

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

MILENA MUNIZ DE SOUSA ALVES

**A PERCEPÇÃO DO CERRADO DENTRO DO IFG:
Estratégias para estimular a conscientização e/ou preservação
deste bioma, em período remoto.**

Águas Lindas de Goiás - GO
2022

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO
NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG**

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☒ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |

- ☐ Produto Técnico e Educacional - Tipo: Análise Diagnóstica
Nome Completo do Autor: Milena Muniz de Sousa Alves

Matrícula: 20191140050115

Título do Trabalho: A percepção do cerrado dentro do IFG: Estratégias para estimular a conscientização e/ou preservação deste bioma, em período remoto.

Autorização - Marque uma das opções

- ☒ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
- ☐ Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
- ☐ Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- ☐ O documento está sujeito a registro de patente.
☐ O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
☐ Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Águas Lindas de Goiás, 12/08/2022.

Local

Data


Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Águas Lindas de Goiás - GO
2022



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

MILENA MUNIZ ALVES DE SOUSA

**PERCEPÇÃO DO CERRADO DENTRO DO IFG: Estratégias
para estimular a conscientização e/ou preservação deste bioma,
em período remoto.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Licenciado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Águas Lindas de Goiás, desenvolvido na linha de pesquisa da Educação.

Orientador(a): Prof.(a). Profa. A Dra. Fernanda Keley Silva Pereira Navarro

Coorientador(a): Prof.(a). Rodrigo Marciel Soares Dutra

Águas Lindas de Goiás - GO
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

A474p Alves, Milena Muniz de Sousa

A Percepção do cerrado dentro do IFG : estratégias para estimular a conscientização e/ou preservação deste bioma, em período remoto [recurso eletrônico] / Milena Muniz de Sousa Alves. -- 2022.

Dados eletrônicos (1 arquivo).

33 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Keley Silva Pereira Navarro.

Corientador: Prof. Me. Rodrigo Marciel Soares Dutra.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, campus Águas Lindas, 2022.

Modo de acesso: World Wide Web.

Arquivo de texto em formato PDF.

Disponível em: <https://repositorio.ifg.edu.br>.

1. Biologia - Estudo e ensino. 2. Cerrados. 3. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Águas Lindas de Goiás (GO). 4. Biodiversidade - Preservação. 5. COVID-19 (Doença). I. Título. II. Navarro, Fernanda Keley Silva Pereira, orient.

CDD 570.7



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

TERMO DE APROVAÇÃO

MILENA MUNIZ DE SOUSA ALVES

A percepção do Cerrado dentro do IFG: Estratégias para estimular a conscientização/preservação do bioma, em período de ensino remoto.

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Águas Lindas de Goiás como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas, desenvolvido na linha de pesquisa Educação sob a orientação do(a) Prof(a). Fernanda Keley Silva Pereira Navarro e coorientação do servidor Rodrigo Maciel Soares Dutra.

Aprovado em 11 de Julho de 2022.

BANCA EXAMINADORA:

(assinado eletronicamente)

Prof(a). Fernanda Keley Silva Pereira Navarro

Orientador(a)

(assinado eletronicamente)

Prof. Fernando Campos de Assis Fonseca

Docente do Departamento

(assinado eletronicamente)

Prof. Rodrigo Diana Navarro

Avaliador(a) Convidado(a)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ÁGUAS LINDAS
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Documento assinado eletronicamente por:

- Fernanda Keley Silva Pereira Navarro, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 20/09/2022 17:29:39.
- Rodrigo Diana Navarro, Rodrigo Diana Navarro - Docente - Unb (00038174000143), em 11/07/2022 15:55:39.
- Fernando Campos de Assis Fonseca, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 11/07/2022 15:55:04.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 11/07/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 302425
Código de Autenticação: 197fbf944c



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Rua 21, Área Especial 4, Jardim Querência, ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS / GO, CEP 72910-733
(61) 3618-9854 (ramal: 9854)

A PERCEPÇÃO DO CERRADO DENTRO DO IFG: Estratégias para estimular a conscientização e/ou preservação deste bioma, em período remoto.

MILENA MUNIZ DE SOUSA ALVES

milenamunizpdf@gmail.com

Orientadora: Fernanda Kelley Silva Pereira Navarro

E-mail do(a) orientador(a): fernanda.navarro@ifg.edu.br

Resumo

O Bioma Cerrado é um dos mais ricos domínios naturais do Brasil, sendo encontrado em diversas regiões do país com maior concentração na região Centro-Oeste. O Cerrado possui a maior diversidade do planeta, abrigando milhares de espécies vegetais e animais, grandes aquíferos (Guarani, Bambuí e Urucuaia) fazendo-o ser conhecido como a “caixa d’água” do Brasil. Devido a fatores como: Aumento da descaracterização do bioma Cerrado em decorrência da expansão da agropecuária prejudicando toda a biodiversidade, modificando o habitat natural das diversas espécies nativas, o aumento desastroso do desmatamento, queimadas criminosas, faz-se necessário promover ações, sobre a necessidade de preservação do bioma que são fundamentais para a manutenção da fauna e da flora e também a preservação de seus povos, tradições, sua riqueza cultural e imaterial, que sofrem impactos pelas ações antrópicas. Fazer uma análise diagnóstica de como o Cerrado foi abordado dentro do IFG, nos tripés de ensino, pesquisa e extensão durante o período de pandemia, além de uma análise crítica/introspectiva com bases em dados quantitativos e qualitativos decorrentes da “I Semana Integrada do Cerrado”, evento promovido pelo IFG, ocorrido de forma remota em 2021. O resultado da pesquisa apontou a necessidade de estabelecer um diálogo com toda a rede IFG, a fim de desenvolver um quantitativo maior de propostas nos tripés de ação, pesquisa e extensão que contemplem o bioma cerrado. Através da análise diagnóstica do questionário aplicado aos docentes, foi possível observar que, assuntos relacionados a questões ambientais do cerrado são pouco abordadas em sala de aula. Faz-se necessário a ampliação dos conhecimentos acerca da temática por parte de todos os envolvidos no ambiente escolar, contribuindo no processo educativo e formativo do educando para importância da conservação do meio ambiente e seu papel na sociedade.

Palavras-chave: Bioma Cerrado; conscientização; Biodiversidade; preservação.

Abstract

The Cerrado Biome is one of the richest natural domains in Brazil, being found in several regions of the country with a greater concentration in the Center-West region. The Cerrado has the greatest diversity on the planet, sheltering thousands of plant, animal species and large aquifers (Guarani, Bambuí and Urucuia), making it known as the “water tank” of Brazil. Due to factors such as: 1) Increase in the de-characterization of the Cerrado biome as a result of the expansion of agriculture, which harms all biodiversity and modifies the natural habitat of several native species; 2) the disastrous increase in deforestation and 3) criminal fires; it is necessary to promote actions on behalf of preservation of the biome. Such preservation is fundamental for the maintenance of the fauna, flora and its people, traditions and immaterial cultural heritage, which are impacted by human actions. [CdM1] It is of fundamental importance to make a diagnostic analysis of how the topic was approached within the IFG, during teaching, research and community outreach core missions during the pandemic period. In addition, a critical/introspective analysis was performed, based on quantitative and qualitative data arising from the “I Semana Integrada do Cerrado”, an event promoted by the IFG, which took place remotely in 2021. The data results pointed to the need to establish a dialogue with the entire IFG network, in order to develop a greater number of proposals in the action of teaching, research and community outreach core missions that contemplate the closed biome [CdM2]. Through the diagnostic analysis of the questionnaire applied to the teachers, it was possible to observe that topics related to environmental issues in the cerrado are rarely addressed in classroom. It is necessary to expand knowledge on the subject by all those involved in the school environment, contributing to the educational and training process of the student for the importance of environmental conservation and its role in society.

Keywords: Cerrado Biome; awareness; Biodiversity; preservation.

SUMÁRIO

1 .INTRODUÇÃO	10
1.1 Relevância da Pesquisa	13
1.2 Objetivo geral	17
1.3 Objetivos específicos	17
2 . PROCESSOS METODOLÓGICOS	18
3- RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
3.1 Resultado do Questionário da Primeira Etapa	19
3.2 Ações de ensino, pesquisa e extensão (Segunda Etapa)	23
3.3 Participação da I Semana Integrada ao Cerrado	27
3.4 Avaliação das atividades de encerramento.	28
4 . CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
5 . SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	33
6 . O CERRADO!	33
REFERÊNCIAS	35

1. INTRODUÇÃO

O segundo maior bioma do Brasil destaca-se por sua beleza estampada, apresenta paisagens exuberantes, vegetação que se parece um mosaico, belas cachoeiras, cavernas e pinturas rupestres. Por mais de 11 mil anos, os seres humanos têm ocupado o Cerrado e criado um riquíssimo mosaico cultural, intimamente conectado com a biodiversidade. Atualmente, existem 95 territórios indígenas, 44 territórios quilombolas e 13 tipos de comunidades tradicionais não-indígenas, em torno de 100.000 habitantes (EMBRAPA, 2021). Além de toda sua exuberância e riqueza, o cerrado possui grande potencial econômico, social, ambiental, abrigando as nascentes e rios que abastecem as bacias hidrográficas do país, um serviço de grande importância social. Também oferece uma diversidade de atividades voltadas para o ecoturismo agregado ao lazer, cultura, festas e tradições de seus povos, contribuindo para o desenvolvimento econômico e preservando os recursos naturais. Inclui-se, também, os centros urbanos que usufruem de sua diversidade de habitats, do seu turismo, seus animais, suas plantas medicinais e seus frutos comestíveis como: Pequi, Mangaba, Cajuzinho do cerrado etc. (PARRON; COSER; AQUINO, 2008).

Mesmo com aproximadamente metade do tamanho da Amazônia, o maior bioma do país, estudos recentes mostram que o Cerrado é composto por quase o mesmo número de regiões ecológicas (ARRUDA, 2002). Caracterizado como savana brasileira, suas árvores retorcidas, vegetação rasteira, matas, galerias, solo, água e clima tropical são resultados de milhões de anos de evolução. Segundo o Mapa Biomas e Sistemas Costeiros-Marinho do Brasil , elaborado pelo Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE), o Cerrado é o único bioma presente nas cinco regiões do país. Nele ocorrem mais de 7.000 espécies de plantas vasculares, das quais grande parte (44%) é endêmica (KLINK, MACHADO, 2005). Ele ocupa 23% do território nacional, mas apenas 8% está protegido. Segundo o Ministério do Meio Ambiente, o Cerrado corre sérios riscos de extinção, sendo diversos os fatores que contribuem para seu desaparecimento, como a expansão agrícola para plantação de soja, campos para pastagens e mineração.

A etimologia da palavra Cerrado faz referência a qualidades, como fechado ou denso. No entanto, a realidade tem mostrado que o bioma está cada vez mais devastado e já perdeu pelo menos metade da vegetação nativa. O bioma brasileiro vem sofrendo diversas transformações ao longo dos anos em decorrência de diversas pressões antrópicas, como queimadas, desmatamentos, avanços da agropecuária e mineração, que contribuem para a perda de sua fitofisionomia. Compreender toda a diversidade que o Bioma abriga é essencial para o presente e sobretudo para as gerações futuras.

Assim, é de suma importância que as comunidades que vivem no Cerrado e/ou fora deste ecossistema, ampliem seus conhecimentos sobre este bioma de forma teórica/prática e o ambiente escolar, por meio da troca de saberes com os diferentes atores da sociedade, torna-se espaços formativos importantes destinados ao debate para a manutenção do equilíbrio de nossa própria essência. A sobrevivência é um desafio para qualquer espécie e uma população não deve ser analisada sem fazer parte do contexto ambiental. De acordo com os parâmetros curriculares nacionais e os temas transversais, as escolas têm sua responsabilidade no sentido de conscientizar o sujeito para o cuidado com o meio ambiente e tudo o que ele oferece. Os educadores, alunos, administradores de escolas, além da preocupação com as questões ambientais, também devem desenvolver ações, propostas, estudos e pesquisas estimulando a aprendizagem, de forma dinâmica e significativa, abordando questões relacionadas ao meio ambiente e a preservação do Cerrado. No caso das práticas educacionais relacionadas à temática ambiental, sua realização passa particularmente pelo processo de formação dos professores, segundo Fortunato e Shigunov Neto (2016, p. 110) e estimular a capacitação destes profissionais em conseguirem levar um olhar crítico/reflexivo dos estudantes frente às problemáticas ambientais e fazê-los pensarem em estratégias de mudanças é fundamental dentro do contexto de destruição do Cerrado e de tantos outros biomas brasileiros e/ou mundiais.

Durante o período de pandemia do novo coronavírus a rotina escolar passou por transformações e adaptações para que o processo educacional fosse menos prejudicado, foram inúmeras dificuldades que surgiram: ensino remoto, trabalho home office, dificuldades de acesso a internet, famílias que não possuíam ambiente e/ou equipamento adequado para os estudos. Tanto a escola e seus diferentes atores, assim como pais e/ou responsáveis tiveram que se reinventar para dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem. Estas transformações, acabaram contribuindo para uma elevação do número de evasão dentro dos ambientes escolares. Os efeitos da pandemia de Covid-19 na Educação brasileira apresentam uma conta pesada à sociedade e, particularmente, ao sistema público de ensino. O número de crianças e adolescentes (de 6 a 14 anos) fora da escola neste segundo semestre de 2021 aumentou 171 % em relação ao mesmo período de 2019. No que se refere à Educação, a crise causada pela Covid-19, em 2020, levou ao encerramento das aulas em escolas e em universidades, o que afetou mais de 90 % dos estudantes do mundo, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020). São 244 mil alunos longe das salas de aula, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Crianças e adolescentes foram privados do contato com crianças da mesma idade, algo muito importante nessa fase.

Os professores também tiveram que se adaptar a essa nova realidade buscando alternativas para continuar o processo de ensino a distância fazendo uso das ferramentas de tecnologia disponíveis como :computador, telefone e plataformas digitais disponíveis para continuar o processo de ensino e aprendizagem a fim de que os estudantes não fossem prejudicados durante o período de isolamento social.

Segundo o mapeamento 8 realizado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020), mais de 1,5 bilhões de estudantes foram afetados pela paralisação das aulas e o fechamento temporário das escolas de 191 países e regiões. O isolamento social também deixou mais visível a desigualdade existente no país, não apenas em relação ao acesso à internet, mas também uma desigualdade social, cultural e educacional, pois, os recursos existentes nas escolas privadas não são os mesmos das escolas públicas, principalmente nos

municípios do interior do país, onde a escassez de recursos financeiros e de pessoal é ainda mais severa.

O presente estudo visa demonstrar como os diferentes atores do Instituto Federal de Goiás (IFG), buscaram sensibilizar a comunidade frente a importância do Cerrado, mesmo dentro do ensino remoto, assim como demonstrar estratégias que foram pensadas para ampliar o diálogo de discussão de forma mais integrada e participativa. Quais ações foram desenvolvidas pelo IFG, junto com educadores e estudantes visando a preservação do cerrado durante o período de pandemia? Como trabalhar o tema Cerrado na Educação, contribuindo na formação de cidadãos comprometidos com a preservação do meio ambiente? A importância de verificar as ações que vêm sendo desenvolvidas para ampliar o conhecimento e importância do bioma Cerrado e realizar eventos, a fim de debater os problemas e danos causados sobre este bioma dentro do IFG, pode estimular a institucionalização de ações concretas por parte da Instituição em prol do Cerrado, podendo estas propostas/ ideias serem inseridas dentro de escola públicas Municipais e/ou Estaduais, criando e ampliando uma rede de proteção a fim de conservar o que ainda resta de Cerrado.

1.1 Relevância da Pesquisa

O Dia Nacional do Cerrado foi institucionalizado através de Decreto Presidencial em 20 de agosto de 2003, tendo como principal objetivo conscientizar as pessoas sobre a conservação do bioma. Este dia é comemorado no dia 11 de setembro, passando a integrar o calendário do IFG a partir de 2016, integrando a semana de eventos dedicados ao cerrado, reunindo várias instituições que tratam de questões para conservação e preservação do Bioma. Expandir as ações, os conhecimentos/debates acerca do cerrado é algo fundamental nos dias atuais, pelo alto risco de extinção que o ecossistema sofre, acarretando na perda da biodiversidade, geração de árvores, produção de água gerando séria e graves consequências a fauna, a flora, as comunidades tradicionais e a sociedade como todo. A fragmentação de habitats, a invasão de espécies exóticas, poluição, degradação de ecossistemas, alterações nos regimes de queimadas e modificações climáticas trazem grandes

prejuízos ambientais no Cerrado (KLINK; MACHADO, 2005). A ampliação das reflexões/diálogos sobre o bioma Cerrado dentro do IFG é de grande importância para que tenhamos futuros cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, apesar de ser uma realidade distante. A educação ambiental no âmbito escolar pode ajudar os professores a trabalharem diversos temas com os alunos, uma vez que ela é um tema transversal e por tanto pode ser trabalhado com professores de diversas disciplinas e não somente com o professor de ciências, Biologia, Geografia etc. Despertar a consciência do educando sobre a importância do meio ambiente para nossa sobrevivência e tudo aquilo que ele representa, são formas de plantar esperança para futuras gerações.

O fato do tema permear entre quase todas as disciplinas gera uma preocupação, pelo fato de que nem todos os docentes possui formação na área, podendo ocasionar um não aproveitamento de forma mais aprofundada sobre preservação do meio ambiente, o assunto pode ser dialogado de forma superficial, não adentrando nas questões mais importantes, por isso a importância da formação do professor e de se criar estratégias de aprendizado onde o aluno além de adquirir conhecimentos também seja um defensor da natureza sendo um agente transmissor de conhecimentos e saberes adquiridos.

Temas vinculados a preservação da biodiversidade do Cerrado no sentido mais holístico da palavra biodiversidade, devem ser estimulados a serem desenvolvidos no IFG, nas escolas públicas municipais e/ou estaduais, por meio de eventos, projetos, nas ações desenvolvidas com os alunos aliando teoria e prática, possibilitando um contato maior com meio ambiente, trazendo as discussões e sugestões para sala de aula, inserindo o aluno nesse contexto contribuído para uma mudança de comportamento na escola, em casa, na rua etc. É preciso formar cidadãos conscientes e responsáveis sabendo de suas responsabilidades; a formação continuada de professores contribui para formar cidadãos, transformando através da educação, de ensinamentos onde desde cedo deve se ter a compreensão de que os bens naturais são finitos, que é preciso preservar, cuidar daquilo que é nosso, informação e conhecimento acerca das questões ambientais, fará do estudante um agente transformador.

Percebe-se que as crianças vêm reduzindo o contato com a natureza, devido ao desenvolvimento tecnológico, com acesso fácil a telefones, tablets, redes sociais, internet, o crescimento das cidades onde o verde dá lugar ao concreto, prédios. Os

espaços que continham vegetação nativa foram reduzidos e por isso muitas crianças mal conhecem os potenciais alimentares e/ou medicinais, culturais que o Cerrado proporciona. Por isso, esses temas devem ser trabalhados na escola, juntamente com os diferentes atores escolares, como professores, pais e/ou responsáveis e estudantes.

Professores possuem um papel fundamental já que atuam como mediadores e portadores das informações acerca de assunto como temas relacionados ao meio ambiente, e dessa forma, construir junto com os alunos o processo de aprendizagem, elencando os conteúdos com questões do cotidiano, podem estimular a despertar na criança o sentimento de pertencimento, de cuidado sobre a sua “casa”. Isso pode estimular os estudantes a pensarem em estratégias de preservação e/ou conservação sobre o bioma em que está inserido. A educação, no contexto do educar pela pesquisa, deve ser entendida como “processo de formação da competência humana com qualidade formal e política, encontrando-se, no conhecimento inovador, a alavanca principal da intervenção da ética” (DEMO, 1996, p. 1).

O planeta pede socorro, o Cerrado também. A preservação deste bioma está relacionada à nossa saúde, ao nosso bem-estar, pois trata-se da nossa casa e todos devem cuidar deste verde existente no planeta. Não é algo fácil de se fazer e falar, as questões ambientais, a preservação do planeta, está ligado a questões culturais, políticas, socioeconômicas, onde há conflitos de interesses e gerando mais destruição aos recursos naturais.

O isolamento social durante a pandemia, obrigou professores e alunos a se adequarem a uma nova realidade, buscando alternativas para aulas no ensino remoto. De uma hora para outra, presenciamos professores/as produzindo vídeo-aulas, criando exercícios, ministrando aulas “online” em diversas plataformas, tudo para que os/as alunos/as pudessem manter o ritmo de aulas e estudos. (CAETANO; SILVA JÚNIOR; TEIXEIRA, 2020 , p. 123). Este acontecimento revelou fortes desafios na educação brasileira e com o cancelamento das aulas presenciais houve a necessidade de buscar alternativas para que o processo de ensino continuasse sendo transmitido sem maiores prejuízos. É importante compreender como a pandemia afetou a rotina dos estudantes e professores, a busca pelo uso de novas tecnologias deve gerar em nós uma reflexão a respeito de estarmos preparados para dar continuidade ao ensino remoto caso haja necessidade. O reconhecimento das limitações de um ensino por transmissão de conhecimentos e o desenvolvimento das orientações construtivistas estão propondo hoje

com nova ênfase a necessidade de uma formação do professor voltada também à pesquisa (CARVALHO; PÉREZ, 2011).

O Dia Nacional do Cerrado, comemorado desde 2013 em 11 de setembro, evidencia toda a sua importância como segundo maior bioma da América do Sul, batizado como o berço das águas do Brasil e grandemente conhecido por sua rica biodiversidade, sendo a importância desta data já institucionalizada nos calendários acadêmicos dos diferentes Câmpus do IFG.

O Cerrado também é o berço da cultura goiana, assumindo grande importância material e imaterial. Fazer uma análise diagnóstica dos trabalhos ligados ao ensino, pesquisa e extensão que vem sendo desenvolvidos dentro do IFG ligado ao Cerrado, assim como fazer uma análise crítica/reflexiva sobre a “I Semana do Cerrado” pode estimular o IFG acerca da necessidade de institucionalização de eventos maiores sobre o Cerrado, sendo uma forma de evidenciar a real necessidade de desenvolver ações que abrangem a comunidade interna e externa, trabalhando na construção de projetos de pesquisas e eventos soluções voltadas para importância do Bioma e sua necessidade de preservação trazendo todo o contexto que envolve o Cerrado para dentro do ambiente escolar, envolvendo professores e alunos. O Dia

Nacional do Cerrado é comemorado cercado por grandes incertezas e preocupações, pelo fato de que se faz urgente a criação de iniciativas, leis que visam preservar o Bioma e punir com rigor aqueles que o destroem de diversas formas. Segundo o relatório anual de desmatamento no Brasil (Map Biomas), em 2020 o cerrado perdeu 432.183 hectares de vegetação nativa, 31% do total. O Cerrado é o bioma mais ameaçado de extinção do Brasil, suas principais causas são o desmatamento, as queimadas, a agricultura e pecuária de corte, onde a vegetação nativa é retirada para dar lugar à formação de pastagens prejudicando a fauna e flora daquele local. Práticas agrícolas no Cerrado incluem o uso extensivo de fertilizantes e calcário (Müller, 2003), os quais poluem córregos e rios. Além disso, o amplo uso de gramíneas africanas para a formação de pastagens é prejudicial à biodiversidade, aos ciclos de queimadas e à capacidade produtiva dos ecossistemas (BERARDI, 1994; BARCELLOS, 1996).

Diniz e colaboradores (2010) apontam a destruição de habitats como sendo uma das maiores ameaças à biodiversidade mundial, e uma das grandes desencadeadoras da extinção de espécies. No geral, a biodiversidade contribui para sustentabilidade de uma região contribuindo para a saúde e bem-estar de uma população, a espécie humana e os outros animais são totalmente dependentes dos recursos que os ecossistemas oferecem como alimentação, remédios e água. Neste aspecto, é importante que a sociedade como um todo tome consciência de tais riscos, sendo a educação formal um dos caminhos para essa tomada de consciência (UNESCO, 2003). O Instituto nacional de pesquisas espaciais (INEP), através de pesquisa realizada entre agosto de 2017 a julho de 2018, aponta para 6.657 km² de área desmatada do Cerrado, resultando em grandes perdas de biodiversidade nativa e destruição de nascentes, danos estes irreparáveis a sobrevivência do Bioma.

1.2 Objetivo geral

Analisar como o bioma Cerrado vem sendo abordado dentro do IFG, dentro dos diferentes tripés da instituição: ensino, pesquisa e extensão e fazer uma análise crítica/reflexiva da contribuição do evento intitulado “I Semana Integrada do Cerrado” com a ampliação dos debates acerca deste bioma, assim como a importância de sua institucionalização para expandir a conscientização do Cerrado dentro do IFG e entre a comunidade externa.

1.3 Objetivos específicos

- Realizar um diagnóstico de como o Cerrado vem sendo abordado no IFG dentro do ensino, pesquisa e extensão;
- Fazer uma análise crítica/reflexiva de como a “ I Semana do Cerrado” pode contribuir para a conscientização do Cerrado dentro do IFG e entre a comunidade externa, e assim estimular a institucionalização deste evento.

2. PROCESSOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos propostos, esta pesquisa foi dividida em etapas. Na primeira etapa elaborou-se um questionário destinado aos professores do Campus do IFG Águas Lindas com a temática Bioma do Cerrado, com o objetivo de mostrar a importância sobre a discussão de estratégias didático-pedagógicas que poderiam contribuir para ampliar a conscientização dos estudantes frente ao bioma Cerrado. O questionário foi elaborado no *google forms* e era composto pelas seguintes questões:

- 1) Relate sua área de atuação
- 2) Com que frequência em sua disciplina foram abordados temas relacionados ao Bioma cerrado, durante o período de pandemia (anos 2020 e 2021)?
- 3) Caso tenha abordado sobre o Cerrado, durante o período de pandemia (anos 2020 e 2021), qual foco foi enfatizado sobre este bioma e quais metodologias didático-pedagógicas foram utilizadas?
- 4) Caso tenha abordado sobre o Cerrado, durante o período de pandemia (anos 2020 e 2021), você considera que os estudantes conseguiram interagir e aprender com a proposta?
- 5) Na sua opinião quais tipos de ações/projetos poderiam ser desenvolvidos no IFG, junto com os discentes, para ampliarem a conscientização frente ao bioma Cerrado?

Na segunda etapa verificou-se quais propostas de ensino, pesquisa e extensão vêm sendo desenvolvidas nos últimos 2 anos (contexto de pandemia). Através de informações demandadas às Pró-Reitorias, foram realizadas buscas no Edital de ensino nº 010/2020 e no Edital de Ensino de 2021. As buscas sobre Pesquisas, foram realizadas via SUAP nos editais de 2020 e 2021, sobre o quantitativo de pesquisas desenvolvidas durante o período de ensino remoto que contemplavam temas relacionados ao Cerrado. Em relação às buscas sobre Extensão, foram consultados os Editais 08/2020 e 08/2021.

Na terceira etapa, realizou-se uma análise quantitativa e qualitativa sobre a "I Semana Integrada do Cerrado", realizada remotamente, em 2021. Para a realização da

pesquisa foram levantadas informações por meio de consulta junto a um formulário no google forms, em que foi analisado as seguintes questões:

- 1) Nome completo, sem abreviatura.
- 2) E-mail.
- 3) Município de Residência.
- 4) Unidade da Federação.
- 5) Telefone com DDD.
- 6) (Optativa) Se você pertence a uma instituição, qual o seu vínculo?
- 7) Instituição de vínculo, se houver.
- 8) . Avalie a (s) atividade (s).
- 9) . Comentários, sugestões e contribuições.

3- RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Resultado do Questionário da Primeira Etapa

Dos 48 servidores que compõem o quadro docentes do IFG/campus Águas Lindas, 11 professores responderam ao questionário (22,92% dos docentes).

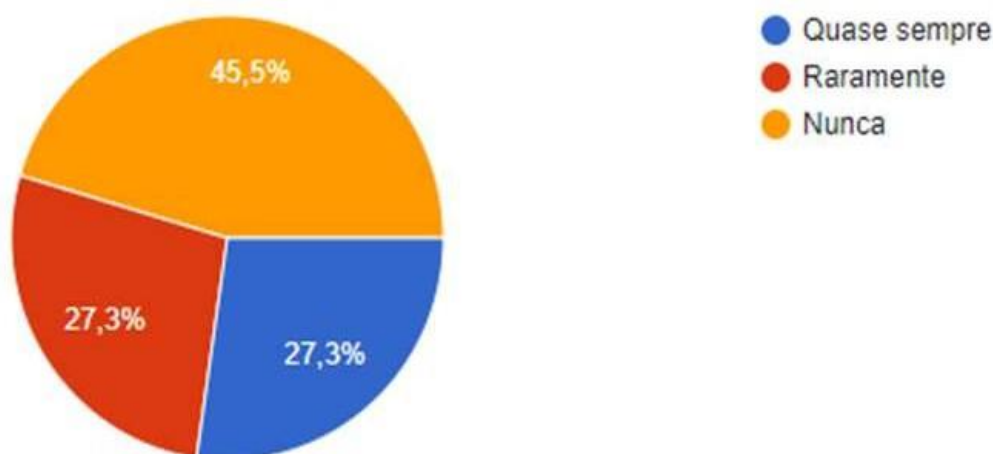
Na **primeira pergunta** foi questionado aos docentes sobre qual área de atuação e das respostas, obteve-se os seguintes dados:

- Biologia (2 docentes);
- Biomedicina (1 docente)
- Saúde coletiva (1 docente)
- Saúde (1 docente)
- Engenharia ambiental (2 docentes):
- História (1 docente)
- Matemática (2 docentes)
- Educação física (1 docente)

Segunda pergunta: Com que frequência em sua disciplina foram abordados temas relacionados ao Bioma cerrado, durante o período de pandemia (anos 2020 e 2021)?

Observou-se que os docentes na sua maioria (45,5 %) não fizeram uma abordagem de temas relacionados ao bioma cerrado com os alunos durante o ensino remoto e os que abordaram o tema consideram que os alunos conseguiram compreender a dinâmica da proposta apresentada (Gráfico 1). Por serem professores da área ambiental na sua maioria possuem maior conhecimento, domínio do conteúdo em relação aos demais docentes com formação em outras áreas.

Gráfico 1:: Representação do percentual de respostas sobre a frequência em que a temática Bioma Cerrado tem sido abordada durante a pandemia.



Fonte: : ____Adaptado pelo autor

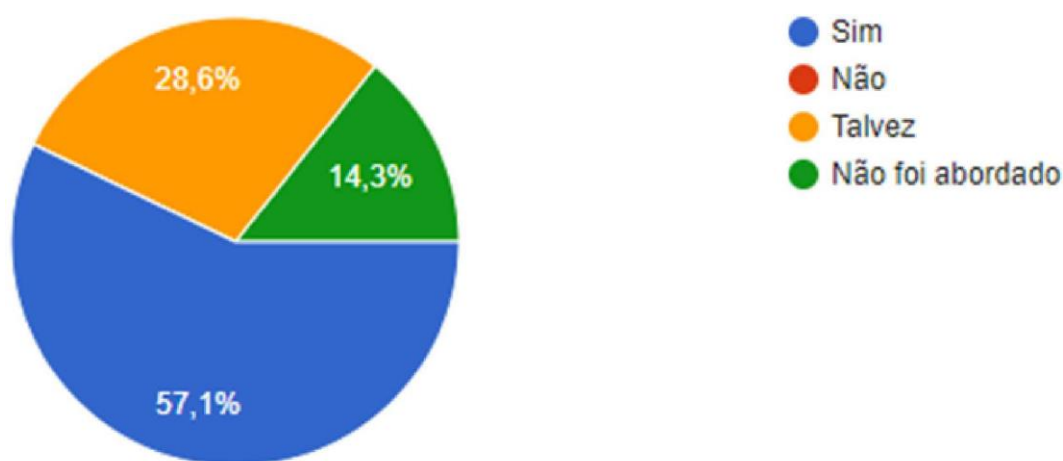
Terceira pergunta: Caso tenha abordado sobre o Cerrado, durante o período de pandemia (anos 2020 e 2021), qual foco foi enfatizado sobre este bioma e quais metodologias didático-pedagógicas foram utilizadas?

Quando questionados sobre quais metodologias foram utilizadas para construção do conhecimento em relação ao bioma, dos 11 docentes questionados, apenas 7 responderam que utilizaram as leituras de textos, vídeos, artigos, palestras e apresentação de seminários como meios de aprendizagem. Temas como desmatamento, queimadas, impactos ambientais causados pela expansão da agropecuária, morfologia e anatomia das plantas do cerrado foram abordados.

Quarta pergunta: Caso tenha abordado sobre o Cerrado, durante o período de pandemia (anos 2020 e 2021) , você considera que os estudantes conseguiram interagir e aprender com a proposta?

Das respostas obtidas, 57,1% responderam que houve interação e aprendizado dos discentes acerca da temática, 28,6% indicaram que talvez tenham conseguido e 14,3% não obtiveram aproveitamento (Gráfico 2). É importante haver uma preocupação da parte dos educadores em abordar temáticas ainda que não seja sobre o tema cerrado, que gere nos estudantes reflexões e mudanças de comportamento seja através de diálogos, materiais didáticos, compreendendo o espaço que o Bioma ocupa, sua importância para nossa sobrevivência.

Gráfico 2: Percentual representativo das respostas dos docentes, acerca da consideração em relação a interação e o aprendizado dos discentes sobre o tema Cerrado.



Fonte: ____ Adaptado pelo autor

Quinta questão: Na sua opinião quais tipos de ações/projetos poderiam ser desenvolvidos no IFG, junto com os discentes, para ampliarem a conscientização frente ao bioma Cerrado?

Nesta questão obteve-se 100 % da participação dos docentes, sugerindo diversas ações e propostas a serem trabalhadas para promover a conscientização dos discentes sobre a temática (Quadro 1).

Quadro 1: Descritivo das respostas dos docentes com propostas sobre o tema Cerrado, que poderiam ser desenvolvidas no IFG Águas Lindas .

Participantes	Respostas
1	A primeira ação que deve ser desenvolvida é aperfeiçoar a interação entre as áreas do conhecimento no que se refere ao bioma Cerrado, ao diagnosticar o estado da arte e na sequência realizar a propositura de ações e projetos que integrem e possam dar conta de estudo complexo quanto à temática.
2	Deveriam ser realizadas ações que integram várias disciplinas, indo para além daquelas da área ambiental.
3	Uso consciente do bioma de forma prática. Plantio, colheita e consumo de frutos do cerrado; modos de preparo e potencialidades de folhas e chás como recurso farmacológico (medicina natural) ex. barbatimão; extração consciente de manufaturados para artesanato ex cipó, sisal, etc.
4	Utilizar a semana do meio ambiente para ressaltar aspectos do bioma cerrado para alunos do ensino médio e EJA, por meio de vídeos, documentários, palestras e rodas de conversa.
5	Ampliar a realização de eventos relacionados à temática. Explorar o tema em eventos institucionais como a secitec, dentre outros. Desenvolver projetos com foco na conscientização ambiental em conjunto com outras escolas da educação básica presentes no município (projeto de extensão).
6	A relação homem e meio ambiente e sua função com a preservação da natureza
7	Visitas técnicas a parques de preservação do cerrado e também em áreas degradadas. Projetos de ensino abordando o tema.
8	Uma feira do Cerrado
9	Palestras ao longo do semestre
10	Feira e exposições de plantas e frutas típicas do cerrado acredito que seria uma boa iniciativa.
11	Integração, com hidrologia, técnicas de manejo de solos e empreendedorismo.

Fonte: Formulário *google forms* elaborado pelo próprio autor.

As respostas dos docentes sugerem que talvez a dificuldade de dialogar sobre temas relacionados ao meio ambiente de forma mais profunda e especial sobre a preservação conservação do cerrado seja pelo sentimento de não pertencimento ao bioma, falta de conhecimento e domínio sobre o assunto contribuindo para que aluno não se enxergue como um habitante do lugar em que está inserido, sem essa percepção ele não é capaz de construir conhecimentos.

3.2 Ações de ensino, pesquisa e extensão (Segunda Etapa)

Ações de ensino envolvendo o bioma cerrado, no período de pandemia, foram identificadas no Edital de Ensino 2021 e apenas 2 propostas podem ter relação com o Bioma Cerrado. No Edital de Pesquisa 2020, foram identificadas 2 propostas atrelados ao Cerrado e no Edital de Pesquisa 2021, houve 7 projetos vinculados ao Cerrado, sendo que todos ainda estão em execução. No edital de extensão 08/2020 apenas 1 proposta fazia relação com o Cerrado, já o 08/2021, das 40 propostas lançadas, apenas 3 estavam relacionadas ao Bioma (Quadro 2).

Quadro 2: Propostas de ações de extensão desenvolvidas pelo campus Cidade de Goiás com temáticas sobre o cerrado, lançados no período da pandemia, nos anos de 2021 e 2022.

EVENTOS 2022/2021 IFG					
Edital 2020	Campus	Tema	Edital 2021	Campus	Tema
08/20	Cidade de Goiás	A mata que respiro	08/2021(40 propostas)	Cidade de Goiás	Agroecologia em tempos de pandemia: produção e comercialização de alimentos junto à famílias agricultoras na região de Goiás -Go;
			08/2021	Cidade de Goiás	2) Cogumelos do Cerrado: conhecimento popular-científico, extrativismo e geração de renda para a agricultura familiar;
			08/2021	Cidade de Goiás	Desenvolvimento de produtos alimentícios para o PNAE com frutos do Cerrado.

Fonte: Instituto Federal de Goiás

Os Campus de Goiânia, Inhumas, Formosa, Valparaíso e Cidade de Goiás elaboraram propostas significativas relacionadas ao Bioma Cerrado durante a pandemia de covid 19, sendo que o Câmpus Cidade de Goiás desenvolveu uma maior quantidade de propostas voltadas à temática. Os campus citados acima possuem características semelhantes, oferecem uma maior quantidade de cursos técnicos e superiores, boa estrutura física com laboratórios equipados, maior quantidade de servidores, se comparados a outros campos mais jovens como o Campus de Águas Lindas de Goiás.

Câmpus Goiânia : Oferece desde educação integrada ao ensino médio à pós-graduação. Na educação superior, conta com cursos de mestrado (stricto sensu), especializações (lato sensu), bacharelados e licenciaturas. Na educação profissional técnica de nível médio, atua nas modalidades subsequente e integrada, atendendo também ao público de jovens e adultos, por meio da Educação de Jovens e Adultos - EJA. São oferecidos ainda cursos de extensão, de Formação Inicial e Continuada - FIC e cursos de Educação a Distância - EAD (INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, [s.d.]).

Câmpus Inhumas: Em termos de cursos regulares, o Câmpus Inhumas oferece hoje três cursos técnicos integrados ao nível médio: Técnico em Agroindústria, Técnico em Informática e Técnico em Química. Oferece também três cursos superiores: Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Química e Bacharelado em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Na modalidade Educação a Distância (EaD), o Câmpus já ofertou o curso Técnico Subsequente em Açúcar e Alcool, dentro do Programa e-Tec Brasil, com polos nas cidades de Inhumas e Goianésia. Na modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), o câmpus oferta o curso Técnico em Panificação. Além dos cursos regulares, o Câmpus Inhumas promove também cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) de trabalhadores, atendendo assim a necessidades específicas e localizadas (INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, [s.d.]).

Campus Formosa : Possui eixos de Informação e Comunicação, Infraestrutura, Meio Ambiente e licenciaturas em Biologia e Física, técnicos integrados ao Ensino Médio em Informática para Internet, Controle Ambiental e Edificações, e o de Educação para Jovens e Adultos - EJA em Manutenção e Suporte em Informática (INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, [s.d.]). Formosa-GO é um município goiano localizado no Bioma Cerrado, que foi fundado em 1º de Agosto de 1843 e tem atualmente uma população aproximada estimada em 119 mil pessoas em 2018. Faz fronteira, a oeste, com o Distrito Federal, possui uma área de 5.811,8 Km² , com densidade geográfica de 17 ,22 habitantes por Km² e um PIB per capita de R\$ 18.456,69 (IBGE, 2018).

Campus Valparaíso : Disponibiliza ensino técnico integrado ao ensino médio em período integral e técnico integrado ao ensino médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos–EJA, além de graduação (Bacharelado em Engenharia Elétrica e

Licenciatura em Matemática) e pós-graduação lato sensu (Ensino na Educação Básica) de forma gratuita à comunidade. Atua também em cursos de extensão e na área de pesquisa.(INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, [s.d.]).

Campus Cidade de Goiás : Possui diferentes eixos tecnológicos: Infraestrutura: curso técnico integrado em Edificações (integral); Produção Cultural e Design: técnicos integrados em Produção em Áudio e Vídeo (integral) e Artesanato modalidade EJA; Recursos Naturais: técnico integrado em Agroecologia (integral). Em nível superior, são ofertados no câmpus o bacharelado em Agronomia, com ênfase em Agroecologia, Licenciatura em Artes Visuais e o Bacharelado em Cinema e Audiovisual (INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, [s.d.]). Segundo o Portal da Cidade (2012) , a Cidade de Goiás conhecida como Goiás velho é patrimônio cultural da humanidade, cercada de histórias cultura e lazer podendo explicar uma quantidade maior de projetos que tenham relação com cerrado em comparação com outros campos, o incentivo através de ações de pesquisa contribuem para a preservação desses valores imateriais. A cidade é cercada pela serra dourada onde se localiza o Parque Estadual da Serra Dourada, onde há uma rica diversidade do bioma cerrado, a cidade ainda é berço de outras Instituições Universitárias. Fatores podem explicar o comprometimento dos docentes e discentes no desenvolvimento de projetos atrelados ao Bioma, pois estão inseridos dentro de um rico celeiro da biodiversidade. A preocupação com risco de extinção do bioma contribui para a necessidade de formar cidadãos conscientes de seu papel na sociedade e transmissores do conhecimento, formar cidadãos que moram no local onde estudam e possuem conhecimentos acerca do que o cerrado representa para nossa sobrevivência e das demais espécies, pode ter contribuído para que o campus desenvolvessem uma maior quantidade de projetos.

Campus de Águas Lindas de Goiás: É a terceira unidade instalada no entorno de Brasília. Foi implantado em 2014 sobre a lógica da promoção de desenvolvimento regional com inclusão social para ampliar a oferta de cursos no eixo tecnológico de Ambiente e Saúde, hoje oferece Técnico em meio ambiente, Técnico em análises clínicas e Técnico em vigilância em saúde, na modalidade EJA: Curso Técnico em enfermagem e Ensino superior: Licenciatura em Ciências Biológicas (INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS, [s.d.]).

As respostas do questionário enviado aos docentes do Câmpus Águas Lindas sobre como a temática cerrado foi abordada em sala de aula no período de ensino remoto sugere que deve haver um maior empenho por parte dos docentes em relação às questões ambientais, apenas 22 % dos docentes responderam ao questionário, um percentual muito baixo considerando o eixo tecnológico do Câmpus águas lindas (Meio ambiente e Saúde) cursos ofertados e por estar inserido totalmente dentro do bioma cerrado. Há necessidade de ampliar os trabalhos relacionados ao bioma, integrando as diversas áreas do conhecimento, da coletividade, fazendo uso de estratégias para abordar o tema, inserido os alunos para que também possam contribuir na construção de ações e sugestões acerca da preservação do meio ambiente.

Em dois anos de pandemia a educação sofreu duros golpes, escolas foram fechadas, alunos evadiram da vida escolar e educadores foram desafiados a encontrar formas de transmitir o conhecimento e se adequarem a uma nova realidade desafiadora para área de ensino. A rede IFG, mesmo em tempo de pandemia, conseguiu desenvolver mecanismos para continuar oferecendo uma educação de qualidade através do ensino remoto, adotando um conjunto de medidas didático-pedagógicas que permitiu aos estudantes a continuidade das atividades docentes. Entre as medidas adotadas estão o auxílio internet, empréstimos de computadores, doação de cestas básicas.

O Ensino Remoto Emergencial é o conjunto de procedimentos didático-pedagógicos adotado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG, conforme Resolução 20/2020 - REI/CONSUP/REITORIA/IFG, de 30 de junho de 2020 , para o desenvolvimento das ações do ensino mediadas ou não por tecnologias digitais da informação e comunicação (GOIÁS, 2020).

Um grande desafio será colocarmos a educação em contato com a cultura local e global privilegiando o saber “local” (BARCELOS, 2013) levando em consideração todas as dificuldades trazidas pela pandemia, desenvolver projetos de forma remota e com poucos recursos é um desafio tanto para a academia e também para os contemplados pelos projetos. Educar através da pesquisa estimula o aluno a curiosidade pelo novo, pelo desconhecido o levando a buscar resposta para seus questionamentos.

Segundo Nervo e Ferreira (2015), relata que a pesquisa deve estar presente em todos os passos.

A concepção moderna de professor o define essencialmente como orientador do processo de questionamento reconstrutivo no aluno, supondo obviamente que detenha esta mesma competência. Neste sentido, o que mais o define é a pesquisa. A rigor, ensinar é algo decorrente da pesquisa. Não pode manter a mesma densidade definitiva, como se diz com respeito à universidade em termos de ensino, pesquisa e extensão. De partida, se os três termos fossem pelo menos homogêneos, teríamos um pouco mais de pesquisa e extensão, o que não é verdade. Como regra, a predominância do mero ensino é avassaladora. A seguir, não é correto homogeneizar os termos, porque há visível hierarquia, estando no topo a pesquisa. Se esta for bem conceituada e praticada, torna-se ocioso o de extensão, e engloba naturalmente o ensino, que se torna educação. Pois, educar pela pesquisa é a educação própria da escola e da universidade. (NERVO; FERREIRA, 2015 p.38 *apud* DEMO 2003 , p26).

3.3 Participação da I Semana Integrada ao Cerrado

No balanço referente a programação da I Semana Nacional do Cerrado houve um total de 19 atividades programadas com a variação de participantes durante toda a programação, contendo grande quantidade de inscritos, principalmente na primeira atividade, com o total de 3278. Entretanto, o quantitativo de participantes teve um decréscimo em relação aos inscritos, com a maior quantidade de participantes no evento com o tema “ II Dia Nacional do Biólogo do IFG” totalizando 500 participantes (Quadro 3).

Quadro 3: Programação para a I Semana Nacional do Cerrado representando o quantitativo de participantes do evento e alcance de telespectadores que foram alcançados através de redes sociais em que o evento foi transmitido.

Programação I Semana Integrada do Cerrado

Atividades		Inscritos	Participantes	Visualizações
1	Solenidade de abertura "Unidos pelo Cerrado"	3278	620	1677
2	Águas do Cerrado	833	248	1075
3	Agricultura de modelos de produção	855	300	881
4	Conflitos e resistências	849	374	1098
5	Ocupação e fronteiras	915	429	1132

Continua na próxima página

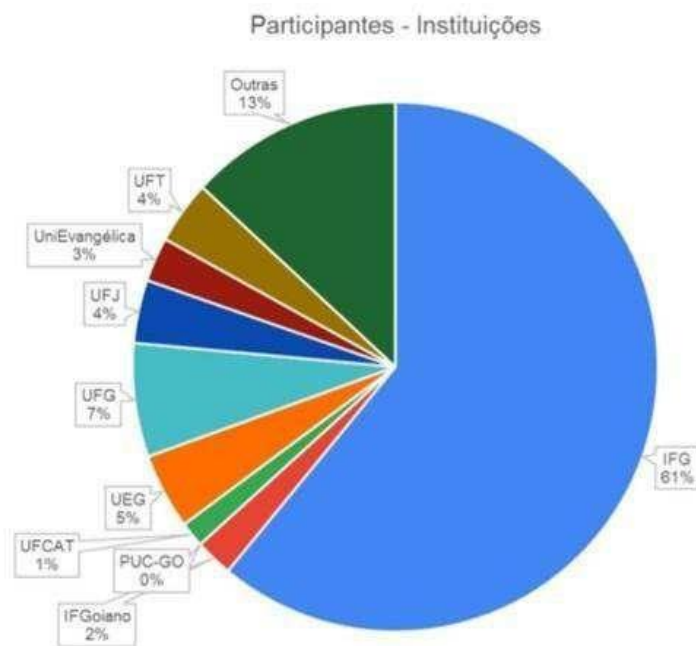
A vidades		Inscritos	Par cipantes	Visualizações
6	Lutas e resistências	1013	446	1262
7	Como proteger o Cerrado? Parque das Emas	944	438	1095
8	Crises ambientais	892	353	894
9	II Dia Nacional do Biólogo do IFG	920	500	1260
10	Saberes e territórios no Cerrado	859	375	803
11	Perspec vas de recomposição e impactos climá co	926	409	878
12	1 º Encontro de coordenadores de PPG Foco no Cerrado	889	379	874
13	O Cerrado do Distrito Federal	820	375	893
14	Comunicação popular no Cerrado	765	270	898
15	Cerrado: biodiversidade e conservação	907	341	1000
16	Recursos naturais do Cerrado	904	305	957
17	Climatologia do Cerrado	963	391	1020
18	Mostra fotográfica: "as estações do Cerrado"	820	259	900
19	Apresentação de trabalhos cien ficos	792	259	900

Fonte: Instituto Federal de Goiás, adaptado pelo autor

3.4 Avaliação das atividades de encerramento.

Verificando o quantitativo de espectadores de Institutos e Universidades que estiveram presentes na semana integrada ao Cerrado, notou-se que o evento alcançou expressivo número de participantes não apenas do Instituto Federal de Goiás mais acadêmicos e palestrantes de outros estados brasileiros. Houve uma participação expressiva de público do estado do Tocantins, principalmente, da Universidade Federal do Tocantins (Gráfico 3).

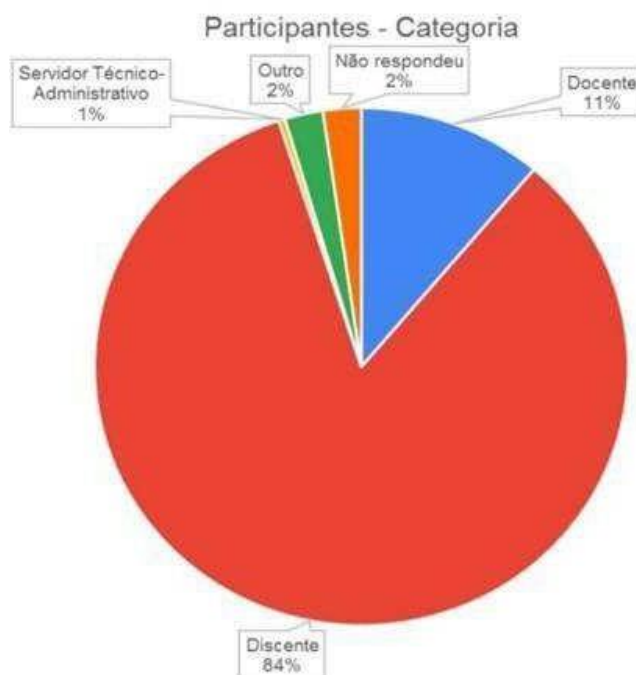
Gráfico 3: Representação do percentual por participantes e instituições no ano de 2021.



Fonte: Instituto Federal de Goiás

O Gráfico 4 demonstra o quantitativo de participantes da instituição que aderiram ao evento, entre servidores, docentes e discentes do Instituto. Houve uma participação expressiva de discentes dos diversos campos do IFG, cerca de 84 %, destaque para os alunos do ensino médio dos Câmpus Formosa, Câmpus Águas Lindas, Câmpus Senador Canedo, Câmpus Luziânia e Câmpus Jataí. Houve baixa adesão dos docentes na participação ao evento quantitativo de apenas 11%.

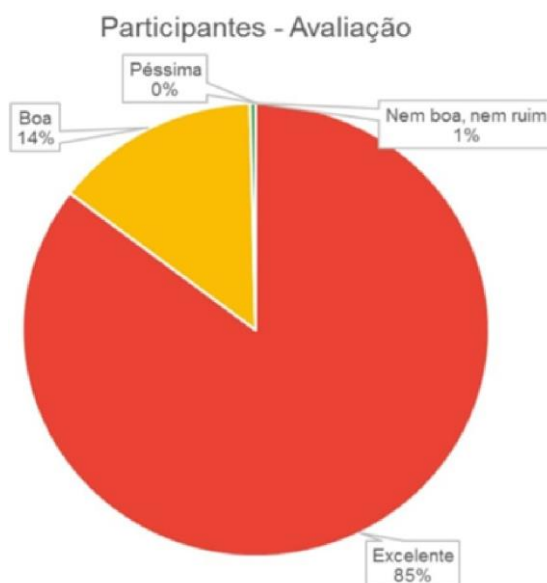
Gráfico 4: Representação do percentual de participantes por categoria



Fonte: Instituto Federal de Goiás

Os participantes avaliaram o evento através do questionário aplicado no final do evento com a finalidade de analisar como o evento foi visto pelos espectadores, 85 % avaliaram a semana do cerrado como excelente, 14% analisaram como bom e 1% apenas não souberam opinar, não houve avaliação negativa (Gráfico 5).

Gráfico 5- Representativo do percentual de Avaliação feitas pelos participantes.



Fonte: Instituto Federal de Goiás

Somos frequentadores do Cerrado ainda que não percebemos, no Estado de Goiás predomina a presença do bioma, considerar a perspectiva no qual o evento se estrutura, abordar o cerrado seja como savana, ecossistema, como território, em que se produzem significados e relações se faz crucial, idealizar e concretizar de fato ações para preservar o que resta do Bioma. Somar as forças, criando parcerias, constituindo processos de resistências e lutas em prol desse importante e valioso patrimônio cultural do Brasil.

A importância de discutir o cerrado em eventos como a “I Semana Integrada do Cerrado dedicado ao bioma tratando das questões ambientais causadas pela sua degradação, quais os caminhos e ações a serem discutidos para salvar o ecossistema, uma estratégia de evento online, em decorrência da pandemia, que contribuiu para um alcance maior de pessoas. A semana dedicada ao cerrado no IFG teve a participação de diversos professores, servidores e alunos que partilham o mesmo sentimento de pertença a este bioma e que querem lutar pela sua conservação. O evento contou com as participações de outras universidades e Institutos de outras regiões do Brasil preocupados com as causas ambientais, que resistem às lutas na busca de salvar e preservar a biodiversidade presentes em todos ecossistemas. O evento buscou sensibilizar os participantes sobre a realidade atual que se encontra o cerrado, correndo sério risco de extinção devido às inúmeras agressões sofridas como, desmatamento, expansão do agronegócio que destrói a vegetação nativa, ocasionando a perda de habitat de diversas espécies, prejudicando o solo, a devastação é enorme e por isso a necessidade de dialogar, expor a urgência por ações que possam impedir o avanço do desmatamento e a perda da biodiversidade do ecossistema. Durante toda a semana foram debatidos diversos temas relacionados ao Cerrado.

O Cerrado abriga pessoas, histórias, cultura, ancestralidade que precisa ser conhecida, vivida e respeitada. Eventos como a “ I Semana Integrada do Cerrado”, voltados para conservação e preservação dos ecossistemas tendem a envolver toda uma comunidade e escolas, agregando pesquisadores, professores, discentes trazendo o tema para o debate e partindo para uma ação de fato que possa tocar as autoridades, criadores de leis, políticos gerando uma comoção e reação concreta para amenizar os impactos e danos causados ao cerrado gerando um sentimento de pertença. Honwana

(2002) acrescenta que o conhecimento está também diretamente ligado às pessoas, as pessoas são conhecimento e o conhecimento faz as pessoas.

Para Paludo (2001), a Educação Popular deve realizar a formação humana, qualificando os sujeitos populares para que tenham condições de propor, sustentar as proposições e garantir a implementação de ações transformadoras pautadas pela lógica do desenvolvimento humano, social e sustentável. considerando a missão do IFG: “oferecer educação pública e gratuita voltada não apenas para o atendimento a perspectivas de empregabilidade, mas também para a formação completa do cidadão” trazer um sentimento de pertença sensibilizando a comunidade interna e externa de Águas Lindas de Goiás, evidenciando grande importância do bioma, a preservação dos seus recursos naturais e toda sua potência é de suma importância.

4 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados do presente estudo analisado sobre os tripés de ação, pesquisa e extensão, conclui-se que é necessário estabelecer um diálogo com toda a rede IFG, com a finalidade de desenvolver uma maior quantidade de ações/propostas de ensino, pesquisa e extensão o que permeiam o bioma cerrado, promovendo ações concretas para cuidar e preservar do bioma.

O evento I Semana Integrada ao Cerrado foi bem visto pela comunidade, alcançando grande número de participantes e atingiu seus objetivos ao promover um espaço totalmente dedicado ao cerrado, atraindo a atenção do público para falar dos sérios riscos de extinção que o bioma sofre, da sua degradação envolvendo toda a sua biodiversidade. No sentido de alcançar uma maior quantidade de pessoas, o evento deveria continuar com a programação remota, abrangendo outros temas sobre outras áreas do cerrado.

É necessária a formação permanente dos docentes estimulando-os a trabalharem com seus alunos temas importantes na defesa do meio ambiente, dialogando de maneira mais profunda e não apenas superficial. É importante trabalhar a consciência dos discentes e exercitar a prática da cidadania.

Por fim, a criação de uma grande rede dentro do IFG em defesa do bioma para a nossa sobrevivência, dos povos do cerrado e da fauna e da flora, estimular as escolas públicas a debateram mais sobre o cerrado, incluindo em seus calendários uma programação voltada para conservação do bioma.

5 . SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

- Visitar uma unidade de conservação (APA).
- Saídas de campo a fim de colher dados para a pesquisa.
- Dialogar com pessoas nativas do bioma, conhecer suas tradições, enriquecendo a pesquisa.
- Conscientizar os docentes a respeito de suas responsabilidades com o educador no processo de formação e construção do pensamento crítico e reflexivo dos estudantes.
- Aplicar o questionário a todos os docentes dos Câmpus do IFG.
- Ampliar a pesquisa em escolas da rede de ensino estadual do município.

6 . O CERRADO!

De todos os biomas, o maior se destaca
O cerrado com sua beleza estampada!
Preservar e cuidar é preciso
As riquezas do nosso Brasil.

O cerrado é nosso, é meu, é seu, é de todos nós!

O cerrado é uma savana

Com a maior diversidade do planeta.
Abriga milhares de espécies nativas
O berço das águas do nosso Brasil.

Nossos campos e descampados
Nossas matas e galerias!
O seu mato rasteiro pelo chão,
É a mais bela perfeição!

Sua vegetação rasteira,
Gramíneas, arbustos e herbáceas!
Solo, água e um clima tropical, Vamos
todos preservar o nosso cerrado!

As gerações que vão chegar,
Encontraram somente o final,
Do bioma sensacional
Que resistiu até o final.

Autora: Milena Muniz

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. 2011. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/revista_pdf_doc/2011/artigo_07.pdf .Acesso em: 06 jul, 2022.

ARRUDA, M.B. **Representatividade ecológica com base na biogeografia e correções continentais do Brasil: O caso do bioma Cerrado**. Tese. UnB: Brasília. 176 pp. 2002.

ARRUDA, M. B. **Ecosistemas Brasileiros** . Brasília: Edições IBAMA, 2001.

BARCELLOS, A.O. **Sistemas extensivos e semi-intensivos de produção: pecuária bovina de corte nos cerrados**. In: R.C. Pereira & L.C.B. Nasser (eds.). Biodiversidade e produção sustentável de alimentos e fibras nos Cerrados. VIII Simpósio sobre o Cerrado. pp. 130-136. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Cerrados), Planaltina, Brasil. 1996.

BARCELOS, V. **Uma Educação nos Trópicos: contribuições da Antropofagia Cultural Brasileira** .Petrópolis: Vozes, 2013.

BEDA. **Associação Brasileira de Educação a Distância: conceitos e história no Brasil e no mundo** . Associação Brasileira de Educação a Distância. 2011 . Disponível em: Acesso em: 15 jun. 2020.

BORGES, G. L. A. **Formação de professores de biologia, material didático e conhecimento escolar** 2000. 436 f. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

BRASIL. **Decreto Não-numerado da Presidência da República** , de 20 de agosto de 2003. Institui o Dia Nacional do Cerrado.

BRASIL. Decreto de 20 de Agosto de 2003. Institui o Dia Nacional do Cerrado. Diário Oficial da União. 20 ago. 2003. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/2003/Dnn9960.htm

CAETANO, Marcio; SILVA Júnior, Paulo Melgaço; TEIXEIRA, Tarcísio Manfrenatti de Souza. Educação em tempos de pandemia: reflexões sobre políticas de educação na cidade do Rio de Janeiro. IN: Educação e Democracia em Tempos de Pandemia. Rio de Janeiro: Revista Interinstitucional Artes de Educar. v. 6 – n. esp., p. 116-138, jun-out. 2020. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.12957/riae.2020.52036>. Acesso em: 11.nov.2021.

CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Cadernos do CEDES (UNICAMP), Campinas: UNICAMP, 2005.

CARVALHO, A. M. P; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. [S.l.]: Cortez, 2011.

CHAVEIRO, E. F. **Cerrado, ontem e hoje: a emergência de uma consciência de Cerrado – imagens em disputa**. 80 Anos de fundação do IHGG. Goiânia: IHGG, 2012

DEMO, P.. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 1996.

DINIZ, S.; PRADO, P. I.; LEWINSOHN, T. M. **Species Richness in Natural and Disturbed Habitat s: Asteraceae and Flower-head Insects (Tephritidae: Diptera)**. Neotropical Entomology (Impresso), v. 39, p. 163-171, 2010.

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Contando Ciência na WEB. **Bioma Cerrado**. Disponível em <www.embrapa.br/contando-ciencia/bioma-Cerrado>. Acesso em 29 de agosto de 2021.

IBGE. Cidades@ - **Sistema agregador de informações sobre os municípios e estados do Brasil**. [S.l.: s.n.], 2018. Acessado em: 19 de Maio de 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/ensaio/a/mjDxhf8YGdk84VfPmRSxzc/#:~:text=No%20que%20diz%20w%20respeito%20%C3%A0,mundo%20\(UNESCO%2C%202020\).](https://www.scielo.br/j/ensaio/a/mjDxhf8YGdk84VfPmRSxzc/#:~:text=No%20que%20diz%20w%20respeito%20%C3%A0,mundo%20(UNESCO%2C%202020).)

FORTUNATO, I. KLINK, C. A.; MACHADO, R. B. **A conservação do Cerrado brasileiro**. Megadiversidade, Brasília, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.; SHIGUNOV NETO, A. S. Educação ambiental e formação de professores. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2016.

KLINK, C. A., MACHADO, R. B. 2005. **A conservação do Cerrado brasileiro**. In: Megadiversidade. **Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade no Brasil**. Vol 1, 1: 147-155. Belo Horizonte: Conservação Internacional.

MÜLLER, C. 2003. **Expansion and modernization of agriculture in the Cerrado** – the case of soybeans in Brazil's center-West. Department of Economics Working Paper 306, Universidade de Brasília, Brasília.

NERVO, A. C. S; FERREIRA, F. L. A **Importância da Pesquisa como Princípio Educativo Para a Formação Científica do Educando Para o Ensino Superior**. Educação em Foco. Ed.07, 2015.

NETO, A. T. **O território goiano-tocantinense no contexto do Cerrado**. Universo do Cerrado. Goiânia, 2008.

OLIVEIRA, S. R. L. **Cerrado: Inexpressivo sentimento de pertença por alunos do Ensino Médio**. Anais da 63ª Reunião Anual da SBPC. Goiânia: UFG/SBPC, 2011.

PÁDUA, S. M. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. 1ª ed. 2002.

PALUDO, C. **Educação popular em busca de alternativas**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001.

PARRON, L. M.; COSER, T. R.; AQUINO, F. **Cerrado: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável**. Distrito Federal: EMBRAPA Cerrados, 2008.

PUENTE, B. Levantamento do Todos Pela Educação destaca ainda que outros 700 mil estudantes estão em atraso escolar. Cnn Brasil, 2021. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/com-maior-numero-em-seis-anos-brasil-tem-244-mil-jovens-de-6-a-14-fora-da-escola/>. Acesso em: 06/05/2022

UHMANN, R. I. M. VORPAGEL, F. S. **Educação Ambiental em Foco no Ensino Básico**. Pesquisa em Educação Ambiental, v. 13, p. 53-68, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/12989>. Acesso em: 05 abr. 2020.

UNESCO. **A Comissão Futuros da Educação da Unesco apela ao planejamento antecipado contra o aumento das desigualdades após a COVID-19**. Paris: Unesco, 16 abr. 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/comissao-futuros-da-educacao-da-unesco-apela-ao-planejamento-antecipado-o-aumento-das>. Acesso em: 4 jun. 2020

UNESCO. **Reabrir as escolas: quando, onde e como?** UNESCO, 2020. Disponível em: <https://pt.unesco.org/news/reabrir-escolas-quando-onde-e-como>. Acesso em: 25 jul. 2020.

UNESCO. **A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação**. Brasília: ABIPTI, 2003 (texto baseado na “Conferência Mundial sobre Ciência” [Santo Domingo, 1999] e na “Declaração sobre Ciências e a Utilização do Conhecimento Científico” [1999]).