residenciais e outras destinadas a hotéis, comércio e serviços públicos. [...]” (JAKIEVICIUS et.al., 2014, p.203).

Para concluir o capítulo, os autores apresentam o conceito de regiões e as citam. “Elas resultam do agrupamento de estados com características parecidas e envolvem áreas bem maiores [...]” (JAKIEVICIUS et.al., 2014, p. 205). Traz três fotografias de regiões distintas para esclarecer aos leitores que por “muito tempo, cada região do país era identificada por seus elementos naturais” e posteriormente os elementos construídos pelos seres humanos foram levados em consideração.

Figura 3



Fonte: Jakievicius et.al. (2014).

Neste capítulo o *Bioma/Território Cerrado* não foi retratado diretamente, no entanto, os autores ilustram características importantes de sua história/ocupação. Sendo necessário

conhecimento prévio dos professores que mediarão possíveis discussões sobre o tema, com o objetivo de desenvolver um diálogo crítico e coerente com uma abordagem integrada do Cerrado.

### **Estudo da Coleção Porta Aberta do 5º ano do Ensino Fundamental**

A coleção Porta Aberta para o 5º ano é dividida em 4 unidades. Cada livro é composto por unidades distintas que abordam determinados temas, selecionados pela editora, para apoiar o trabalho do professor em sala de aula. O livro didático do 5º ano traz as seguintes unidades temáticas: A sociedade brasileira; A vida no planeta Terra; Natureza e sociedade; e O mundo em movimento. Cada unidade é subdividida em capítulos.

Diferente da coleção escrita para o 4º ano, o Cerrado, enquanto Bioma, é evidenciado. O capítulo 1º da Unidade 3 - Natureza e sociedade - inicia o assunto abordando o conteúdo das zonas climáticas e a vida na terra. A intenção principal dos autores é demonstrar a influência das zonas climáticas na diversidade de vida na terra. Segundo Jakievicius et.al. (2014, p.153), o Brasil se insere na zona intertropical, portanto recebe grande quantidade de luz solar. “Isso permite a reprodução de muitas espécies”.

Desta maneira, os autores justificam a diversidade da vegetação brasileira à quantidade de luz solar recebida e conseqüentemente pelos diferentes tipos climáticos. Após essa introdução, a coleção utiliza como exemplo, para demonstrar a riqueza de biodiversidade existente no Brasil, um mapa das coberturas vegetais originais, neste mapa os diferentes biomas brasileiros foram registrados.

Figura 4



Fonte: Jakievicius et.al. (2014)

Em seguida, enfatiza-se a percepção dos portugueses ao chegarem a uma terra com tamanha diversidade. “O Brasil é conhecido por sua diversidade. Nas matas, no Cerrado, na Caatinga ou nos mangues, a quantidade de espécies de seres vivos impressiona. Isso aconteceu com os portugueses que aqui chegaram em 1500” (JAKIEVICIUS et.al., 2014, p.157).

Para dar continuidade ao assunto, os autores do livro sublinham o conceito de Bioma: “[...] cada bioma é um grande conjunto de formas de vida, onde se associam plantas, animais e microrganismos. Estão sob o efeito de certas condições climáticas, resultando numa paisagem com mais ou menos a mesma aparência.” (JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.158).

No decorrer do capítulo, a autora discorre sobre os diferentes biomas, registrando as suas principais características, bem como, a necessidade de se repensar políticas públicas que defendam o legado deixado pela natureza. Entre os biomas apresentados, o Cerrado foi o mais retratado das 18 páginas do capítulo 10.

O capítulo 4, da unidade 3, que discute o tema regiões brasileiras, evidencia também aspectos do Cerrado, como características da região Centro Oeste, citando a poetisa Cora Coralina, escritora brasileira nascida e criada em Goiás, como representante cultural desta região.

Além dos conceitos dos biomas apresentados, em específico o Cerrado, representados pelo livro, a autora Jakievicius et.al. (2014) sugere uma indicação de animação para sistematizar os conhecimentos - *Os Guardiões da biosfera* - desenho animado que trabalha os biomas brasileiros. Além de atividades de pesquisas e de interpretação, como metodologia para compreender o assunto.

A seguir, o quadro 01 apresenta a relação das representações do Cerrado no livro didático do 5º ano do Ensino fundamental.

**Quadro 01** – Representações do Cerrado no livro didático Coleção Porta Aberta 5º ano, Jakievicius et. al. (2014)

CITAÇÕES	PÁGINAS E FONTES
Nos cerrados, chamam a atenção as <b>árvores tortuosas e de casca grossa</b> . Elas têm raízes profundas e com isso conseguem obter água no subsolo. [...]	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.158)
[...] o Brasil é um dos países do mundo que abriga a <b>maior variedade de seres vivos</b> do mundo. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA) nos seis grandes biomas brasileiros estão de 15% a 20% de todas as espécies de seres vivos do planeta. Muitas espécies ainda não conhecidas ou não foram pesquisadas e catalogadas pelos cientistas.	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.158)
Cerrado – é a savana com <b>maior biodiversidade</b> do mundo. Há cerca de 10 mil espécies de plantas vasculares [com tecidos próprios para transportar água e seivas]. 161 espécies de mamíferos, 837 espécies de aves (a quarta maior do mundo), 150 espécies de anfíbios e outras 120 de répteis.”	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.159). Dados retirados pelo Instituto Socioambiental: Almanaque Brasil socioambiental.
“[...] Sua característica vegetação esparsa com árvores baixas, retorcidas e de casca grossa plantou no imaginário nacional a <b>falsa ideia de formação monótona e de pouco valor</b> . Pelo contrário, o cerrado é <b>fonte de culturas e paisagens de surpreendente exotismo e rara beleza com alto potencial turístico e econômico</b> . O bioma é palco de uma profusão de campos naturais, savanas, veredas e florestas pontuadas por rios, córregos e cachoeiras. [...]	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.160) Informação retirada do WWF BRASIL.
A biodiversidade brasileira é muito grande. Temos desde ambientes extremamente quentes e secos, como a caatinga, até os mais úmidos do planeta, como a maior parte da região amazônica.	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.161)

<p>Um dos <b>biomas mais ricos em biodiversidade</b> do Brasil é cerrado.</p> <p>O cerrado poderia ser chamado de “cerrados”, pelos diversos ambientes associados. Um desses ambientes é o cerradão, com árvores que têm caules tortuosos e cascas grossas e que estão adaptadas ao tipo de solo onde vivem.</p> <p><b>Falta de água não é o problema no cerrado.</b> A água, em geral, é abundante; porém, em muitas regiões, ela está no solo mais profundo. “</p>	
<p>O modo como espaços foram organizados no Brasil levou à devastação de parte dos biomas. [...] <b>O cerrado e a caatinga já perderam aproximadamente a metade de sua cobertura.</b> A perda de áreas de cerrado está ligada ao avanço da agricultura, principalmente.</p>	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.164)
<p>Diversas medidas podem ser adotadas para proteger a natureza e os espaços de vida no Brasil. Uma iniciativa conhecida é a criação pelos governos de parques, reservas ou estações ecológicas. Outra medida é punir os devastadores e promover campanhas, principalmente em escolas.</p>	(JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.165)
<p>A região centro oeste também é muito extensa, formada pelos estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e pelo Distrito Federal, onde fica Brasília.</p> <p>Durante séculos a região permaneceu habitada de forma predominante por povos indígenas e pessoas que chegaram à região com os bandeirantes. Em busca de pedras preciosas, essas incursões levaram a criação de vilas, como as que deram origem a Cuiabá (MT) e Goiás Velho (GO), antes chamada Vila Boa de Goiás.</p> <p>A região passa a sofrer muitas transformações a partir da segunda metade do século XX. Brasília, a nova capital do país, foi inaugurada em 1960. [...] Nas décadas seguintes, ela se tornou um dos principais polos de produção agropecuária do país.</p> <p>Pouco a pouco, novas áreas do cerrado receberam fertilizantes e técnicas de correção dos solos. Com isso, podiam-se cultivar grãos como milho e soja em extensas áreas. [...]</p> <p>O cerrado é um tipo de savana brasileira, com grande variedade de espécies de plantas e animais, algumas ainda não estudadas profundamente pela ciência. Cerca de metade desse bioma já foi retirado. Ao longo dele, estão importantes rios, como o Araguaia e o Tocantins. <b>Os efeitos da produção agrícola vêm comprometendo também áreas do Pantanal.</b></p>	(Capítulo 4, unidade 3) (JAKIEVICIUS et. al., 2014, p.206 e 2007)

Fonte: JAKIEVICIUS, Mônica. *Ciências humanas e da natureza*. 5º ano. Ensino fundamental: anos iniciais. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2014. Coleção Porta Aberta.

Percebe-se que neste livro o *bioma/território* Cerrado é salientado, suas principais características biológicas e geográficas são destacadas, bem como alguns aspectos do processo de ocupação que provocou grande perda de sua cobertura original, destacando a produção agropecuária como principal motivo para o desmatamento. No entanto, não menciona quais são ou serão os prejuízos causados por esta destruição. Ademais, a

representação predominante do Cerrado é aquela baseada na perspectiva da biodiversidade, arraigada no conceito de bioma.

### **Análise das representações do Cerrado expressas nos livros didáticos e a abordagem territorial**

As representações são indissociáveis da nossa relação com o mundo. Em toda ação estamos de alguma maneira representando. Representar é um modo de agir no mundo. É um elemento da consciência humana e inclui dimensões éticas, de valores e políticas. Sendo assim, as representações estão em disputa e são indissociáveis dos dispositivos ideológicos. Por conseguinte, as diferentes narrativas sobre o Cerrado, na mídia, teses, dissertações e livros didáticos carregam consigo as distintas maneiras de vê-lo, interpretá-lo e, finalmente, representá-lo.

As abordagens apresentadas nos livros do 4º e 5º ano da Coleção Porta Aberta priorizam os aspectos biológicos e geográficos do Cerrado. Dialogam sobre suas fitofisionomias, que segundo Castilho e Chaveiro (2010, p.39), são representadas pelas seguintes nomenclaturas: “Campo Limpo, Campo Sujo, Campo rupestre [...] Campo de Murundu, Campo Cerrado [...], Cerrado Stricto Sensu (sentido restrito), Cerradão, Mata de Interflúvio [...], Mata Úmida (de Galeria e Ciliar), Vereda, Palmeiral e Cerrado Rupestre”. E citam alguns exemplos de sua fauna e flora. A coleção do 4º ano, por exemplo, ao desenvolver a temática da unidade trouxe como exemplo os principais animais e plantas típicas da região, utilizando como recurso a imagem. Diferente da coleção do 5º ano, conforme destacado no quadro 1, utiliza de pequenos textos escritos, não especificando os animais e plantas, mas sim reafirmam a exuberância de sua biodiversidade com dados quantitativos de cada espécie existente.

Com relação ao Cerrado como um *território em disputa*, percebe-se que os dois livros analisados não tratam desse tema diretamente. No entanto traz subsídios para que o professor o desenvolva em sala de aula. O Livro do 4º ano discute alguns temas importantes para a compreensão geográfica da ocupação do Cerrado. No entanto, em nenhum momento, no decorrer do capítulo, é citado o bioma. É discorrido sobre ocupação dos portugueses, colonização das terras interioranas em busca de riquezas minerais, fundação de vilas, plantação de cana-de-açúcar, a descoberta do ouro no século XVII em Minas Gerais e a construção de Brasília.

A coleção do 5º ano é mais específica ao tratar o Cerrado como um *território em disputa*, mas, também não utiliza esse termo. No decorrer do desenvolvimento dos capítulos é evidenciado aspectos que não foram citados no livro do 4º ano. Como a ocupação indígena, a construção de Goiânia, as pesquisas que ajudaram a compreender o solo e ampliação da expansão da agricultura a partir de 1970, com a utilização de fertilizantes e correções do solo. Citam também os efeitos da produção agrícola, desmatamento, mas, não demonstram quais são ou serão os prejuízos de tamanha pilhagem das espécies nativas.

Conforme o quadro 1, é citado o Cerrado como fonte de culturas e paisagens ricas de uma beleza exuberante, com alto potencial turístico e, conseqüentemente, econômico. Menciona a existência de diversos rios, córregos e cachoeiras, citando o Rio Araguaia e Tocantins como os principais do bioma e reafirmam que a “falta de água” não é um problema no Cerrado, dando ênfase, mesmo que indiretamente, nos aquíferos. No entanto a expressão é estereotipada, carregada de visão capitalista, pois muitos estados, atualmente, sofrem com a crise hídrica. Além disso, as águas do Cerrado configuram-se como *território em disputa* e estão no centro estratégico das ações de controle exercidas pelos setores extrativistas na produção de commodities agrícolas e minerais. Por conseguinte, as águas do Cerrado são compreendidas na trama geopolítica.

Com relação aos *Povos Cerradeiros*<sup>1</sup>, camponeses, quilombolas e indígenas, os dois livros eximem a discussão sobre sua cultura, trabalho e território. Não falam sobre o assunto, apenas no livro do 5º ano é citado a presença dos povos originários ao se depararem com a chegada dos portugueses ao Brasil. Mencionam também o trabalho escravo que ocorriam nos engenhos produtores de monocultura. Portanto, seus aspectos culturais e as resistências nos quilombos não são discutidos e nem retratados, bem como os movimentos sociais, a luta pela terra e a reforma agrária.

No entanto, os livros discutem significativamente os aspectos biológicos do bioma como é evidenciado no quadro 1. Ao citar o processo de ocupação, intensificado pela agropecuária a coleção do 5º ano fornece subsídios para se discutir os problemas ambientais, ocasionadas pelo desmatamento, erosão de solos, contaminação dos solos, da água, do ar, mas

---

<sup>1</sup> Segundo Mendonça (2004, p. 29) “Refere-se às classes sociais que historicamente viveram nas áreas do Cerrado constituindo formas de uso e exploração da terra a partir das diferenciações naturais-sociais, experienciando formas materiais e imateriais de trabalho, denotando relações sociais de produção e de trabalho muito próprias e em acordo com as condições ambientais, resultando em múltiplas expressões culturais. Atualmente se configuram nos trabalhadores da terra, camponeses e demais trabalhadores que lutam pela terra e pela reforma agrária, territorializando ações políticas contra o capital”.

percebe-se não ser a prioridade do capítulo, pois só os pontuam, fragilizando a perspectiva de uma abordagem geográfica integrada e crítica.

A partir das análises dos livros verificou-se que os principais temas adotados para abordarem o tema Cerrado dizem respeito ao solo, vegetação e posição geográfica dos biomas. Os aspectos ambientais são pouco evidenciados, assim como os componentes culturais dos *Povos Cerradeiros*, a luta por terra e os conflitos territoriais que cindem o *Bioma/Território*.

A seguir será demonstrado em forma de quadro, uma síntese das principais representações evidenciadas pela Coleção Porta Aberta do 5º ano do Ensino Fundamental.

**Quadro 2** – Sínteses das representações.

<b>“[...] árvores tortuosas e de casca grossa.” [...]</b>	Não possuem só a capacidade de obter água para o seu sustento, pois sua principal função é abastecer os lençóis freáticos, para conservar os aquíferos, estes que justificam as belezas hídricas existentes no bioma.
<b>“[...] maior variedade de seres vivos”</b>	Mesmo o Brasil sendo reconhecido como território que abriga a maior variedade de seres vivos do planeta, suas políticas públicas se manifestam ao contrário, satisfazendo os interesses econômicos dos grandes produtores e do próprio governo que visam a expansão da agropecuária e conseqüentemente a destruição das espécies.
<b>“[...] maior biodiversidade [...]”</b>	Novamente o livro pontua, neste caso, o Bioma Cerrado, como a savana mais rica em biodiversidade.
<b>“[...] falsa ideia de formação monótona e de pouco valor. [...] é fonte de culturas e paisagens de surpreendente exotismo e rara beleza com alto potencial turístico e econômico. [...]”</b>	O cerrado por muito tempo, foi encarado como um bioma “pobre”. Hoje ao ser valorizado, seu “potencial econômico” é evidenciado, pois os interesses capitalistas priorizam a expansão do agropecuário, enquanto que seus aspectos culturais não são mostrados.
<b>[...] biomas mais ricos em biodiversidade [...] Falta de água não é o problema no cerrado.</b>	A autora Jakievicius (2014) insiste em reafirmar a riqueza de biodiversidade presente no Bioma Cerrado, bem como a abundância de suas águas. O cerrado é considerado o “berço das águas” a “caixa d’água do Brasil”, pois seus aquíferos abastecem grandes Rios. No entanto, devido a expansão do agronegócio, a exploração da água foi facilitada e hoje muitos estados já sofrem com a “falta de água”. São expressões como esta, que mascaram a real a situação, que colaboram para a destruição do Bioma.
<b>O cerrado e a caatinga já</b>	Com a expansão agrícola grande parte do Cerrado foi perdida,

<b>perderam aproximadamente a metade de sua cobertura.</b>	um prejuízo ecológico causado pelas monoculturas e pecuária.
<b>. Os efeitos da produção agrícola vêm comprometendo também áreas do pantanal</b>	O texto cita a agricultura como responsável pela perda de mais da metade do Bioma Cerrado, mas termina dando ênfase no Pantanal, não descreve as consequências da devastação.

Fonte: Fonte: JAKIEVICIUS, Mônica. *Ciências humanas e da natureza*. 5º ano. Ensino fundamental: anos iniciais. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2014. Coleção Porta Aberta.

Sabe-se que os livros didáticos são ferramentas necessárias para a ação docente, pois o mesmo, quando bem utilizado, provoca reflexões e críticas perante determinados conteúdos. No entanto, com relação ao tema Cerrado, percebe-se que o uso de livros didáticos precisa ser revisto. Conforme Siqueira e Silva (2012), os livros que abordam o bioma Cerrado, usualmente são privados de certos conteúdos e normalmente o profissional, no caso o professor, não possui formação adequada para lidar com a discussão.

Sendo assim, compreende-se que o livro didático não pode ser a única ferramenta utilizada pelo professor em sala de aula para abordar esse conteúdo. Neste sentido, Siqueira e Silva (2012, p.139) defendem a ação da universidade como imprescindível “para suprir essa carência” de conteúdos sobre o tema Cerrado. Pois,

Conhecer o bioma Cerrado não pode se resumir à sua descrição física. O educando e habitante desta região precisa ter um envolvimento com a biodiversidade, se comprometer com a sua conservação. Para tanto o educador precisa ter conhecimentos específicos sobre o bioma e material para usar com seus alunos. Portanto, é preciso produzir, revisar, atualizar e complementar o material didático no sentido de contemplar o bioma Cerrado. (SIQUEIRA; SILVA, 2012, p. 140)

Percebendo-o de forma integral, em seus diversos aspectos, comprometendo-se não somente com a sua conservação ambiental, mas compreendo seus conflitos de maneira reflexiva. Assim, se configura necessário repensar os conteúdos que estão sendo adotados nos livros didáticos, para que proporcionem uma análise crítica do processo de apropriação do Cerrado.

Em concordância com Silva (2015, p.196) as representações do Cerrado são construídas por meio “de experiências e interesses políticos específicos”. Desta forma um “Cerradeiro” terá uma visão do Cerrado diferente de um cidadão que vive nas “capitais localizadas neste bioma-território”. Portanto, as leituras feitas sobre o bioma não serão neutras, quando um conteúdo for apresentado nos livros didáticos haverá sempre um interesse político. Nos livros analisados, em questão, percebe-se que a principal intenção da editora é apresentar as características biológicas do bioma, não o tratam de acordo com a abordagem

territorial, não consideram o seu todo. É preciso entendê-lo como território e assim compreende-lo,

Como produto da história social, [...] um ambiente que se localiza; que foi e é apropriado; que possui lógicas atuais, culturas diversas ou resistências; que está em movimento e que possui um sentido socioespacial proveniente do cruzamento das variáveis internas e externas (CHAVEIRO; BARREIRA, 2010, p. 43).

Analisar o território é considerá-lo na sua totalidade, levando em conta suas dinâmicas materiais e imateriais. Sobre tal questão, Haesbaert (2004, p. 79) pondera que “[...] o território pode ser concebido a partir da imbricação de múltiplas relações de poder, do poder mais material das relações econômico-políticas ao poder mais simbólico das relações de ordem mais estritamente cultural”.

Dessa maneira, para compreender o todo é necessário que haja uma relação entre os dois elementos, material e imaterial. Neste sentido, Almeida (2005, p. 108) afirma:

Como organização do espaço, pode-se dizer que o território responde em sua primeira instância, a necessidades econômicas, sociais e políticas de cada sociedade e, por isso, sua produção está sustentada pelas relações sociais que o atravessam. Sua função, porém, não se reduz a essa dimensão instrumental; ele é também objeto de operações simbólicas e é nele que os atores projetam suas concepções de mundo.

Em suma, para a compreensão territorial do Cerrado de maneira integrada considera-se que dentro de um território, haverá dinâmicas tanto materiais, de ordem econômicas, sociais e políticas, como imateriais, relacionadas a construção simbólica do espaço, isto é, a cultura.

### **Considerações finais**

A representação do Cerrado como território rico, prospero e moderno ocorreu por meio da lógica da rentabilidade econômica. O agronegócio, as monoculturas, o turismo, a mineração e a pecuária compõem algumas das atividades que geram parte da sua produtividade. No entanto, junto com a exploração e economia praticada, a preservação do Cerrado não é exercida dada a importância de sua sociobiodiversidade, bem como a memória, costumes, tradições, festas, valores ali produzidos.

Esse bioma passou a ser encarado como “território com várias territorialidades” a partir do pensamento geográfico e antropológico, ou também encarado como região e cultura. Conforme as leituras feitas sobre o Cerrado, para analisá-lo é preciso ir além das condições

naturais do bioma, para isso é imprescindível que a sociedade tenha acesso aos conhecimentos que permitam compreender sua complexidade “consciência crítica”.

A educação, neste sentido, é essencial para provocar uma conscientização abrangente que não vise apenas o aspecto econômico. As escolas precisam trabalhar a consciência e não somente o conhecimento. Segundo Altair Sales Barbosa, conhecer o problema é diferente de ter consciência dos problemas. Assim:

Diante da complexidade do processo de produção dos territórios cerradeiros e da influência que exercem nos modos de vida daqueles que os habitam, é imprescindível que as múltiplas concepções do Cerrado, assim como a capacidade de compreensão crítica de suas dinâmicas naturais e sociais, sejam acessíveis aos cidadãos, não se restringindo àqueles que elaboram tais conhecimentos nas universidades. (SILVA, 2015, p. 199).

Construir conhecimentos a partir da abordagem territorial do Cerrado permite a compreensão de todos os elementos que constitui o *Bioma/Território* (naturais, políticos, culturais, econômicos e sociais). Para Castilho e Chaveiro (2010) esse seria o caminho a ser percorrido. E assim encorajar mudanças de comportamentos resultantes de uma consciência geográfica do Cerrado. “No sentido de consolidar uma consciência de preservação e um posicionamento crítico frente às desigualdades resultantes da produção territorial do Cerrado” (SILVA, 2015, p. 201).

Finalmente, a escola é o caminho para construir conhecimentos científicos sobre o Cerrado. Desenvolvendo nos sujeitos, comportamentos críticos que os ajudem a pensarem em ações de preservação ambiental e a lutar contra as desigualdades sociais.

## Referências

ALMEIDA, M. G. de. Fronteiras, territórios e territorialidades. *Revista da ANPEGE*, ano 2, n. 2, 2005, p. 103-114.

BARBOSA, Altair Sales. *A complexa teia hídrica que brota do Cerrado está ameaçada*. Entrevista especial com Altair Sales Barbosa. 2014. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/entrevistas/536664-a-complexa-teia-hidrica-que-brota-do-cerrado-esta-ameacada-entrevista-especial-com-altair-sales-barbosa>. Acesso em: 01/06/2018.

BORGES, Rosana Maria Ribeiro. *PENSAMENTOS DISPERSOS, HEGEMONIAS CONCENTRADORAS: discursos jornalísticos e movimentos de territorialização no cerrado*. Goiânia, 2013. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/bitstream/tede/3697/5/Tese%20-%20Rosana%20Maria%20Ribeiro%20Borges%20-%202013%20-%2020%281%29.pdf>. Acesso em: 22/10/2018.

CASTILHO, D.; CHAVEIRO, E. F. Por uma análise territorial do cerrado. In: PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Org.). *Cerrados: perspectivas e olhares*. Goiânia: Editora Vieira, 2010.

CHAVEIRO, E. F.; BARREIRA, C. C. M. A. Cartografia de um pensamento de cerrado. In: PELÁ, M.; CASTILHO, D. (Org.). *Cerrados: perspectivas e olhares*. Goiânia: Editora Vieira, 2010.

CHAVEIRO, Eguimar Felício. CERRADO E TERRITÓRIO: conflitos socioespaciais na apropriação da biodiversidade – os povos indígenas Karajás, Aruanã-GO. *Ateliê Geográfico – Edição especial*. V.4 N.1. Goiânia-Go, fev 2010. P. 64 à 83.

CHAVEIRO, Eguimar Felício; CASTILHO, Denis. Cerrado: patrimônio genético, cultural e simbólico. *Revista Mirante*, vol. 2, n.1. Pires do Rio - GO: UEG, 2007.

GOMES, Horieste. ABORDAGENS GEOGRÁFICAS DO CERRADO: paisagens e diversidade. *Anais... X EREGEO Simpósio Reginal de Geografia*. Campus Catalão – Universidade Federal de Goiás, 2007.

HAESBAERT, R. *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

JAKIEVICIUS, Mônica. Et.al. *Porta Aberta ciências humanas e da natureza, 4º ano. Ensino fundamental: anos iniciais*. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2014.

JAKIEVICIUS, Mônica. Et. al. *Porta Aberta ciências humanas e da natureza, 5º ano. Ensino fundamental: anos iniciais*. 1. Ed. São Paulo: FTD, 2014.

MENDONÇA, Marcelo. R. *A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste Goiano*. 457 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

MORAES, A. C. R. de. *Território e história no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2005.

QUINTELA, Antón Corbacho. Do sertão ao cerrado do planalto central: uma questão de nomenclatura. *Revista UFG*, Goiânia, ano XII, n. 9, p. 243-257, dez. 2010.

SILVA, Flávia Gabriela Domingos. OS TERRITÓRIOS CERRADEIROS NAS AULAS DE GEOGRAFIA:: análise da abordagem do conceito de Cerrado no Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Campinas, v. 5, n. 10, p. 193-211, jul. 2015

## Sobre a autora e os autores

### **Yonara Karolliny Plácido Cintra**

Graduada em pedagogia pela Universidade Estadual de Goiás - Campus São Luís de Montes Belos. Pós-Graduação em Docência Universitária pela FAI e Pós-Graduada em Ensino de Humanidades pelo Instituto Federal Goiano - Campus Trindade.

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6595152108179036>

### **Ricardo Junior Assis Fernandes Gonçalves**

Atualmente cursa Pós-Doutorado em Geografia na Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Goiás - UFG. É professor do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás - Campus Iporá. Professor no Mestrado Acadêmico Língua, Literatura e Interculturalidade - POSLLI, e do Mestrado Acadêmico em Geografia, ambos na UEG - Campus Cora Coralina. Editor Chefe da Revista Sapiência: sociedade, saberes e práticas educacionais (UEG). Coordena o Laboratório de Estudos Ambientais e do Território (LEAT/UEG). É pesquisador colaborador externo do Laboratório de Estudos e Pesquisas das Dinâmicas Territoriais (LABOTER/IESA/UFG). Pesquisador do Grupo de pesquisa e extensão Política, Economia, Mineração, Ambiente e Sociedade (PoEMAS / UFJF). Foi da diretoria da Associação dos Geógrafos Brasileiros - AGB - Seção Goiânia (2014 - 2015). Atua especialmente no estudo e pesquisa dos seguintes temas: geografia e literatura, comunidades e assentamentos rurais, pesquisa qualitativa em geografia, território e trabalho, conflitos socioambientais, garimpo, mineração e efeitos socioespaciais de grandes projetos de desenvolvimento.

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9537143258969339>

### **Alex Tristão de Santana**

Doutor em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais - IESA, da Universidade Federal de Goiás - UFG. Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás - UFG/Regional Catalão. Licenciado e Bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Goiás - UFG/Regional Catalão. Atualmente é professor do Instituto Federal Goiano - IFGoiano/Campus Trindade. Membro da diretoria da Associação dos Geógrafos Brasileiros - AGB - Seção Goiânia (2016 - 2018). Tem experiência na área de Geografia humana, atuando principalmente nos seguintes temas: geografia urbana, geografia dos transportes, geografia regional, geografia do trabalho, educação ambiental e inclusão social.

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5874099370180131>

---

Artigo Recebido em Novembro de 2018.

Artigo aceito para publicação em Dezembro de 2018.