



## O ENSINO DAS FITOFISIONOMIAS DO CERRADO A PARTIR DA ESTRATÉGIA DE OFICINAS<sup>1</sup>

Clara Lúcia Francisca de Souza<sup>2</sup>

claretoile@yahoo.com.br

Izabelle de Cássia Chaves Galvão<sup>3</sup>

iza.chaves.93@gmail.com

### Resumo

*O presente trabalho é fruto de uma experiência a respeito de uma oficina realizada com uma turma do curso de pedagogia da Universidade Estadual de Goiás (UEG), campus Inhumas. Tem como objetivo apresentar e problematizar as fitofisionomias do Cerrado na disciplina de Geografia. Para isso referenciou-se em trabalhos como de Shulman (2014) para tratar do conhecimento pedagógico do conteúdo, especificamente, e, Anastasiou e Alves (2006) que enfatizam as estratégias de ensino e, Ribeiro e Walter (2008) para tratar das fitofisionomias do Cerrado. Como forma de efetivação da proposta realizou-se uma oficina com discentes do curso de Pedagogia onde se procurou compreender e conhecer as fitofisionomias do Cerrado, por meio da operacionalização de oficinas. Constatou-se assim, que apenas a formação florestal é encontrada no município. Embora, o município faça parte do domínio morfoclimático do Cerrado, as fitofisionomias encontradas são (i) a mata seca, (ii) a mata de galeria e (iii) mata ciliar. A partir do desenvolvimento desse trabalho procura-se buscar alternativas para a contribuição do ensino dessas fitofisionomias existentes no Cerrado. Considerando os desafios da formação de professores, entre à discussão acerca da relação teoria e prática, percebe-se que a oficina torna-se uma estratégia que vem a contribuir no processo de ensino, especificamente na mediação didática do professor.*

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia; Cerrado; Vegetação.

### Introdução

A Geografia Escolar permite propiciar aos estudantes uma visão crítica da realidade que o cerca. Portanto, a partir da mobilização do cotidiano é possível a construção de conhecimentos e a produção de conceitos relacionados à ciência geográfica, construções essas

---

<sup>1</sup>O trabalho é produto de uma Oficina realizada na Universidade Estadual de Goiás – Campus Inhumas no curso de Pedagogia. Agradecemos o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) pelo financiamento da respectiva pesquisa.

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás.

<sup>3</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás.

propiciadas pela conexão entre conhecimentos cotidianos e conhecimentos científicos, conforme pontua (CAVALCANTI, 1998).

Desse modo, a Geografia pode ser trabalhada a partir da relação/diálogo/contradições entre conhecimento científico e o senso comum. Pois, ao mesmo tempo em que não está isolada de outros campos do conhecimento, a Geografia Escolar não se configura como uma síntese da Geografia Acadêmica, pelo contrário, ela consiste na construção do conhecimento da disciplina na escola, em que interligam a Geografia Acadêmica e a Didática da Geografia, dentre outros conhecimentos (MORAIS, 2011).

Portanto, é nesta disciplina que serão abordados os componentes físico-naturais presentes no espaço geográfico, onde diferentemente das demais disciplinas que também abordam esse conteúdo, a abordagem do solo, do relevo ou da vegetação, por exemplo, leva em consideração o objeto de análise da Geografia, ou seja, o espaço geográfico e os fenômenos que nele ocorrem.

Contudo, para ensinar os componentes físico-naturais do espaço na Educação Básica há a necessidade de compreender que, embora esse conteúdo faça parte da Geografia Escolar, ele não se circunscreve à Geografia Física, um campo do conhecimento situado na Geografia Acadêmica, onde as relações que se estabelecem entre natureza e sociedade bem como os conhecimentos didáticos em sua interação com os conhecimentos do conteúdo são fundamentais para o ensino desses componentes.

Nesse sentido, objetivou-se no presente trabalho, apresentar as fitofisionomias do Cerrado na disciplina de Geografia no curso de Pedagogia da UEG campus Inhumas. Para isso, procurou-se compreender inicialmente o conhecimento pedagógico do conteúdo Shulman (2014) e como este pode contribuir na formação do sujeito professor, bem como Anastasiou e Alves (2006) que enfatizam a importância das estratégias de ensino e aprendizagem no contexto da construção das operações mentais de quem aprende. E, Ribeiro e Walter (2008) que apresentam e caracterizam as principais fitofisionomias do Cerrado.

A partir do desenvolvimento desse trabalho procura-se apresentar contribuições para o ensino dos componentes físico-naturais do espaço na Geografia Escolar, com destaque para o ensino do conteúdo vegetação, especificamente do Cerrado na Educação Básica, para auxiliar as futuras professoras em sua prática docente.



Desta forma, algumas indagações se fazem recorrentes, sendo elas: Qual é a vegetação do seu município? É Cerrado? Qual fitofisionomia do Cerrado? Como classificar essa vegetação? São questões dessa natureza que evidenciam a necessidade do professor considerar a complexidade da ciência geográfica e a abrangência dos conteúdos estabelecidos para o ensino básico de forma a ajudar o aluno a construir seu próprio conhecimento e, conseqüentemente, saber se posicionar no mundo e no contexto em que vive.

Devido ao fato de observar a vegetação do município que é diferenciada em relação ao *Cerrado Típico* e que ela não é apresentada em livros didáticos, revistas e até em vídeos que tratem da vegetação, buscou-se estudá-la, especificamente em Inhumas/GO para entender como ela está distribuída neste espaço, principalmente no que se refere à fitofisionomia no contexto do domínio morfoclimático do Cerrado.

O município de Inhumas, de acordo com o (IBGE, 2017), possui uma área de 615.278 km<sup>2</sup>, sendo 20.420 km<sup>2</sup> correspondente ao perímetro urbano. Ele está localizado no Estado de Goiás, na Mesorregião do Centro Goiano e na Microrregião de Anápolis. O perímetro urbano encontra-se a aproximadamente 48 quilômetros de Goiânia. Limita-se com os municípios de Itauçu e Petrolina de Goiás ao norte, Caturai e Goianira ao sul, Brazabrantes e Damolândia a leste e Araçú e Itauçu a oeste. Uma das principais vias de acesso ao município é pela Rodovia GO-070 que liga Goiânia à Cidade de Goiás (sentido norte) e a Rodovia GO-222 que segue para a Anápolis (sentido leste).

Para a efetivação de tal proposta foi realizada uma oficina com as discentes do curso de Pedagogia em que procurou-se tratar da representação das fitofisionomias do Cerrado por meio de desenhos.

### **A Oficina como proposta teórico-metodológica para o ensino de Cerrado na disciplina de Geografia**

Conforme Anatasiou e Alves (2006) a oficina consiste na reunião de um pequeno número de pessoas e estas possuem interesses comuns, como de estudar, desenvolver, tornar compreensível e trabalhar o conhecimento ou aprofundamento de um tema, no caso deste estudo, o Cerrado.

Portanto, a oficina é uma estratégia do fazer pedagógico, que visa a construção e reconstrução do conhecimento. É momento de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar. Pode-se trabalhar com músicas, desenhos, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências (ANATASIOU E ALVES, 2006).

A oficina enquanto estratégia, teve como intuito abordar formas distintas para se trabalhar esse tema nas aulas de Geografia do Ensino Fundamental, nos Anos Iniciais, por ser nessa fase o momento dos primeiros contatos e sistematizações entre conhecimento científico e o conhecimento prévio.

Nesse sentido, a atividade foi dividida em três momentos: O primeiro momento consubstanciado numa apresentação da turma; o segundo momento dedicado à exposição das fitofisionomias do Cerrado, bem como suas características; e, o terceiro momento o desenvolvimento da oficina em si, onde os sujeitos foram convidados a representar o Cerrado da forma em que se sentissem confortáveis, desde que fosse possível representar os três tipos da fitofisionomia do Cerrado.

Apresenta-se a seguir uma breve reflexão a respeito das fitofisionomias do Cerrado, bem como suas principais características e áreas de ocorrência. Para posteriormente retomar aos encaminhamentos propostos neste trabalho.

### **Caracterização das fitofisionomias do Cerrado segundo Ribeiro e Walter (2008)**

Para Ribeiro e Walter (2008) a fisionomia se refere às formas de crescimento (árvores, os arbustos, etc.) e as mudanças estacionais (sempre verde, semidecídua, etc.) dominantes na vegetação. A estrutura é diferenciada, pois, depende da disposição, da organização e do arranjo dos indivíduos na comunidade, tanto em altura (estrutura vertical) quanto em densidade (estrutura horizontal).

Desse modo, a fisionomia depende do porte das plantas como as formações herbáceas, formações arbustivas e formações arbóreas. Outro termo utilizado é a fitofisionomia, o qual considera o ambiente e a composição florística como critérios de classificação (RIBEIRO E WALTER, 2008).

No Brasil não há uma unanimidade entre os autores para se referirem aos biomas ou domínios fitogeográficos brasileiros. De acordo com Oliveira, (2014, p. 313) tem-se: “*província vegetacional* (Eiten, 1993), *sistema biogeográfico* (Barbosa, 1996), *domínio fitogeográfico* (Ab’Saber, 1971), *bioma* (Dias, 1993; Alho, 1993; Alho; Martins, 1995; Ribeiro; Walter, 1998) e, ainda, *região fitoecológica* (Magnago; Silva; Fonzar, 1983).”

Conforme Oliveira, (2014) em relação a denominação dos tipos de vegetação e de fitofisionomia do Cerrado também variam dependendo das classificações adotadas, por exemplo, Eiten (1979) classifica como: cerradão, cerrado (sentido restrito), campo cerrado, campo sujo e campo limpo.

Magnago, Silva e Fonzar (1983) citado por Oliveira (2014), utilizaram os mesmos termos do Projeto RadamBrasil: savana arbórea densa, savana arbórea aberta com ou sem floresta de galeria, savana parque com ou sem floresta de galeria e savana gramíneo-lenhosa com ou sem floresta-galeria.

De acordo com, Oliveira, (2014), o IBGE (2012) correlaciona as denominações com as nomenclaturas típicas do Cerrado: a savana arbórea densa, grosso modo, equivale ao cerradão; a savana arbórea é equivalente ao cerrado stricto sensu e ao campo cerrado; a savana parque é o campo sujo de cerrado; e a savana gramíneo-lenhosa equivale ao campo limpo de cerrado.

Ribeiro e Walter (2008) apresentam a vegetação do Cerrado, considerando as fitofisionomias adotadas pela Embrapa e destacam um mosaico vegetacional (Figura 1).

Figura 1 – Fitofisionomias do Cerrado, 2008.



Fonte: RIBEIRO, J. F e WALTER, B. M. T. (2008).

Conforme a classificação do Bioma Cerrado, apresentadas na figura 1, tem-se as (i) formações florestais, (ii) savânicas e (iii) campestres. As formações florestais são compostas por: Mata ciliar – acompanha os rios de médio e grande porte, com predomínio de árvores retilíneas com 20 a 25 metros de altura; Mata de galeria – estende-se nos rios de pequeno porte, localizam nos fundos de vales ou nas cabeceiras de drenagem, o estrato arbóreo possui de 20 a 30 metros de altura, também pode se notar árvores, que se desenvolvem com o tronco de muitas árvores; Matas secas – não possuem associação com cursos de água, ocorrem em locais mais ricos em nutrientes, as árvores podem chegar de 15 a 25 metros de altura; Cerradão – a vegetação apresenta folhas duras, caules retorcidos, permite entrada de luz, a altura média do estrato arbóreo é de 8 a 15 metros de altura.

As formações savânicas são constituídas por: Cerrado sentido restrito – presença de árvores baixa, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas; Parque Cerrado – caracteriza pela presença de árvores agrupadas nas pequenas elevações do terreno, conhecidos como murundus ou monchões; Palmeiral – predomina uma única espécie de palmeira arbórea, como guerobal, babaçual e buritizal; Vereda – possuem agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas e presença de buritis (sem formar dossel como no buritizal).

As formações campestres são compostas por: Campo sujo – possui arbustos e subarbustos esparsos e são menos desenvolvidas das espécies arbóreas do Cerrado sentido restrito; Campo limpo – predominantemente de herbácea, com raros arbustos e ausência de árvores; Campo rupestre – presença de herbáceo-arbustivo e com algumas árvores de pequeno porte, ocupando trechos de afloramentos rochosos. Desse modo, percebe-se que os tipos de vegetação no Cerrado refletem, na grande diversidade vegetal desse domínio morfoclimático.

## **Resultados e discussões**

Inicialmente se propôs as participantes da atividade, uma reflexão do conhecimento pedagógico do conteúdo, que compreende a conjunção de *como* os conteúdos são ensinados em sala de aula e *o quê* precisa ser ensinado, de acordo com a especificidade disciplinar. Por saber que esta base do conhecimento se constrói tanto durante a formação inicial quanto durante a prática pedagógica dos sujeitos, ressalta-se com estes precisam ser ensinados aos

sujeitos em formação, pois, posteriormente poderá ser instrumento de emancipação e autonomia nas aulas.

Posteriormente a esse momento, realizou-se junto às futuras professoras uma reflexão sobre as estratégias de ensino, especificamente as oficinas, por acreditar que estas atividades seriam de grande valia e contribuição para as sujeitas da pesquisa, bem como, podem ser ressignificadas no processo de prática docente.

Em seguida, tratou-se das principais fitofisionomias presentes no Cerrado, afim de inicialmente compreender o que estas futuras professoras entendiam sobre este domínio morfoclimático. Assim, foi possível construir e reconstruir coletivamente aspectos referentes a sua formação e caracterização.

Nesse sentido realizou-se um sorteio e solicitou-se a cada grupo de participantes (três grupos de cinco pessoas) para encontrar formas de representar uma determinada fitofisionomia, de forma livre, para verificar como as mesmas reconheciam estas. Nesse sentido entregou-se materiais diversos como papeis, lápis de cor, giz de cera, cola colorida, papel crepom, entre outros.

Nota-se que para a representação da Formação Florestal de Mata Ciliar, os sujeitos optaram em utilizar o desenho e a colagem enquanto um recurso. Durante explicação as discentes ressaltaram a importância da Mata Ciliar para a preservação dos cursos d'água e da biodiversidade local. Figura 2:

Figura 2 – Formação Florestal: Mata Ciliar



Fonte: Oficina realizada com discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás – Campus Inhumas, 2018.

O grupo responsável pela Formação Savânica Cerrado Sentido Restrito, caracterizou por meio do desenho e colagem, a tortuosidade das árvores presentes nessa fitofisionomia. Essa característica para o grupo foi ressaltada como a mais relevante na diferenciação das fitofisionomias. Figura 3:

Figura 3 – Formação Savânica: Cerrado sentido restrito



Fonte: Oficina realizada com discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás – Campus Inhumas, 2018.

O grupo responsável pela Formação Campestre Campo Limpo, destacou em sua representação a presença significativa de vegetação composta por gramíneas e nos arredores tentaram representar as veredas. Para isso, utilizaram como recurso o desenho e a cola branca.

Figura 4 – Formação Campestre: Campo Limpo







Fonte: Oficina realizada com discentes do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás – Campus Inhumas, 2018.

Depois da exposição solicitou-se as participantes uma breve reflexão, partindo de uma simples comparação com a vegetação do município, a fim de identificar quais dessas fitofisionomias são encontradas no município de Inhumas.

Foi constatado coletivamente, que apenas a formação florestal é passível de ser encontrada no município. Embora, ele faça parte do domínio morfoclimático do Cerrado, desta forma, devido o solo, o clima, o relevo entre outros componentes a fitofisionomia recorrentemente encontrada no domínio são as de mata seca, mata de galeria e mata ciliar.

### **Considerações finais**

A partir do desenvolvimento desse trabalho procurou-se contribuir no ensino das fitofisionomias do Cerrado, especificamente em como trabalha-lo nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, por considerar este tema recorrente no cotidiano dos alunos e também dos professores que nele vivem.

Considerando os desafios da formação de professores no que se refere à discussão acerca da relação teoria e prática, percebe-se que a oficina é uma estratégia contributiva no processo de mediação didática dos conteúdos em sala de aula. Pois, acredita-se que o professor pode transformar e ressignificar sua compreensão a respeito de determinado conteúdo, e posteriormente, ampliar as habilidades didáticas favorecendo a formação de valores em ações cotidianas.

Essas ações, por sua vez, traduzem-se nas formas de falar, demonstrar, interpretar ou representar ideias, de maneira que os que não sabem venham, conseqüentemente, a saber, e, os que não entenderem inicialmente possam a compreender e discernir.

Desse modo, percebe-se que a oficina contribui para o aprendizado das participantes, permitindo as estas, a compreensão das fitofisionomias do Cerrado e também do local onde vivem. Por isso, acredita-se na premissa de que só é possível ensinar aquilo que se sabe.

Assim, proporcionar o conhecimento de novas estratégias de ensino permite a esses sujeitos professores mediar tais conteúdos durante sua prática docente, atribuindo sentido e significado aos alunos inseridos no processo de ensino e aprendizagem.



## Referências

ANASTASIOU, L. das G. C.. ALVES, L. P. **Estratégias de Ensino**. Joinville: UNIVILLE, 2006.

CAVALCANTI, L. de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades 2017**. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=521000>. Acesso: 22 de ago 2017.

MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. **O ensino das temáticas físico-naturais na Geografia escolar**. 2011. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

OLIVEIRA, Ivanilton José de. Chapadões descerrados: relações entre vegetação, relevo e uso das terras em Goiás. **Boletim Goiano de Geografia** (Online). Goiânia, v. 34, n. 2, p. 311-336, maio/ago, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/bgg/article/view/31734>. Acesso: 22 de ago 2017.

RIBEIRO, José Felipe; WALTER, Bruno Machado Teles. As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de. **Cerrado: ambiente e flora**. 2. ed. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 2008.