

## **A Percepção dos Alunos do Curso Técnico em Agropecuária do IFTM - campus Uberlândia relativa ao Cerrado e sua sustentabilidade.**

**Estudantes: Ana Beatriz Pinheiro Silva; Júlia Lara Silva; Jhonatan Edcarlos Nunes Santos**

**Orientador: Sanny Rodrigues Moreira Campos.**

**Escola: Instituto Federal de Educação Tecnológica do Triângulo Mineiro -campus  
Uberlândia**

### **Resumo**

O presente trabalho refere-se a um conjunto de atividades realizadas com os alunos do 1º ano do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFTM\_UDI com objetivo de demonstrar as características e a degradação ambiental deste ambiente. Tem como foco principal a pesquisa realizada com alunos do Curso Técnico em Agropecuária, através da qual buscou-se apreender a percepção do mesmos sobre a importância do Cerrado e de uma exploração baseada na sustentabilidade, assim como verificar a atuação desta Instituição de ensino na formação de profissionais capazes de reconhecer o ambiente no qual estão inseridos, suas limitações e, assim desempenhar um papel significativo em prol de práticas mais social, econômica e ambientalmente adequadas.

**Palavras-chave:** Cerrado, Percepção, Sustentabilidade, IFTM-campus Uberlândia

### **Introdução e justificativa**

Uberlândia é um município brasileiro, situado em Minas Gerais, região do Triângulo Mineiro, no qual predomina a vegetação Cerrado e suas variáveis (veredas, campos limpos, campos sujos ou cerradinhos, cerradões, matas de várzea, matas de galeria ou ciliares e matas mesofíticas). O cerrado cobre o cerca de 22% do território nacional e é o segundo ecossistema que mais sofreu alterações com a ocupação humana, vindo atrás apenas da Mata Atlântica. Os principais motivos da deterioração desse sistema natural são a expansão agrícola e o uso da madeira para produção de carvão (TEDESCHI, 2019).

O Cerrado possui 11.268 espécies entre plantas, animais e aves, 40% das plantas são endêmicas e grande parte delas são úteis para a produção de remédios e alimentos (MYERS et al., 2000). O Cerrado é, também, uma grande caixa d'água que capta águas pluviais que abastecem os rios Amazonas, Tocantins, Paranaíba, São Francisco, Paraná e Paraguai e imensos aquíferos, entre eles o Aquífero Guarani, maior cisterna natural de água doce do mundo (PROGRAMA CERRADO SUSTENTÁVEL, 2006). Além da pecuária e da produção de grãos,

as fruteiras nativas ocupam lugar de destaque no ecossistema do cerrado. (AVIDOS; FERREIRA, 2000).

Apesar da importância, tanto biológica, quanto para as populações que fazem uso sustentável dos recursos do bioma, o Cerrado está em perigo, sendo também bastante afetado pelos incêndios de causas humanas. Os incêndios causam uma infinidade de danos ao bioma, dentre os quais a morte dos agentes polinizadores, tais como abelhas, morcegos, moscas e borboletas, tornando a produção agrícola mais cara e mais difícil (TEDESCHI, 2019).

Leff (2001) demonstra a impossibilidade de resolver os complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento. A noção de sustentabilidade implica, em uma inter-relação necessária de justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a ruptura com o atual padrão de desenvolvimento (JACOBI, 1997).

Para que o cidadão ocupe efetivamente o espaço democrático na construção de relações mais justas e seja capaz de buscar alternativas ecologicamente sustentáveis, socialmente justas e economicamente viáveis ao padrão de desenvolvimento atual; é imprescindível que tenha acesso à informação que lhe permita reconhecer sua realidade e tomar consciência de que a conservação do meio ambiente é condição fundamental para garantir bem estar das gerações presentes e futuras e que o uso insustentável dos recursos naturais implica problemas ambientais locais e globais (REDE CERRADO, 2008)

As Instituições de Ensino são fundamentais para oferecer a educação ambiental através de propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos, assim como para buscar alternativas e difundir técnicas, tecnologias e experiências bem-sucedidas de uso sustentável dos recursos naturais.

A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam.

## **Objetivos**

Verificar se os alunos formados no Curso Técnico em Agropecuária do IFTM- campus Uberlândia estão sendo estimulados a se tomarem profissionais capazes de desempenhar um papel significativo em prol de práticas mais social, econômica e ambientalmente adequadas.

## **Metodologia**

O Projeto Integrador do Curso Técnico em Meio Ambiente, desenvolvido em 2019, teve como proposta o estudo do Cerrado e para conhecer, debater e refletir criticamente sobre os problemas ambientais do Cerrado, inicialmente foi apresentado o vídeo SOS CERRADO, parte integrante do programa Expedições da TV Brasil, que apresentou como a degradação e o desmatamento desenfreados afetam o Cerrado, analisando, também, como a abundância de água e a riqueza genética do Brasil Central podem contribuir para mudar a maneira de explorar a região, assegurando a sobrevivência do Cerrado. Atividades foram propostas, a partir deste vídeo, como elaboração de uma redação e debate com os alunos. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre as principais espécies endêmicas do Cerrado (fauna e flora) e atividades de fotografar espécies do Cerrado, encontradas na realidade dos alunos, sendo o resultado compartilhado na sala de aula.

Do debate surgiu o interesse de verificar qual era a percepção dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária sobre o tema e surgiu a proposta da pesquisa relatada no artigo. O objetivo geral foi constatar a percepção dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária sobre o Cerrado e o papel do IFTM\_UDI na tomada da consciência ambiental. Como objetivos específicos destaca-se reforçar o interesse dos alunos pela pesquisa científica e promover uma maior integração dos alunos do 1º ano do Curso Técnico em Meio ambiente com os alunos do Curso Técnico em Agropecuária

Os alunos utilizaram o laboratório de informática para realizar pesquisa visando subsidiar a elaboração de questões coerentes para o questionário. Foram apresentados ao programa SurveyMoney, através do qual elaboraram as perguntas do questionário. Por decisão dos alunos, a pesquisa foi realizada de forma presencial e não através dos recursos online.

De acordo com a proposição de estudo, o termo "Percepção" foi usado no sentido amplo de investigar a tomada de consciência dos alunos sobre o Cerrado. Optou-se pela metodologia de uma ação qualitativa de abordagem intuitiva que promove o entendimento dos fenômenos e

exige mais do que mera captação e mensuração de dados, permitindo aos pesquisadores usarem de flexibilidade para explorar novos enfoques, com imaginação e criatividade. Foram utilizados, o questionário e a pesquisa de revisão bibliográfica,

Público-alvo trata-se de um grupo específico de alunos do Curso Técnico em Agropecuária do IFTM-UDI e a amostra total foi de 19 alunos, sendo eles distribuídos da seguinte forma: seis alunos do 1º ano, sete alunos do 2º ano e seis alunos do 3º ano.

## Resultados e Discussão

A primeira pergunta objetiva do questionário procurou identificar como era a percepção dos alunos sobre as características principais do cerrado e o resultado encontrado está demonstrado no quadro 1:

Quadro 1: Percepção dos entrevistados sobre a definição correta de Cerrado

Respostas para a pergunta: Para você qual é definição correta sobre o ambiente Cerrado?	1ºano	2ºano	3ºano
É o nome dado às savanas brasileiras caracterizadas por árvores baixas, arbustos espaçados e gramíneas	50%	42,8%	33,3%
É o bioma brasileiro que apresenta clima semiárido, vegetação com poucas folhas e adaptadas para os períodos de secas, além de apresentar grande biodiversidade.	33,3%	57,1%	33,3%
Caracteriza-se pela sua elevada extensão, ocupando quase a metade do território do Brasil	16,6%	14,2%	16,6%
É a maior planície inundável do mundo. É caracterizado pela alternância entre períodos de muita chuva	0	0	0

Fonte: Autores /2019

Verifica-se os alunos encontram dificuldade em escolher a definição correta para o Cerrado, quando apresentadas como um bioma único, o que nos remete às informações de Batalha, 2011, ao afirmar que prevalece no Brasil uma confusão a respeito do termo Cerrado, caracterizando-o como um bioma. Da maneira como vem sendo usado, adquiriu erroneamente uma conotação florística, sendo utilizado de maneira incorreta por biólogos e, até mesmo por agências governamentais e organizações não-governamentais. Considera que o cerrado seria "[...]um complexo de biomas, distribuídos em mosaico: assim, por sua variação fisionômica, compreenderia três biomas: campo limpo (bioma dos campos tropicais); fisionomias intermediárias (bioma das savanas), cerradão (bioma das florestas estacionais). Dada a sua grande variação fisionômica, a definição do cerrado como um bioma, tem implicações práticas e

imediatas para a conservação, pois ao compreender a definição correta de Cerrado e entender seus os problemas, as oportunidades de ganhos econômicos com programas de conservação e uso sustentável pode ser a diferença entre continuar a exploração desordenada ou torná-la região de grande importância ambiental, social e econômica.

Em outra questão, sobre a opinião dos alunos a respeito das informações recebidas durante o curso obteve-se com os alunos do 1º ano o seguinte resultado: a maioria (83,3%) considerou que “durante o curso há pouca ou nenhuma ênfase sobre os aspectos do cerrado, sem preocupação com práticas ambientalmente ecológicas de manutenção e recuperação do cerrado. O resultado obtido com os alunos do 2º ano foi significativamente diferente: para 57,1% as informações recebidas foram importantes para demonstrar que o modelo de atividade agropecuária desenvolvido na região precisa ser reformulado, pois visa o lucro a todo custo e para 42,8% o curso oferece informações sobre os impactos, porém o foco do curso ainda está na perspectiva da exploração econômica e concentra esforços em demonstrar como a exploração na região pode ser mais produtiva e rentável. As respostas obtidas com os alunos do 3º ano, praticamente repetiram os resultados obtidos no 2º ano.

Os resultados divergentes obtidos entre alunos do 1º ano e os dos 2º e 3º ano, provavelmente, deve-se ao fato de que os primeiros eram ingressantes e ainda estavam iniciando sua formação técnica com a resposta dos alunos do 2º e 3º anos percebe-se que o tema faz parte do curso. Porém, parte dos alunos apresentaram uma visão crítica sobre a forma como o assunto é abordado, optando pela resposta que informa que há, no curso, uma preocupação maior com a questão da produção econômica.

Quadro 2- Percepção sobre a importância do Cerrado para a questão hídrica.

Alternativas	1ºano	2ºano	3ºano
Correta, pois ‘é considerada a caixa d’água do Brasil, abriga o berço de vários rios importantes rios brasileiros, abastecendo 8 bacias hidrográficas	33,3%	28,5%	66,6%
Correta, porém, as águas do Cerrado não são importantes para o abastecimento do Aquífero Guarani	0	28,5%	0
Correta, porém, não é verdade que é impossível elaborar qualquer tipo de plano de conservação do bioma Cerrado, uma vez que existem outras regiões com a mesma importância do Cerrado, no que se refere à proteção dos recursos hídricos.	33,3%	44,8%	33,3%
Incorreta.	3,33%	0	0

Fonte: autor/2019

Em outra questão foi apresentada a seguinte afirmação “O cerrado abriga uma infinidade de nascentes. Com a degradação de sua vegetação, essas fontes ficam sem proteção e podem secar, contribuindo para a diminuição na oferta de água potável e para extinção de cursos de água, sendo que os alunos deveriam escolher a resposta que melhor complementaria a afirmação. O quadro 2 apresenta os resultados obtidos:

Constata-se que a compreensão sobre a importância do Cerrado, aumentou à medida que foram evoluindo, no curso, demonstrando que a Instituição está contribuindo para a compreensão do tema. Verifica-se que os alunos do 3º ano foram os que apresentaram a melhor percepção sobre o assunto. Análise e discussão: colocar em evidência os resultados (positivos e/ou negativos) que a realização da experiência proporcionou; o que se aprendeu com ela; o que a experiência ensinou.

## Conclusões

Sendo o IFTM- campus Uberlândia uma das principais instituições de ensino, na região, a formar jovens para atuar, na área técnica em Agropecuária, apresenta um papel de extrema importância na formação de profissionais que precisarão enfrentar o desafio de conciliar a exploração dos recursos naturais com o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, pode desempenhar um papel imprescindível na formação de profissionais comprometidos com a sustentabilidade, ao promover a superação de obstáculos como a restrita consciência a respeito das implicações do modelo de desenvolvimento em curso.

## Referências

AVIDOS, Maria F. D; FERREIRA, Lucas T. Frutos dos cerrados: preservação gera muitos frutos. *Ciência e Desenvolvimento*, n.15 julho/agosto, 2000.

BATALHA, Marco Antônio. O cerrado não é um bioma. *Biota Neotrop.*, Campinas, v. 11, n. 1, p. 21-24, Mar. 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-06032011000100001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032011000100001&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 07 de setembro. 2019.

JACOBI, P. et al. (orgs.). *Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências*. São Paulo: SMA, 1998

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

---

MYERS, Norman, et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, v.403, p.853-858, 2000.

PROGRAMA CERRADO SUSTENTÁVEL. Programa nacional de conservação e uso sustentável do Bioma Cerrado. 2006. Disponível em:  
<[https://www.mma.gov.br/estruturas/201/\\_arquivos/programa\\_cerrado\\_sustentvel\\_201.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/201/_arquivos/programa_cerrado_sustentvel_201.pdf)>  
Acesso em: 02 de setembro. 2019..

REDE CERRADO. Carta de Princípios da Rede Cerrado. 2008. Disponível em:  
[redecerrado.org.br/carta-de-principios/?preview=true](http://redecerrado.org.br/carta-de-principios/?preview=true). Acesso em 02 de setembro de 2019.

TEDESCHI, Giovanna Assim como a Amazônia, bioma presente no Triângulo Mineiro sofre com ações danosas do homem. Disponível em

<<https://diariodeuberlandia.com.br/noticia/22535/assim-como-a-amazonia-bioma-presente-no-triangulo-mineiro-sofre-com-acoes-danosas-do-homem>> Acesso em 05/09/2019