

## TRABALHO DE CAMPO NOS CERRADOS GOIANOS: PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

**Fernanda Leão Inácio Alves**  
fernandaleaoinacio@gmail.com<sup>1</sup>

**João Carlos de Lima Neto**  
joaocarlos@hotmail.com<sup>2</sup>

### Resumo

*Este artigo pretende apresentar uma proposta metodológica para o ensino de Geografia, no ensino fundamental II, sobre a temática: atividades econômicas em Goiás e a degradação dos cerrados. Foi desenvolvido com base na experiência formativa, vivenciada no âmbito da disciplina de Estágio Supervisionado em Geografia II do curso de licenciatura em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás, durante a realização das atividades de estágio no Centro de Estudos e Pesquisas Aplicadas à Educação, no ano letivo de 2015. O trabalho de campo, dentro da Geografia escolar, traduz uma prática importante na construção do conhecimento por parte dos alunos. Segundo estudos recentes, ele figura um caminho metodológico que combina teoria e prática, e que, aproximando os alunos da realidade objetiva, colabora com a ação educativa. Contudo, para que ele cumpra o seu papel no processo de ensino-aprendizagem, algumas etapas devem ser bem definidas. Assim, buscamos aqui apresentar uma proposta de trabalho de campo que estreite o caminho entre os alunos e os conteúdos geográficos. Os procedimentos metodológicos não se resumem ao trabalho em si, mas perpassam as diversas etapas que o compõem tais como: escolha do tema, aula preparatória antes do campo, escolha do local, planejamento, realização e avaliação de aprendizagem. Para tal, realizamos um levantamento bibliográfico sobre a temática a ser trabalhada e elaboramos as etapas da proposta de trabalho, com a finalidade de construirmos conceitos juntamente com os alunos em campo, tais como: Cerrados; Modernização da agricultura; Uso e ocupação do solo.*

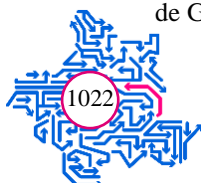
**Palavras-chave:** Ensino de Geografia, cerrados goianos, trabalho de campo.

### Introdução

Esta proposta metodológica para o ensino de Geografia de Goiás, com enfoque nos conteúdos de Cerrado, atividades econômicas e consequências ambientais, surgiu durante as atividades de regência das aulas no âmbito do estágio, com os alunos do sétimo ano, do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada a Educação da Universidade Federal de Goiás

<sup>1</sup> Discente do curso de Licenciatura em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás. Monitora do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica.

<sup>2</sup> Discente do curso de Mestrado em Geografia do Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás. Monitor do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica.



(CEPAE/UFG). Esses alunos tiveram como conteúdo escolar, as atividades econômicas de Goiás e sua distribuição nas mesorregiões do estado. Durante as aulas percebemos o interesse dos alunos a respeito dos aspectos físico-naturais que se relacionam com este conteúdo geográfico.

Assim, pensamos que tratar da economia local sem relacioná-la com a degradação do bioma cerrado, seria insuficiente. Acreditamos ser necessário que os alunos consigam refletir criticamente sobre os conteúdos escolares relacionando as causas e os efeitos, para que eles possam intervir nas espacialidades que produzem de forma consciente.

Acreditamos no potencial da formação cidadã, pois, conforme Oliveira 2009: “é necessário pensarmos a geografia que queremos trabalhar em sala de aula e se essa geografia vai ou está influenciando a formação do educando, do homem cidadão, diante da modernização do trabalho e das mudanças constantes no espaço”. Julgamos de extrema importância que estes alunos consigam entender como essas atividades estão diretamente relacionadas com a degradação do cerrado.

Para tal, como o tempo da regência não nos permitiu avançar nesse aspecto, pensamos que poderíamos contemplá-lo no Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP), que seria desenvolvido a partir de uma metodologia baseada no trabalho de campo que segundo Bueno (2009, p. 188) tem o objetivo “[...] de mobilizar, em primeiro lugar, as sensações e percepções dos alunos no processo de conhecimento para, em seguida, proceder-se à elaboração conceitual”. Assim, o estudo do meio, como é denominado pela autora, possibilita o contato direto entre os estudantes e o objeto de estudos e, este, requer preparação e participação colaborativa dos estudantes e professores no processo de construção do conhecimento.

Na aula de campo os laços sociais são desenvolvidos, já que nela os alunos desenvolvem a habilidade de trabalhar em conjunto de forma prática. O trabalho em equipe visa proporcionar aos alunos o espírito de coletividade, e acaba saindo do tradicional trabalho em grupo da sala de aula. Ademais, o campo possibilita também a melhoria na relação aluno e meio, visto que o mesmo pode propiciar diversas dinâmicas integradoras.

Desejamos com o trabalho de campo, transpor a abstração do Cerrado no imaginário dos alunos, para que eles consigam entender que a cultura cerradeira (da qual eles fazem parte), vai além das árvores tortas de raízes profundas. Para que eles conheçam mais sobre a história do cerrado, tão negligenciada no mundo moderno, e possam pensar a sua destruição

de maneira não tão distante à sua realidade. Que eles consigam entender a dinâmica existente entre a economia local e a integridade desse bioma.

### **Trabalho de campo nos Cerrados Goianos**

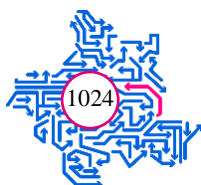
Devido a sua diversidade biológica e por possuir grande concentração de espécies endêmicas, o Cerrado foi considerado um dos 25 *hotspots* do mundo. De acordo com estudos de Pinto e Diniz-Filho (2005), das 10.000 plantas existentes no Cerrado, estima-se que 4.400 são endêmicas (que existem somente neste bioma). A estes dados, Rigonato (2005), acrescenta que mais da metade das abelhas deste bioma são endêmicas assim como suas gramíneas, quanto aos invertebrados.

O Cerrado possui aproximadamente 14.425 espécies, representando 47% da fauna estimada para o Brasil. Com relação aos mamíferos, totalizam 195 espécies, sendo 18 endêmicas. O que significa que o Cerrado seja responsável por aproximadamente, 5% da biodiversidade mundial.

Apesar de apresentar alto grau de endemismo, apenas 6% de todo seu território, está protegido em Unidades de Conservação. Um dado importante que deve ser levado em consideração ao se definir áreas destinadas a sua proteção. Mas foi no estado de Goiás que o bioma se enraizou de tal forma a ponto de Teixeira Neto (2008, p. 232) se perguntar se Goiás não teria sido inventado pelo Cerrado; “[...] pois, no Brasil, não existe outro território geográfico em que o Cerrado se manifestou e, literalmente, se enraizou de forma tão peculiar como por aqui [...]”. Assim a cultura goiana possui uma relação estreita com os aspectos naturais desse bioma.

O território de Goiás era originalmente quase totalmente recoberto pelo Cerrado. Sua paisagem assim permaneceu até meados do século XX, quando Goiás passou a receber grandes investimentos no campo, sendo considerado o grande “celeiro” do Brasil. Ações antrópicas, no entanto, se fizeram presentes desde o século XVIII com a mineração e posteriormente com a agricultura e a pecuária extensiva.

Cabe destacar, que a representação social da população goiana deste bioma como “feio”, de árvores tortas e solos pobres, desconsiderando toda sua biodiversidade. Essa idéia de pobreza do solo do Cerrado, de certa forma, influencia na percepção dos habitantes deste



local, que sempre foi retratado como um lugar de atraso que deve ceder à modernização, como se a modernização trouxesse apenas benefícios.

De forma negativa, essa imagem permaneceu no imaginário social. O cerrado como um imenso “sertão” longínquo, lugar de pobreza e rusticidade, passou a receber grandes investimentos para o desenvolvimento da região, adequando-o ao ritmo capitalista. O território até então caracterizado por uma ocupação rural dispersa, foi transformado via modernização da agricultura, alterando profundamente a dinâmica cultural, econômica, social e natural do Cerrado goiano (CALAÇA; DIAS, 2010).

A pecuária umas das principais agentes transformadora das paisagens de Goiás ampliou consideravelmente o desmatamento, para abertura de novas pastagens em substituição aos campos naturais. A face mais recente desse processo é a agricultura comercial, transformando o cerrado numa das regiões econômicas mais importantes do país. E por meio da adaptação tecnológica de seu solo, e de pesquisas desenvolvidas pela EMBRAPA a correção dos solos ácidos com a técnica de calagem – processo de adição de cal ao solo – houve a conversão de vastas áreas de cerrado em terras agrícolas para a monocultura.

Os recursos aplicados nesta região intensificaram o processo de modernização que já vinha ocorrendo desde a década de 1930. O que possibilitou já na década de 1970, segundo dados fornecidos por Diniz (2006) que a produção de grãos nas áreas de cerrado aumentasse de oito milhões de toneladas em 1975 para quarenta e sete milhões de toneladas em 2003. A produção de algodão ampliou de 21% para 88% do total nacional e o rebanho bovino passou de trinta e quatro para oitenta e cinco milhões de cabeças.

O referido autor, ainda acrescenta que, a área cultivada nesse período teve um aumento expressivo, passou de sete para dezessete milhões de hectares no cerrado, avançando ainda mais no início do novo século. Este processo de modernização das atividades econômicas no estado contribuiu de forma significativa para a destruição do cerrado.

### **Etapas do trabalho de campo**

A primeira etapa desta proposta consiste na escolha dos conteúdos geográficos a serem contemplados com o trabalho de campo. Nesse caso específico, o conteúdo principal seria a relação entre as atividades econômicas no estado de Goiás e a degradação do cerrado. A segunda etapa seria o planejamento do trabalho em si, que não começa no dia do campo, mas

antes disso. O planejamento envolve: escolha do local para a realização do campo; a aula preparatória e a disponibilidade dos alunos em participar.

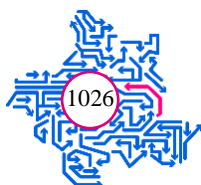
A aula de preparação para trabalho de campo é de grande importância, pois, os alunos devem ir para o trabalho de campo com algum conhecimento prévio sistematizado pelo professor em sala. E, para isso, fizemos uma contextualização histórica das atividades econômicas no estado de Goiás, assim como do processo de uso e ocupação do solo que segundo Teixeira Neto (1982, p.15), se dá através dos ciclos econômicos:

As cidades goianas nasceram paralelamente à chegada dos fatores de povoamento, principalmente as cidades mineiras dos séculos XVIII e XIX. Dentre esses fatores se destacam, pela importância que tiveram no desenvolvimento da rede urbana do Estado, a mineração do ouro no período colonial e a agropecuária tradicional.

Esse processo de ocupação do solo goiano, através dos ciclos econômicos, está diretamente relacionado à degradação ambiental dos cerrados, que tem início concomitante à ele. A escolha do local para o campo está relacionada à forma como pretendemos conduzir o ensino. Assim, acreditamos no papel mediador do professor, que propicia o desenvolvimento da ação cognitiva dos alunos ao trabalhar conteúdos os geográficos a partir da relação entre: problematização, sistematização e síntese, como sugere Cavalcanti (2013b), que a mediação do professor traduz-se no planejamento e na ação de encaminhamento das atividades de ensino, considerando que essas etapas são dialéticas e se relacionam de modo interdependente e inter-relacionado.

Para que os alunos pudesse construir conhecimento de acordo com as etapas supracitadas, escolhemos um local passível de problematizações, ou seja, conhecer apenas os cerrados em suas poucas áreas restantes não bastaria. Assim, resolvemos que o levaríamos os alunos ao Parque Nacional das Emas, local com um grande potencial para problematizações como veremos abaixo.

O parque é uma unidade de conservação brasileira de proteção integral à natureza, localizada na região sudoeste do estado de Goiás. Abrange uma área de 132 000 ha, distribuídos pelos municípios de Mineiros, Chapadão do Céu, e parte de Costa Rica (Mato Grosso do Sul). Guarda em si a fitofisionomia do cerrado tipo campo limpo, com fauna representada por animais como: tamanduá-bandeira, onça pintada, lobo guará, entre outros. E outras peculiaridades na flora etc.



Essa reserva natural do cerrado guarda feições únicas, porém, está ameaçado pelos interesses capitalistas de produção. A modernização da agricultura, sobretudo a partir da década de 80, impulsiona o avanço das fronteiras agrícolas e se expande pelo estado de Goiás rapidamente.

Dentre os produtos primários que compõem esse dado, a soja ganha destaque, ocupando o 2º lugar em produção nacional do grão. Sabemos que esse cultivo necessita de grandes porções de terra de forma extensiva, e é esse fenômeno que vemos claramente em contraste com a reserva do parque nacional das emas, como podemos observar na imagem de satélite abaixo:

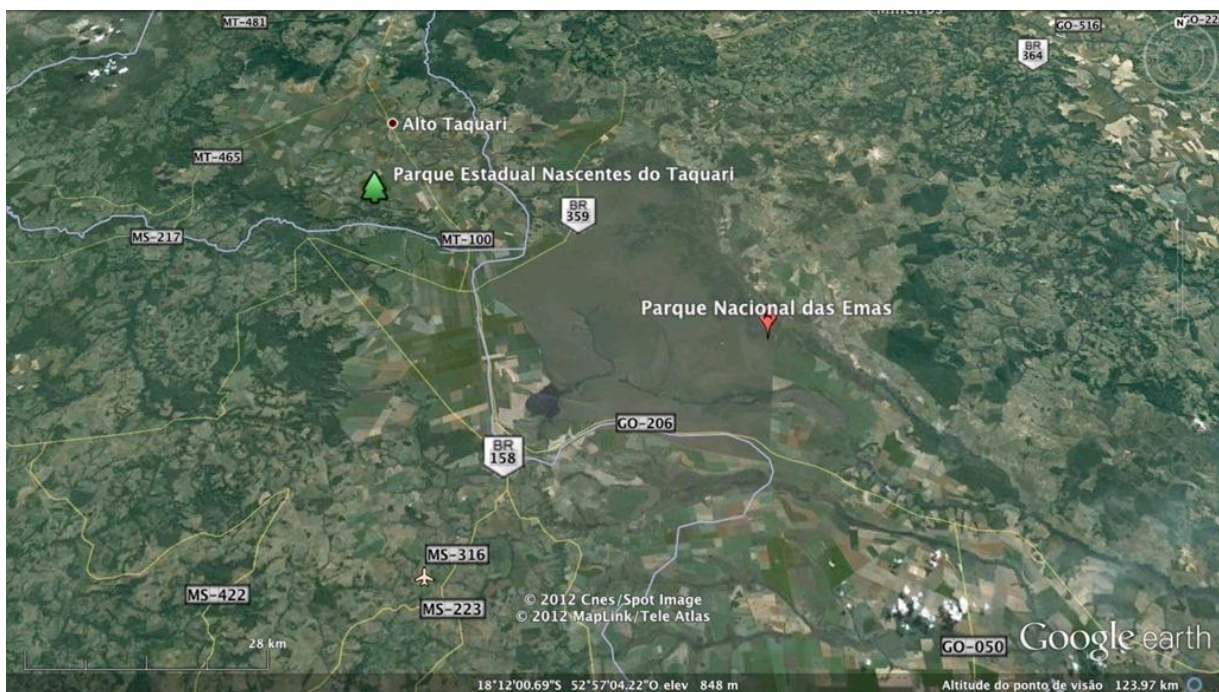


Figura 02 – Parque Nacional das Emas, estado de Goiás.

Fonte: <https://foconanatureza.com/2016/05/21/parque-nacional-das-emas-go/> acesso: 29/08/16.

No centro temos uma ilha de biodiversidade cerradeira e ao redor campos de soja a perder de vista, prontos para devorar a reserva. A contradição que surge da relação entre modernização e degradação é notória. Por isto, acreditamos que seria interessante trabalhar neste local, conteúdos geográficos como: modernização territorial, expansão das fronteiras agrícolas, mecanização do campo, exportação, monocultura, degradação ambiental, cerrados, área de preservação ambiental, zona de amortecimento, biodiversidade etc. Os alunos poderiam assim, refletir sobre esta relação contraditória e formar conceitos diferentes, por exemplo, sobre modernização, entendendo como ela se espacializa e modifica o território.

## Considerações finais

Ao propor a realização do trabalho de campo nos Cerrados Goianos almejamos aproximar os temas e conteúdos abordados nas aulas de Geografia de Goiás às práticas e experiências cotidianas dos alunos, proporcionando uma aprendizagem significativa e contextualizada. Acreditamos na assertiva de que esta proposta didático-pedagógica é responsável por articular o conhecimento teórico trabalhado em sala de aula ao contexto empírico. Em síntese, a realização deste trabalho de campo nos cerrados goianos potencializa os resultados do processo ensino-aprendizagem.

## Referências bibliográficas

ARRAIS, Tadeu Alencar – **Goiás: para viver e aprender. Ensino Fundamental** / Tadeu Alencar Arrais, Ivanilton José de Oliveira. – Goiânia: Cãnone Editorial, 2013.

\_\_\_\_\_ - **A cidade na minha idade** / Tadeu Alencar Arrais. – Goiânia: Cãnone editorial, 2010.

BUENO, M. A.. A importância do estudo do meio na prática de ensino em Geografia física. **Boletim goiano de Geografia**, Goiânia, v. 29, n. 2, p. 185-198, 2009.

CALAÇA, M. Territorialização do capital: biotecnologia, biodiversidade e seus impactos no cerrado. **Revista Ateliê Geográfico. Goiânia**, v. 1, n. 9, fev/2010, p. 6-23.

PINTO, M. P; DINIZ-FILHO, J. A. F. Biodiversidade no Cerrado. In: ALMEIDA, M. G. de (Org.) **Tantos Cerrados: múltiplas abordagens sobre a biogeodiversidades e singularidade cultural**. Goiânia: Vieira, 2005

RIGONATO, V. D. **O modo de vida das populações tradicionais e a inter-relação com o cerrado da microrregião da Chapada dos Veadeiros: o distrito de Vila Borba**. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás. 2005

SALGADO, T. R. O processo histórico de regionalização administrativa do estado de Goiás: Experiências de 1956 a 1989. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 32, n. 1, Goiânia, p. 105-119, 2012.

TEIXEIRA NETO. O território goiano-tocantinense no contexto do território do Cerrado. In: GOMES, H.(Coord.). **Universo do Cerrado**. Goiânia: UCG, 2008.