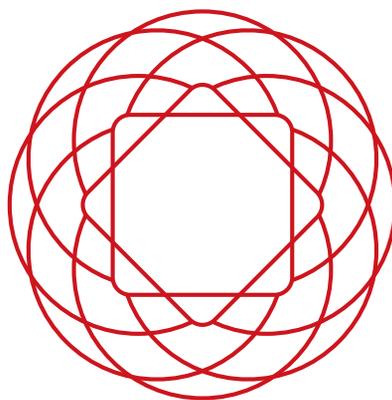
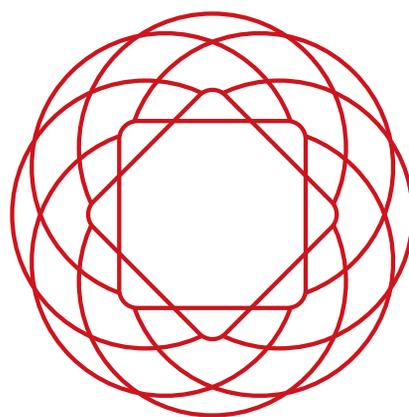


**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano



**Ação &  
Sociedade**  
Revista de Extensão do IF Goiano

VOLUME 07 | Nº 01 | 2023



# **Ação & Sociedade**

Revista de Extensão do IF Goiano

2023 © Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano

**ISSN 2526-7329** (versão impressa)

**ISSN 2527-2470** (versão Digital)

A Revista Ação e Sociedade é uma publicação anual da Pró-Reitoria de Extensão do IF Goiano que tem por objetivo divulgar trabalhos acadêmicos de Extensão ou relativos a ações extensionistas, adotando o sistema de publicação contínua de acesso aberto à comunidade interna e externa, na forma de artigo ou relato de experiência.

#### **Conselho Editorial**

Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura (Editora-chefe)

Eduardo de Faria Viana

Caroline Guimarães Silva

Alécio Rodrigues Nunes

Althiéris de Souza Saraiva

Fausto de Melo Faria Filho

Jesiel Souza Silva

Rosenilde Nogueira Paniago

Ruth Aparecida Viana da Silva

#### **Revisão Textual**

Caroline Guimarães Silva

#### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Adson Pereira de Souza

**Luiz Inácio Lula da Silva**

Presidente da República

**Camilo Sobreira de Santana**

Ministro da Educação

**Getúlio Marques Ferreira**

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

**Elias de Pádua Monteiro**

Reitor

**Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura**

Pró-Reitora de Extensão

**Vailson Batista de Freitas**

Pró-Reitor de Administração

**Gilson Dourado da Silva**

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

**Alan Carlos da Costa**

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

**Virgílio José Tavira Erthal**

Pró-Reitor de Ensino

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) – Instituto Federal Goiano

A168

Ação e sociedade: revista de extensão do IF Goiano / Instituto Federal Goiano. - v. 7, n. 01, jan./dez. (2023). - Goiânia: IF Goiano, 2017-.  
78 p., il.

Anual

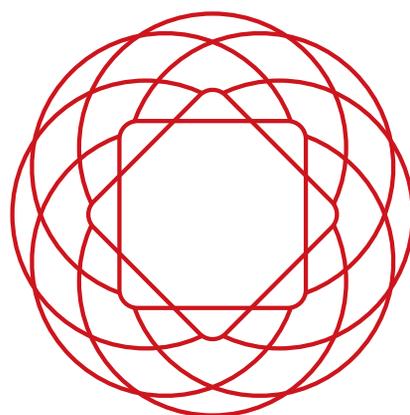
ISSN: **2526-7329** (Impresso) **2527-2470** (Digital)

**Conselho Editorial:** Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura (Editora-chefe); Eduardo de Faria Viana; Caroline Guimarães Silva; Alécio Rodrigues Nunes; Althiéris de Souza Saraiva; Fausto de Melo Faria Filho; Jesiel Souza Silva; Rosenilde Nogueira Paniago; Ruth Aparecida Viana da Silva.

**Revisão Textual:** Caroline Guimarães Silva.

1. Educação. 2. Projetos de extensão. 3. Formação Inicial e Continuada. 4. Educação Profissional e Tecnológica. 5. Ações extensionistas. I. Instituto Federal Goiano.

CDU: 374(81)



# **Ação & Sociedade**

Revista de Extensão do IF Goiano



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Revista da Pró-Reitoria  
de Extensão do IF Goiano

VOLUME 07 | Nº 01 | 2023



**INSTITUTO FEDERAL**  
Goiano

# APRESENTAÇÃO

A Extensão no Instituto Federal Goiano tem como pressuposto a interação dialógica com a sociedade, em articulação com o ensino e a pesquisa, contribuindo para o processo formativo do educando, em parceria com a comunidade externa, visando a transformação dos sujeitos envolvidos no processo.

A divulgação de trabalhos acadêmicos, por meio de periódicos dedicados à área de Extensão, contribui de modo decisivo para a capacitação de agentes extensionistas e para o estreitamento da relação com a sociedade. Neste contexto, a Revista Ação e Sociedade, desde sua primeira edição (2017), publica trabalhos sobre ações de Extensão realizadas pelo IF Goiano. A partir de 2023, passa a ter caráter técnico e/ou científico, adotando o sistema de publicação contínua de acesso aberto à comunidade interna e externa, na forma de artigo ou relato de experiência.

Nesta edição, buscamos reunir trabalhos centrados no compartilhamento

de saberes e diálogo com a sociedade em diferentes áreas com o objetivo de contribuir na formação acadêmica e humana das comunidades interna e externa. Iniciamos com uma sessão de entrevistas onde reunimos gestores que atuaram na Pró-Reitoria de Extensão do IF Goiano, com a intenção de traçar um histórico da caminhada da Extensão na Rede Federal e destacar os desafios e potencialidades da Extensão atualmente. Também iremos apresentar artigos com temáticas voltadas à produção agropecuária, educação ambiental, educação alimentar, formação de professores, divulgação científica e ensino de libras.

Convidamos a todos a ler o material da nossa revista que está de cara nova, mas segue se mantendo firme no exercício diário da resiliência, buscando contribuir para uma Educação integral, integrada e transformadora. Que essas ações aqui destacadas possam inspirar e promover discussões e mudanças da nossa realidade.



# SUMÁRIO

---

**Memórias que fazem história: os Caminhos da Extensão no IF Goiano (2008-2023) .....6**

---

**O pequeno produtor rural 4.0: a experiência nos assentamentos Bonsucesso I e II em Flores de Goiás 16**

---

**Processo de Aquisição da Libras: alunas surdas em uma sala de alfabetização .....24**

---

**Trilhas Ecológicas Interpretativas como Instrumento de Divulgação da Importância da Educação Ambiental: um relato de experiência.....37**

---

**O circuito beija-flor como possibilidade da formação inicial de professores baseada na pesquisa .....47**

---

**Fala Saúde: uma iniciativa de divulgação científica....59**

---

**Promovendo a Saúde Através da Educação Alimentar: Experiências do Projeto “Fome de Saúde” na Transformação dos Padrões Alimentares.....67**

---

---

# MEMÓRIAS QUE FAZEM HISTÓRIA: OS CAMINHOS DA EXTENSÃO NO IF GOIANO (2008-2023)

---

Ruth Aparecida Viana da Silva (Doutora em Educação e professora efetiva do IF Goiano. E-mail: [ruth.viana@ifgoiano.edu.br](mailto:ruth.viana@ifgoiano.edu.br)); Caroline Guimarães Silva (Mestre em Comunicação, jornalista e técnico administrativo na Pró-Reitoria de Extensão do IF Goiano. E-mail: [caroline.silva@ifgoiano.edu.br](mailto:caroline.silva@ifgoiano.edu.br))

Fazer memória e registrá-la também é parte do processo de análise dos caminhos – avanços e desafios – que a Pró-Reitoria de Extensão (Proex) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano) se propôs/propõe ao longo de sua história e atuação nos campi em Goiás.

Cientes dos desafios do contexto atual no que diz respeito às ações e projetos de Extensão, seja financeiro ou na formação continuada de servidores, discentes e na relação IF Goiano-Comunidade local, nesta 1ª edição da nova Revista Ação e Sociedade (RAS), nesta sessão, decidiu-se que seria importante entrevistar os gestores que atuaram na Proex, a saber: José Carlos Moreira de Souza, Júlio César Garcia, Sebastião Nunes da Rosa Filho e Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura (atual Pró-Reitora).

Para as próximas edições, a RAS objetiva entrevistar pessoas da comunidade que participaram de projetos e como isso contribuiu na vida da comunidade, juntamente com os servidores responsáveis pela proposta apresentada e aprovada pelo Comitê de Extensão.

Espera-se, pelas questões ora apresentadas, que leitoras e leitores consigam construir uma linha histórica do tempo acerca da caminhada da Extensão na Rede Federal, principalmente no IF Goiano, desde a proposta de atuação dos IFs no Brasil. Afinal, trata-se de uma instituição que é parte desta Rede atuante na vida da sociedade brasileira.

### **Fale de sua formação e período que foi gestor na PROEX**

**José Carlos:** Licenciado em Geografia, Especialista em Uso dos Recursos Naturais e os Reflexos no Meio Ambiente, Mestre em Ciências da Educação Agrícola e Doutor em

Educação. Período na Pró-Reitoria de Extensão: Fevereiro de 2009 a Janeiro de 2011.

**Júlio César:** Licenciado em Educação Física, Mestrado e Doutorado em Educação. Período na Pró-Reitoria de Extensão: Fevereiro de 2011 a Janeiro de 2012.

**Sebastião:** Licenciado em Ciências Agrícolas, Especialização em Metodologia e Didática do Ensino, Mestrado em Educação Agrícola e Doutorado em Fitotecnia. Período na Pró-Reitoria de Extensão: Janeiro de 2012 a Janeiro de 2020.

**Geísa:** Licenciada em Pedagogia com mestrado e Doutorado em Educação. Período na Pró-Reitoria de Extensão: Janeiro de 2020 até a presente data.

### **No período em que você assumiu a Proex, quais os maiores desafios que encontrou?**

**José Carlos:** O maior desafio daquele período era o lugar ocupado pelo setor de extensão na gestão institucional. Nem todos campi dispunham de uma diretoria de extensão ou coordenação de extensão equivalente. A atuação do setor estava limitada, em grande medida, à execução dos estágios curriculares dos estudantes. A compreensão da extensão como uma atividade finalística do IF Goiano, ao lado do Ensino e da Pesquisa, garantindo uma indissociabilidade entre essas três dimensões, buscando a democratização dos conhecimentos produzidos pela instituição pode ser destacada como uma superação daquele desafio inicial.

**Júlio César:** Sem dúvida, o maior desafio foi o entendimento da nova institucionalidade. Ao assumir a Pró-Reitoria de Extensão, me deparei com o contexto do IF Goia-



José Carlos Moreira de Souza



Júlio César Garcia

no, que completava dois anos de existência. Nesse cenário, enfrentamos obstáculos consideráveis, uma vez que nosso Instituto emergiu da integração de três autarquias distintas, cada uma com sua própria história e estilo de gestão.

Um dos principais desafios nesse processo de reorganização foi estabelecer uma compreensão coesa da nova estrutura organizacional, especialmente no âmbito das políticas de extensão. Tornava-se imperativo alcançar uma visão unificada, superando as divergências e os antigos modos de administração. Buscamos uma abordagem que respeitasse as singularidades culturais dos processos de gestão de cada instituição, ao mesmo tempo em que se integrasse harmoniosamente ao novo modelo organizacional dos Institutos Federais.

**Sebastião:** O maior desafio era propor um trabalho que tivesse significado e aderência para os três campi muito antigos – pensar uma estratégia para unificar as práticas extensionistas que eram muito diversas. Na época, tínhamos um grupo de 5 diretores de extensão e, apesar de diverso, o grupo era muito bom. Isso ajudou muito, uma proposta metodológica que valorizava a todos, com reuniões em todas as unidades.

Outro desafio era acerca dos programas monumentais que estavam sendo propostos e não havia uma equipe com experiência – como o Mulheres Mil, por exemplo. Tivemos que expandir e universalizar esse programa para todo o IF Goiano. Criamos equipes e treinamos, buscando padronizar o trabalho. Isso foi desafiador. Paralelo a isso, outro desafio foi o de criar condições de abrir novos campi – o papel da PROEX foi importante nesse processo.

Mais um desafio era sistematizar nossos processos, pois não tínhamos um programa para isso. Era um desafio juntar as informações de todos os campi. Quando conseguimos solicitar um programa que categorizasse e sistematizasse nossas ações, a Extensão ganhou muito.

**Geísa:** Um dos maiores desafios que eu encontrei quando assumi a Pró-Reitoria de Extensão em 2020 foi a implantação da curricularização da extensão. Tivemos que fazer uma retomada do que de fato era a extensão. Foi necessária uma formação em extensão dos nossos servidores, principalmente os ligados às nossas unidades, diretorias e gerências nos campi. Fizemos visitas aos campi no sentido de discutir como faríamos isso do ponto de vista do



Sebastião Nunes da Rosa Filho



Geísa d'Ávila Ribeiro Boaventura

currículo. Então, esse processo vem se consolidando desde então.

Um outro grande desafio foi a estruturação do nosso módulo de registro, monitoramento e avaliação dos projetos de ações de extensão no nosso sistema, que é o sistema administrativo da instituição, o SUAP. Hoje, já estamos mais avançados e tudo vem sendo registrado no sistema, mas ainda há alguns desafios de avaliação, resultados e monitoramento. E outros desafios, não menores, surgem da questão dos recursos orçamentários. Há recursos na instituição para a extensão, mas são poucos diante dos editais, ações e possibilidades que nós temos. E na própria matriz orçamentária da instituição não há um orçamento específico para a extensão (e isso é uma coisa da Rede de maneira geral). Outra questão é a integração da Extensão com o ensino e pesquisa. Existe esse desafio que encontrei desde quando cheguei, mas hoje já bem mais consolidado, num diálogo maior, com possibilidade de ações integradas. E o último desafio que pontuo é a questão dos egressos. Existem estratégias efetivas para que esses egressos continuem a retroalimentar as nossas ofertas educativas e que eles também sejam participantes das nossas ações e projetos, trazendo contribuições e fazendo parte daquilo que desenvolvemos.

***Ao analisar o percurso de 15 anos de aprovação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, como está a situação da Extensão na Rede Federal de Educação?***

**José Carlos:** Decorridos esses quinze anos de promulgação da Lei nº 11.892/2008, posso avaliar que houve um salto de qualidade na constituição da área de extensão na Rede Federal - todas as instituições da rede há uma pró-reitoria ou diretoria equivalente para conduzir a política de extensão correlata. O Fórum de Pró-Reitores de Extensão (Forproext), órgão de assessoramento do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) e que foi criado na fase de implantação da Rede é prova disso. Também é visível a dialogicidade estreitada entre a comunidade interna (professores, servidores técnico-administrativos e estudantes) com a comunidade externa em cada uma das unidades, tendo como pilar fundamental a troca de saberes entre esses diferentes agentes, seja no IF Goiano ou nas demais instituições que compõe a Rede.

**Júlio César:** É notável destacar os avanços na área de extensão nas instituições federais de educação, especialmente após a criação dos Institutos e sua equiparação às Universidades. Ao contrário do ensino e da pesquisa, que já estavam consolidados nas autarquias fundadoras, a extensão, na sua fase inicial, muitas vezes era predominantemente associada à parte de estágios dos alunos.

A compreensão da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão era incipiente, mas a transformação trazida pelos Institutos trouxe consigo a obrigatoriedade do respeito ao tripé ensino-pesquisa-extensão. Esse marco institucional foi crucial para uma visão mais integrada e abrangente do papel das instituições de ensino, que passou a considerar a importância da extensão como uma ponte vital entre a academia e a sociedade.

**Sebastião:** A situação da Extensão hoje está consolidada. O que a gente mais escutava falar antes era que a Extensão era “o patinho feio”. Eu nunca compactuei com essa ideia e nunca senti isso no IF Goiano. Eu vejo que hoje essa falsa impressão não existe mais, a Extensão já se consolidou.

O fato de sistematizar nossos instrumentos de coleta de dados e registros também foi um grande avanço – SUAP. Também destaco os avanços da Curricularização da Extensão.

**Geísa:** Fazendo uma avaliação do percurso de 15 anos da criação dos institutos federais, eu posso dizer que a extensão avançou muito. Recentemente, estive no pleno do CONIF, como coordenadora do Fórum de pró-reitores de extensão, e esse foi o feedback que eu obtive também dos reitores e reitoras. A extensão tem ampliado os seus horizontes, tem diversificado as suas ações, ampliado as suas parcerias com instituições, com grupos sociais e atuado de maneira

mais efetiva nos seus territórios, trazendo realmente resultados e impactos nos arranjos produtivos locais e regionais. Vimos isso notoriamente no período da pandemia, no qual tivemos um maior diálogo com a sociedade e estabelecemos redes de parcerias efetivas e muitas ações relevantes foram entregues por meio das ações extensionistas. E tenho visto, como coordenadora do Forproext, essa atuação de todos os nossos institutos de norte a sul, nos mais de 600 campi que nós temos, nas cinco regiões. São diferentes ações atuando com diferentes grupos sociais nos diversos territórios, atendendo setor público, privado, empresas, terceiro setor. Sendo assim, o balanço que eu faço é que a extensão avançou muito – diziam que ela era a prima pobre do tripé e ainda há algum preconceito em relação às ações de extensão, mas crescemos muito no entendimento de que a extensão é fundamental para que a instituição seja conhecida e para que a sociedade seja beneficiada e os nossos estudantes melhor formados.

***A Extensão é parte do tripé da formação integral e integrada na Rede Federal. Qual é a importância da Extensão no tripé Ensino-Pesquisa-Extensão na formação em nível médio e na vida da comunidade local?***

**José Carlos:** A importância das atividades de extensão está presente no texto constitucional que rege nosso país. Não foi por acaso que as atividades de extensão estão referenciadas na Constituição Federal de 1988, no capítulo destinado à educação, à cultura e ao desporto. Os esforços de fomento à extensão possuem alcance e benefícios muito amplos. A curricularização da extensão, com a inclusão/fomento de atividades de extensão

no currículo dos cursos técnicos, considerando a indissociabilidade desta dimensão com as áreas do ensino e da pesquisa, pode ser o mecanismo capaz de inferir sua importância para a propalada formação integral e integrada dos estudantes de nível médio, discutida e inscrita na maior parte dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) das instituições que compõem a Rede. Além desta formação acadêmica, para a atuação profissional dos egressos, a articulação Ensino-Pesquisa-Extensão, quando exitosa, também tem potencial de impactar positivamente nas comunidades locais, tendo em vista a qualidade e o alcance dos diferentes programas/projetos de extensão, cursos, eventos, prestação de serviços, visitas técnicas, etc, que são mobilizadas/executados pela Rede Federal e que tem potencial de promoção da transformação social das comunidades locais alvejadas.

**Júlio César:** Com certeza, a participação do estudante do ensino médio em atividades extensionistas é extremamente benéfica para sua formação integral. O envolvimento em projetos de extensão proporciona aos estudantes oportunidades valiosas para aplicar na prática os conhecimentos adquiridos em suas disciplinas acadêmicas, permitindo que testem e confrontem esses conhecimentos com a realidade.

Além disso, a participação em atividades de extensão contribui para o desenvolvimento da consciência social dos estudantes como futuros profissionais. Ao se envolverem em projetos que visam beneficiar a comunidade, os estudantes têm a chance de compreender as necessidades reais da sociedade, promovendo uma compreensão mais profunda e contextualizada das questões sociais e culturais.

O envolvimento em projetos de extensão também tem o potencial de aumen-

tar a motivação dos estudantes, uma vez que eles percebem o impacto prático e tangível de seu aprendizado. A aplicação do conhecimento em situações do mundo real pode despertar um senso de propósito e significado, contribuindo para uma experiência educacional mais enriquecedora.

Além disso, a participação em atividades extensionistas promove o amadurecimento dos estudantes. Ao lidar com desafios reais, tomar decisões práticas e interagir com diferentes setores da sociedade, os estudantes desenvolvem habilidades essenciais, como trabalho em equipe, liderança e resolução de problemas.

Dessa forma, a inclusão de estudantes do ensino médio em atividades de extensão não apenas enriquece sua formação acadêmica, mas também contribui para a formação de cidadãos mais conscientes, motivados e maduros, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo real.

**Sebastião:** Quem traduz o conhecimento da instituição para a comunidade é a Extensão. É esse o papel: a simplificação, a mediação.

Vimos na pandemia que, não fosse esse braço das instituições (que é a Extensão) que vai até as comunidades, iam conseguir minar a nossa importância na sociedade. A lente que possibilita que o ensino e a pesquisa cheguem nas comunidades é a Extensão.

**Geísa:** Eu tenho dito que a extensão é que coloca, no bom português, a cara da instituição para fora. O tripé “ensino, pesquisa e extensão” se retroalimenta. O ensino, enquanto o conhecimento sistematizado - a teoria estudada, as práticas desenvolvidas em sala de aula e laboratórios, as pesquisas realizadas, o conhecimento produzido na instituição - são os conteúdos com os quais a extensão vai dialogar. Quando falamos de

diálogo, entendemos como premissa fundante da extensão, sabendo que a sociedade também tem conhecimentos (o saber popular), conhecimentos de outras áreas que não as acadêmicas ou científicas, que são produzidas e que podem contribuir com a formação dos nossos estudantes e qualificar as ofertas que nós fazemos. Então, do ponto de vista da extensão como estratégia metodológica e como oportunidade para que o nosso estudante tenha contato com o mundo real ao longo de toda a sua trajetória de formação, percebemos a importância desse diálogo com a sociedade, com o mundo do trabalho constantemente enquanto ele estuda e desenvolve competências não só técnicas, mas também humanas e cidadãs. E isso acontece nos cursos técnicos, na graduação e em todos os níveis.

**Como você definiria a importância da Extensão tanto na formação de nível superior e pós-graduação no IF Goiano?**

**José Carlos:** Avalio essa importância com extrema relevância. A ação do IF Goiano junto à comunidade que o circunda possibilita o compartilhamento do conhecimento produzido ou assimilado na instituição por meio do ensino e da pesquisa, seja nos cursos de graduação nas modalidades de bacharelado, licenciatura ou curso superior de tecnologia ou de pós-graduação, lato e stricto sensu, pois a articulação do conhecimento científico advindo do ensino e da pesquisa com as necessidades da comunidade onde cada campus se insere/interage tem potencial de transformação.

**Júlio César:** Destaco a curricularização da extensão como fator de grande importância, que distribuiu um percentual mínimo na

carga horária dos cursos para atividades de extensão, representou um avanço extraordinário. Essa medida não apenas reforça a importância da prática como complemento à teoria, mas também destaca o compromisso das instituições em direcionar seus esforços para a produção e disseminação do conhecimento em benefício da sociedade. Esse movimento fortalece a formação acadêmica dos estudantes, conectando-os de maneira mais direta e eficaz às demandas reais da comunidade e do mercado de trabalho.

**Sebastião:** Essa capacidade de verticalização é muito importante. No mesmo projeto de extensão podemos ver um grupo de trabalho com um aluno do nível técnico, da graduação, da pós-graduação. Vemos todos trabalhando juntos e, muitas vezes, nem percebemos qual é de cada nível. Dessa forma, a gente materializa que a Extensão é importante para todos e percebemos uma mudança completa na visão dos estudantes com essa percepção do trabalho em campo. Fora isso, o trabalho em conjunto de todos esses níveis mostra, principalmente para o aluno da base, do técnico, que são apenas passos de uma escada para ele mudar de status, mas o conhecimento é universal. A Extensão consegue materializar a verticalização do ensino.

Antigamente, a Extensão era mais sentida no nível técnico, mas hoje estamos buscando nivelamento. A importância é a mesma em todos os níveis. Quando conseguimos traduzir o conhecimento científico e levá-lo ao campo, a importância é a mesma em qualquer nível de formação.

A curricularização também é destaque nesse sentido, pois há um ditado que só amamos o que conhecemos e quando existe essa metodologia acertada de expandir a extensão como a curricularização, os estudantes têm a oportunidade de conhecer e participar.

**Geísa:** Com a possibilidade da curricularização da extensão (a inserção da extensão nos currículos dos nossos cursos de graduação), entendemos que isso qualifica a formação dos nossos estudantes no nível superior. Qualifica principalmente no sentido de que é uma oportunidade para que o estudante entenda o que é a sociedade, como ele pode atuar melhor como profissional e como sua trajetória pode ser, de fato, qualificada. Então, para além de uma formação técnica em nível superior, a extensão no currículo promove uma formação humana e cidadã.

Na pós-graduação, a possibilidade é a mesma de qualificar esse pós-graduando, mas também entender a pesquisa como solução para os problemas da vida real. Acreditamos que a pesquisa efetiva, pesquisa de impacto científico e social, é aquela integrada à extensão. Quando esse conhecimento científico se traduz em benefício para a sociedade, essa pesquisa se torna mais relevante do ponto de vista social, científico, econômico e cultural.

**Como você avalia o potencial e as limitações da Extensão no contexto atual?**

**José Carlos:** A Extensão é capaz/tem potencial de promover uma interação transformadora entre as instituições que compõem nosso sistema de ensino e a sociedade. A principal limitação da extensão, no contexto atual, sob esta análise, ainda está situada na concretização da indissociabilidade das dimensões: ensino, pesquisa e extensão. Muitos gestores resistem em aceitar o papel inovador que dispõe a área da extensão. O ranço conservador e elitista, ainda impregnado em nossas práticas político-pedagógicas,

conforme demonstrado pelo teórico Francisco de Oliveira em “Crítica à razão dualista - O Ornitorrinco”, está presente nas estruturas sociais e também em algumas instituições de ensino.

**Júlio César:** Ao analisar o caminho percorrido pela extensão em nossa instituição acredito que ainda há um grande potencial de desenvolvimento. É notável o progresso alcançado ao longo das gestões, onde a extensão tem conquistado espaço e relevância por meio de ações mais alinhadas com os princípios extensionistas, abrangendo não apenas conteúdos acadêmicos, mas também aspectos não acadêmicos que são cruciais para o desenvolvimento integral da comunidade.

Contudo, uma observação sobre a limitação no avanço das atividades de extensão devido à questão do financiamento é crucial. A dependência exclusiva de editais de instituições de fomento cria uma instabilidade financeira que pode comprometer o planejamento a longo prazo das atividades extensionistas. A busca por fontes de financiamento próprias e permanentes é, sem dúvida, uma necessidade legítima.

Estabelecer fontes de financiamento benéficas não apenas garantiria a continuidade das atividades de extensão, mas também permitiria uma expansão mais consistente dessas ações. Isso, por sua vez, fortaleceria ainda mais o papel de extensão na instituição, possibilitando uma contribuição mais robusta e sustentável para as comunidades atendidas.

**Sebastião:** Com a Extensão de forma linear agora para todos os cursos, aumentamos as possibilidades para despertar o interesse por ela. Isso traz para a vida dessas pessoas que estão se formando a percepção que elas vão prestar serviços para a comunidade. O ensino propedêutico às vezes é muito solo, mas

quando levamos isso para comunidade, vemos que em carreira solo ninguém sobrevive.

**Geísa:** O potencial da extensão é tremendo. Agora que estamos num cenário político mais favorável e as possibilidades são muito grandes diante de um país ainda repleto de desigualdades socioeconômicas, educacionais e culturais, que tem necessidade de políticas públicas para garantia de direitos sociais. Há necessidades em termos de qualificação de professores, reconhecimento e certificação de saberes de trabalhadores que muitas vezes estão na informalidade e diálogo com grupos socialmente vulneráveis, além de outras demandas dos diferentes setores da sociedade. Cabe a nós, de fato, olhar para fora, sairmos dos nossos muros, com o conhecimento relevante e competente que temos produzido em grande medida com os recursos humanos qualificados que temos, com estudantes muito bem formados, abriremos os olhos e adentrarmos a essas possibilidades.

Os limites são alguns, ainda temos limites em termos de recursos orçamentários. Precisariamos ter na lei do orçamento anual recursos garantidos para a extensão.. Em segundo lugar, recursos humanos também são necessários: mais servidores engajados, uma vez que a extensão é uma área que dá mais trabalho, exige mais tempo.

Outro limite que identifico é ainda na questão da avaliação qualitativa das ações que nós desenvolvemos. Já temos dados quantitativos, mas ainda há algum limite nesses dados, porque, por exemplo, em relação à população atendida com as ações de extensão, temos dificuldade de realmente identificar, ouvir os impactos que as ações que a gente desenvolve promovem na vida das pessoas, das comunidades, dos territórios. Por fim, identifico o limite da busca ativa direcionada, ou seja, ouvir as deman-

das dessa sociedade para que a gente não desenvolva somente projetos e ações a partir dos nossos eixos tecnológicos, mas a partir do que a sociedade apresenta para nós.

**Qual seria o papel da sociedade – instituições (estaduais e municipais) e empresas locais – na parceria/financiamento em projetos de extensão no IF Goiano?**

**José Carlos:** Fazer extensão exige investimento, seja público ou privado, seja dos entes que compõe o poder público municipal, estadual ou federal. Correlacionar os fundamentos teóricos ministrados/difundidos pelo IF Goiano, por exemplo, com o fazer prático encontrado em cada arranjo produtivo inserido na área de atuação da instituição deve ser o seu papel. Acatar as orientações técnicas, cientificamente comprovadas/experimentadas para a realidade vislumbrada, pode ser o papel social preponderante. Essa correlação se dá via parcerias com a comunidade acadêmica, instituições governamentais (estaduais e municipais), não governamentais e sociedade civil organizada, empresas locais, etc., no cumprimento da função social do IF Goiano, por meio da realização de parcerias/acordos de cooperação que permitam, por exemplo, o financiamento execução das ações de extensão que o IF Goiano tem conhecimento e expertise (Herbário Itinerante, do Campus Urutaí; Safert, um sistema autônomo de fertirrigação, desenvolvido no Campus Rio Verde; Sistema de informações agrometeorológicas para o sudoeste goiano, também do Campus Rio Verde; ou o Baú da Ciência, um projeto-vitrine do nosso Campus Ceres, que busca levar experimentação das Ciências da Natureza e de Tecnologia da Informação para todo o estado de Goiás. Para a consolidação destas ações, fi-

nanciar projetos a partir de acordos de parceria e/ou cooperação firmados entre nossa instituição e as organizações locais/nacionais, públicas e/ou privadas, deverá compor a agenda dos gestores do IF Goiano.

**Júlio César:** Algumas estratégias que podem ser exploradas incluem a busca por parcerias com o setor privado, a criação de projetos autossustentáveis, a captação de recursos por meio de serviços prestados à comunidade, entre outras iniciativas inovadoras. Além disso, a conscientização sobre a importância da extensão para o desenvolvimento social e econômico pode contribuir para a mobilização de recursos governamentais consistentes.

Ao trabalhar para estabelecer fontes de financiamento benéficas e direcionadas, as instituições de ensino podem garantir não apenas a continuidade, mas também a expansão das atividades de extensão, promovendo um impacto mais duradouro e significativo na sociedade.

**Sebastião:** Eu acho que o que se tem que fazer é que a comunidade adote a escola. A gente percebe que a escola tem uma relevância extraordinária para a região, mas a região tem que entender essa dimensão e se esforçar para a manutenção dela. A comunidade científica, política e produtora tem responsabilidade no sucesso das escolas. Por isso que eu acho que algumas ideias que permitem o envolvimento de empresas e entidades em geral com a escola são muito necessárias. A sociedade tem que se aproximar mais. Vemos em alguns projetos isso acontecendo, mas ainda acho pouco pelo potencial que a comunidade tem, principalmente a comunidade política. Mas, em contrapartida, a escola tem que manter a visibilidade, expertise e bons trabalhos prestados. Aí vem o trabalho dos gestores de se aproximar das empresas, criar eventos

que chamam atenção delas. É um trabalho de convencimento para que elas vejam que também vão ter retorno.

**Geísa:** Com relação ao papel da sociedade nos projetos de extensão, em primeiro lugar, eu penso que a sociedade tem que nos conhecer mais e melhor, conhecer os nossos cursos, os nossos eixos tecnológicos, as ofertas educativas, os nossos projetos, ações e as possibilidades de interação e parceria com as diversas instituições. A partir desse conhecimento maior, eu creio que, entendendo quem nós somos, essas possibilidades e ações conjuntas – as relações comunitárias – tendem a fluir melhor na direção da construção de ações coletivas e que atendam as demandas específicas dos diferentes setores da sociedade, sempre visando a melhoria da vida das pessoas e um verdadeiro impacto social, econômico, cultural e educacional. Talvez nossa primeira tarefa seja nos fazer mais conhecidos para a sociedade civil de maneira geral. Enquanto instituições públicas, eu acredito que é o orçamento público que deve nos manter no funcionamento e no cumprimento da nossa missão institucional. Mas, na perspectiva de um trabalho em rede, da interrelação com diversos setores da sociedade, nós devemos apresentar essas possibilidades às diversas instituições, sejam públicas ou privadas, para que nós alinhemos os projetos conjuntos. E aí no setor público, com um diálogo mais constante com os estados, os municípios, buscar um diálogo que perceba sempre a dimensão da colaboração e não da concorrência, sem reservas nessa colaboração, a construção de editais conjuntos, com as fundações de apoio à pesquisa. No setor privado, o diálogo para que haja investimento em pesquisas, buscas de soluções tecnológicas, editais específicos, prestação de serviços, cursos de qualificação, formação para esses setores. Então, nessa direção, eu vejo que os diferentes setores da sociedade podem colaborar e atuar juntamente conosco nessas ações de extensão.

---

# O PEQUENO PRODUTOR RURAL 4.0: A EXPERIÊNCIA NOS ASSENTAMENTOS BONSUCESSO I E II EM FLORES DE GOIÁS

The small rural producer 4.0: the experience in the settlements Bonsucesso I and II in Flores de Goiás

---

Adriano Darosci (adriano.darosci@ifgoiano.edu.br); Paulo Rogerio de Souza e Silva Filho (paulo.filho@ifgoiano.edu.br); Ronaldo Ferreira da Silva (ronaldo.ferreira@ueg.br); Gláucia Garcia Figueiró (glauca.figueiro@ueg.br); Lucas Vidal de Meireles (lucas.vidal@ifgoiano.edu.br); Thasia Martins Macedo (thasia.macedo@ifgoiano.edu.br); Bruno Abdala Vieira Di Coimbra (abdalabr@gmail.com)

**RESUMO:** O presente relato de experiência é resultado do projeto *O pequeno produtor rural 4.0: tecnologias, formação, conservação e consumo sustentável no Nordeste Goiano* e trata de um curso de formação com nove aulas sobre diversas temáticas que envolvem o desenvolvimento rural. De início, foram escolhidos os projetos de assentamento Bonsucesso I e II, no município de Flores de Goiás. A escolha do recorte se deu pela complexidade da região, que apresenta baixo dinamismo econômico ao passo que oferece grande potencialidade para o desenvolvimento rural. Ao todo, 26 pessoas realizaram o curso e receberam um certificado de 36 horas. A parte formativa do projeto foi estabelecida como uma troca de saberes, o que propiciou a identificação e o debate de problemáticas relacionadas ao dia a dia dos agricultores e que merecem atenção da equipe nas etapas de intervenção e acompanhamento.

**Palavras-chave:** Agricultura Familiar. Desenvolvimento Rural. Consumo Sustentável.

**ABSTRACT:** This experience report is the result of the project *The small rural producer 4.0: technologies, training, conservation and sustainable consumption in the Northeast of Goiás* that offered a training course from nine classes about many subjects related to rural development. The public from Bonsucesso I and II settlements in Flores de Goiás city were chosen. The reason to that choice was the complexity of the region that presents low economic dynamism while offering great potential for rural development. A total of 26 people took the course and received a 36-hour certificate. The course was characterized by an exchange of knowledge and identification and debate of problems related to farmers day by day. That informations were considered important to new intervention and monitoring stages.

**Keywords:** Family farming. Rural Development. Sustainable Consumption.

## INTRODUÇÃO

Este relato de experiência é resultado de uma das fases do projeto *O pequeno produtor rural 4.0: tecnologias, formação, conservação e consumo sustentável no Nordeste Goiano*. Trata-se de um projeto realizado por docentes e discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano em parceria com membros da Universidade Federal de Goiás e Universidade Estadual de Goiás. Ademais, é financiado por meio do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade.

O projeto em questão, voltado aos pequenos produtores rurais, tem uma proposta ampla, alinhando distintos elementos para a compreensão do desenvolvimento rural. Isso significa que as ações buscam não só incentivar o crescimento econômico, mas também promover dimensões ambientais e sociais a partir das demandas observadas e informadas pelos atores locais – estabelecendo um diálogo permanente durante todo o processo extensionista.

A questão principal, motivadora do desenho do projeto, esteve na potencialidade da região e de parcela dos agricultores familiares do estado. Isto é, na capacidade de famílias de agricultores de ordenar uma produção de alimentos a partir de manejos menos nocivos ao ambiente, potencializando a conservação da fauna e da flora e fomentando um consumo sustentável.

Nesse sentido, o projeto visou oportunizar assistência para a recuperação de áreas degradadas, capacitação para práticas agroecológicas, elaboração de um aplicativo

de celular que possa promover canais de comercialização atualizados ao mundo digital, além de oferta de um suporte formativo (baseado na troca de saberes) também amplo e conectado às temáticas de políticas públicas, agricultura familiar, cooperativismo, apicultura, empreendedorismo, sistema de produção agroecológica etc. É justamente essa etapa formativa o foco do presente relato.

Segundo Rahm e Huffman (1984), o investimento em educação, experiência e informação aumenta a capacidade de alocar melhor os recursos e a eficiência das decisões relacionadas com a adoção de novas técnicas de produção e recursos tecnológicos. Já para Meirelles et al (2011), não há a adoção de tecnologias sem a aprendizagem. O mundo 4.0, naturalmente associado aos adventos tecnológicos, também é comprometido com as questões ambientais, promovendo, por exemplo, a produção sustentável ou a manutenção do ambiente produtivo para as gerações futuras. Desse modo, tecnologias que respeitem os limites e os processos naturais do ambiente precisam ser conhecidas e empregadas pelos produtores rurais, em especial, os familiares.

Isso, porque muitos se encontram sob o risco de perder parte da produtividade de sua propriedade devido à degradação ambiental, tornando-se mais fragilizados economicamente. A conservação dos ambientes naturais dentro das propriedades rurais, nessa perspectiva, não é apenas uma questão de adequação à legislação ambiental vigente, mas uma preocupação em manter, por exemplo, a qualidade do solo e o controle de pragas e patógenos com o uso de métodos inatos ao ambiente e menos dispendiosos. Nesse contexto, entram, ainda, as práticas agroecológicas e de recuperação de áreas degradadas e o reconhecimento da capacidade do Cerrado local para o fornecimento de itens comercializáveis explorados de forma sustentável.

Seria incerto afirmar que o universo que configura a agricultura familiar estaria atrasado diante parâmetros econômicos, sociais, tecnológicos. Isso porque há uma heterogeneidade que engloba essa categoria, abrangendo desde famílias muito pobres até aquelas munidas de distintos recursos, como suscitam pensar Souza Filho et al (2004). Além disso, é preciso reconhecer que os espaços rurais sempre estiveram dotados de tecnologias, grande parte delas adaptadas a partir da vivência e do repasse entre gerações. Contudo, como sugerem os autores, há um debate mais amplo, que envolve sobretudo a relação entre inovação e as dinâmicas dos mercados consumidores, da precariedade das informações, da falta de investimento etc.

É por esse viés que Batalha et al (2005, p.1) dirá que muitos agricultores familiares, ainda que tenham acesso à certas tecnologias, não conseguem transformá-la em inovação, justamente pela falta de capacidade e condições para inovar. O projeto em questão, busca justamente atuar nas distintas frentes, percorrendo a tecnologia, a assistência e buscando capacitação para que o processo produtivo possa ser alcançado com maior qualidade.

O recorte de aplicação do projeto revelou atenção a uma importante região do estado que concentra grande parte dos assentamentos rurais do território goiano, mas que há anos vive sob a alcunha de corredor da miséria. De fato, há, nessa região, um grupo de municípios que enfrentam dificuldades na dinâmica socioeconômica, mas que, ao contrário da expressão citada, reúne uma diversidade de potencialidades ligadas aos espaços rurais que vão desde a produção de alimentos ao turismo natural e cultural (ABDALA, 2017).

## METODOLOGIA

Para a realização do projeto foi escolhida como recorte, na região nordeste do estado de Goiás, a microrregião do Vale do Paranã. O intuito era aproveitar a grande quantidade de assentamentos de reforma agrária e a proximidade com o Instituto Federal Goiano – Campus Posse. O município escolhido para o início das atividades foi Flores de Goiás devido à maior quantidade de assentamentos – ao todo são 22 – bem como à presença de lideranças conhecidas e atuantes.

A primeira etapa, foco dos resultados que serão apresentados, ocorreu a partir da escolha dos Projetos de Assentamento Bonsucesso I e II e do primeiro contato com os agricultores familiares. De outubro a dezembro, portanto, foram ministradas nove aulas presenciais que abordaram temáticas como políticas públicas para agricultura familiar, informática, internet, associativismo, cooperativismo, sustentabilidade, apicultura no Cerrado e agroecologia. Parte do curso foi ministrada no próprio assentamento e parte em uma escola municipal no espaço urbano do município.

As aulas foram expositivas, mas contaram com momentos de interação entre os participantes a fim de aproximar a equipe e o conteúdo das realidades das pessoas que vivem na região. Por fim, com o intuito de avaliar o curso de formação, foi disponibilizada uma pesquisa de satisfação anônima para os alunos/público-alvo. O período formativo foi de outubro a dezembro de 2022.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao todo, participaram 26 alunos, devidamente certificados com carga horária de 36 horas. No curso de formação, foram ministra-

das nove aulas com temáticas variadas, compreendendo as diversas áreas de atuação que

o projeto propõe. As aulas e seus conteúdos podem ser visualizados no quadro 1 a seguir:

**Quadro 1 - Aulas e conteúdos ministrados em Flores de Goiás em 2022**

<b>01 - Introdução à Agricultura Familiar Camponesa</b>	Conceito de agricultura familiar; importância e desafios da agricultura familiar camponesa; políticas públicas destinadas ao apoio à agricultura familiar; economia solidária como instrumento de desenvolvimento socioeconômico.
<b>02 - Introdução à Informática e à Internet</b>	Conceitos básicos de informática (hardware e software); funcionamento de um computador: peças internas e para que servem; serviços básicos na internet: navegador, e-mail e sistema de armazenamento de dados na nuvem (edição colaborativa e compartilhamento); apresentação rápida do aplicativo <i>OfairTa</i> .
<b>03 e 04 - Associativismo e Cooperativismo</b>	Empreendedorismo e empreendimento coletivos; trabalho baseado na cooperação; objetivos do associativismo; diferenças entre associação e cooperativa; organização jurídica dos empreendimentos coletivos; princípios do empreendedorismo; natureza do pensamento inovador; criação de proposta de valor; agregação de valor ao produto; tempestade de ideias; quadro de modelo de negócios.
<b>05 e 06 - Produzindo sustentabilidade e Propriedades do Cerrado e sua Conservação</b>	Desenvolvimento sustentável; meio ambiente para a produção longa e justa; histórico e exemplos da exploração ambiental; peculiaridades e a importância do Cerrado; exemplos da fauna e da flora e o extrativismo sustentável; principais ameaças à conservação do Cerrado; como é possível manter e recuperar o Cerrado?
<b>07 - Matemática básica</b>	Conceito de razão e proporção e suas aplicações; regra de três e aplicações; conceito de porcentagem e aplicações; figuras planas e cálculo de área; resolução de situações problemas.
<b>08 - Apicultura no Cerrado</b>	Criação de abelhas no Cerrado; identificação da colmeia; manejo do apiário; povoamento do aviário; manejo das colônias; alimentação alternativa.
<b>09 - Sistema Agroecológicos de produção</b>	Introdução ao manejo alternativo de doenças; principais bioinsumos empregados no manejo sustentável de doenças em sistemas agroecológicos; uso de extratos vegetais no controle alternativo de doenças em hortaliças; principais resultados de pesquisa.

Fonte: Elaboração própria, 2023.

Do ponto de vista da oferta, acredita-se que as aulas foram bem-sucedidas, especialmente devido ao interesse e participação dos envolvidos. Em relação à primeira aula, ofertada no dia 20 de outubro, fizemos uma apresentação geral do projeto. Em seguida, ambientamos os agricultores familiares nas noções básicas que seriam tratadas no curso, lembrando a importância desse segmento para a produção de alimentos no país. A aula ocorreu em formato de roda de conversa, pois as experiências trazidas pelos presentes eram ricas e exemplificavam a parte teórica abordada. Assim, a troca de saberes se deu de maneira intensa e com detalhes importantes para a continuidade do projeto.



Figura 1 – Roda de conversa durante a primeira aula do curso, no PA Bonsucesso I, Flores de Goiás. Fonte: Adriano Darosci, 2023.

A segunda aula, que tratou da introdução à informática e à internet, foi realizada no dia 4 de novembro e teve o objetivo alcançado e o grupo bastante participativo. Alguns já possuíam uma experiência prévia com alguns dos recursos apresentados, mas se percebeu que a maioria dos alunos apresentava muita dificuldade de usar o computador e suas ferramentas (alguns inclusive não sabiam ligar ou usar o mouse). Todos saíram da aula sabendo como fazer pesquisas básicas na internet, com e-mail pessoal

criado e sabendo salvar arquivos na nuvem. Os relatos dos alunos ao final da aula foram extremamente gratificantes.



Figura 2 – Aula de introdução à informática e à internet, escola municipal, Flores de Goiás. Fonte: Ronaldo Silva, 2023.

Nessa oportunidade, foi apresentado o projeto de aplicativo que a equipe envolvida com o curso está desenvolvendo para a comercialização de produtos do pequeno produtor rural. Ele tem várias funcionalidades e poderá ajudar os agricultores na divulgação e comercialização dos seus produtos. A intenção é ampliar a capacidade de mercado e aproximar os clientes finais do produtor. Por meio do aplicativo, o produtor poderá divulgar sua produção e seus contatos para que a negociação possa ser finalizada fora do aplicativo. Já o consumidor poderá fazer uma busca por produtos de diversos fornecedores e contextos sociais e ambientais

Na figura 3, a seguir, é possível ver a interface do aplicativo:

As aulas de associativismo, cooperativismo e empreendedorismo ocorreram na sequência, no dia 17 de novembro. A aula foi expositiva com ampla participação dos alunos. Debateu-se a forma como é organizada a produção e a distribuição dos produtos da agricultura familiar e, nesse sentido, os presentes puderam trazer experiências próprias para serem pensadas coletivamente.



Figura 3 – Interface do aplicativo destinado a compra e venda de produtos do pequeno produtor e que está em desenvolvimento pela equipe que ofertou o curso de formação. Fonte: Equipe de tecnologia, 2023.

Os próprios alunos foram capazes de racionalizar ideias para sua inserção coletiva no mercado. Nos momentos de conteúdo sobre empreendedorismo, a discussão foi ampla sobre as possibilidades inovadoras para os produtos da região. Verificou-se que os produtos da região, oriundos do Cerrado, possuem grande potencial de agregação de valor e comercialização.

Produzindo sustentabilidade e Propriedades do Cerrado e sua Conservação foram as duas próximas aulas, ministradas no dia 24 de novembro. A aula foi expositiva e teve ótima participação dos alunos. A grande maioria compartilhou sua visão de mundo sobre o cuidado e a importância do meio ambiente e demonstrou interesse em rever alguns conceitos herdados, quebrando alguns paradigmas antigos. Além disso, vários descobriram novas potencialidades extrativistas da flora do Cerrado. Na ocasião, desenvolveu-se uma pesquisa etnoecológica que coletou dados sobre a percepção da fauna nativa do Cerrado. Tais dados serão processados e analisados. Também se disponibilizou uma biblioteca virtual com vários materiais gratuitos para a consulta, visando à conservação e recuperação do Cerrado.

A aula de matemática, no dia 5 de dezembro, foi importante para medir a expe-

riência dos agricultores com conceitos básicos e importantes para o dia a dia. Alguns já possuíam conhecimento prévio de alguns dos conteúdos trabalhados, mas a maioria dos alunos apresentava dificuldades na interpretação de situações problema e como formular tais problemas de forma matemática para então resolvê-los. Os relatos dos alunos ao lado da aula foram positivos, uma vez que para eles tais temas eram importantes para potencializar a produção e as vendas.

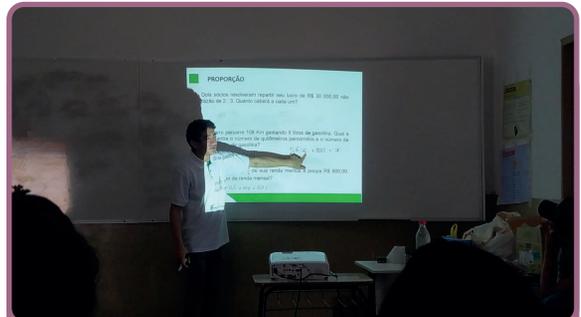


Figura 4 – Aula de matemática básica, escola municipal, Flores de Goiás. Fonte: Lucas Meireles, 2023.

No mesmo dia também foi ministrada a aula de sistema agroecológicos de produção. Foi ressaltada a importância do manejo sustentável nos cultivos agrícolas e em especial no cultivo de hortaliças – sendo abordados os principais bioinsumos e o potencial do uso de extratos vegetais para o controle de doenças em hortaliças. Os participantes relataram que já realizaram algumas das práticas citadas, como o uso de extratos vegetais e outros bioinsumos em suas áreas de produção. No final da aula, foi realizada uma prática com orientações sobre o preparo de extrato aquoso de manjeriço, empregado para pulverização em cultivo de hortaliças. Também foi citado que as próximas etapas do projeto serão realizadas atividades em campo. De modo geral, os participantes consideraram importante a preocupação com o meio ambiente e a produção de alimentos sustentáveis sem a utilização de agrotóxicos.

Já no dia 8 de dezembro foi realizada a última aula, de apicultura do Cerrado. Ela cumpriu uma demanda importante daqueles assentamentos, pois algumas pessoas já realizavam a atividade. Houve ampla discussão da forma como os alunos (produtores e cooperados) manejam seus apiários. Foram relatadas as principais dificuldades no manejo com as abelhas, principalmente na identificação da rainha, além do desafio que é a alimentação durante a seca. Dessa forma, foi possível criar alternativas para contornar tais problemáticas identificadas.

Em relação à satisfação do público-alvo quanto ao curso ofertado, todos e todas se manifestaram satisfeitos, avaliando vários quesitos com nota superior a 9, tal como mostra a síntese da Figura 5.

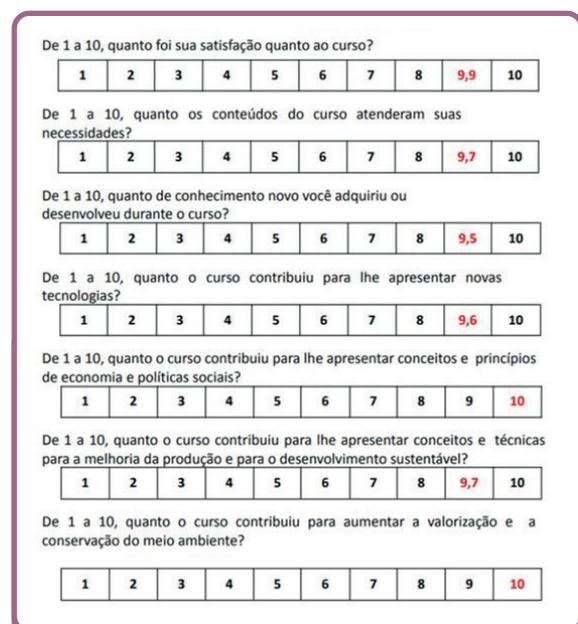


Figura 5 – Questões que fizeram parte da pesquisa de satisfação quanto ao curso ofertado. Os valores em destaque correspondem à média das notas que cada aluno deu em resposta as referidas questões. Fonte: Elaboração própria, 2023.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto em questão aborda temáticas fundamentais para um desenvolvimento rural pautado pela sustentabilidade. Além disso, reconhece e promove a utilização de tecnologias voltadas para a produção responsável, a formação, o consumo consciente e a conservação ambiental.

Dessa forma, o primeiro passo das ações programadas foi o curso de formação, possível a partir da identificação do público-alvo e de suas demandas. Esse momento foi fundamental para o estabelecimento de uma conexão entre os assentados e a equipe do projeto. O curso percorreu debates essenciais para que os objetivos propostos possam ser alcançados e pôde aproximar as realidades acadêmicas e aquelas vinculadas ao dia a dia de comunidades rurais no interior do estado. Essa relação é significativa para o estabelecimento da confiança e da troca de saberes necessários para atuação conjunta.

O reconhecimento de problemáticas enfrentadas pelos agricultores durante o curso é importante para a continuidade das ações. Em sua experiência com a oferta de cursos de extensão a pequenos produtores, Cócaro et al (2017) relatam como resultados positivos o incentivo à diversificação da produção, o interesse em fundar associações de produtores e o estabelecimento de novas parcerias comerciais e sociais. Isso foi observado pela equipe promotora que pode, ainda, delinear intervenções de modo mais efetivo, como no caso da recuperação de áreas degradadas ou em relação aos apiários. Ademais, para uma melhor adaptação ao aplicativo que está sendo desenvolvido, as aulas de matemática básica e introdução à informática e à internet puderam atuar de modo mais restrito, aplicando à realidade os conceitos e necessidades que fazem parte do cotidiano do grupo.

Os próximos passos apontam para ampliação da atuação, envolvendo outro projeto de assentamento e outras famílias no município de Posse, assim, garantindo o funcionamento em rede entre a equipe e os próprios agricultores familiares. Salienta-se que o projeto tem financiamento do IABS/PRS-Cer rado e apoio do Instituto Federal Goiano.

## REFERÊNCIAS

ABDALA, B. **Participação social e governança territorial no Programa Territórios da Cidadania: um estudo sobre o colegiado territorial do Vale do Paranã, GO.** 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal Fluminense, Niterói.

BATALHA, M. O.; A. M. BUAINAIN; H. M de SOUZA FILHO. **Tecnologia de gestão e agricultura familiar. Gestão Integrada da Agricultura Familiar.** São Carlos (Brasil): EDUFSCAR p. 43-66, 2005. (URL: <https://www.bibliotecaagp-tea.org.br/administracao/agroindustria/artigos/TECNOLOGIA%20DE%20GESTAO%20E%20AGRICULTURA%20FAMILIAR.pdf>)

CÓCARO, H.; ROCHA-CAMPOS, A. N.; GONÇALVES, F. C.; REBOUÇAS-BASTIANI, M. L.; JESUS, E. L. **Construção do diagnóstico da agricultura familiar da microrregião de Ubá e oferecimento de cursos de Formação Inicial e Continuada pelo NEA do IF Sudeste MG - campus Rio Pomba.** Cadernos de Agroecologia, v. 12, n. 1, p. 1-13, 2017. (URL: <https://revistas.aba-agroecologia.org.br/cad/article/download/22367/12827>)

MEIRELLES, H.; MÁRCIO, A.; MARIA, J.; BRANDÃO, M. de M. **Condiçonan-**

**tes de adoção de inovações tecnológicas na Agricultura.** Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 28, n. 1, p. 223-255, 2011. (URL: <https://seer.sct.embrapa.br/index.php/cct/article/download/12041/6606>)

RAHM, M. R.; HUFFMAN, W. E. **The adoption of reduced tillage: the role of human capital and other variables.** American Journal of Agriculture Economics, v. 66, n. 4, p. 405-413, 1984. (URL: <https://ageconsearch.umn.edu/record/279129/files/aaea-1982-006.pdf>)

SOUZA FILHO, H. M.; BUAINAIN, A. M.; GUANZIROLI, C.; BATALHA, M. O. **Agricultura Familiar e Tecnologia no Brasil: características, desafios e obstáculos.** In XLII Congresso Da Sociedade Brasileira De Economia E Sociologia Rural (2004).

---

# PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LIBRAS: ALUNAS SURDAS EM UMA SALA DE ALFABETIZAÇÃO

## Acquisition Process of Brazilian Sign Language: Deaf Students in a Literacy Classroom

---

Mariana Lucas Mendes (mariana.mendes@ifgoiano.edu.br); Mariana da Costa Santos (mariana-dacostaperes5@gmail.com); Mônica Isabel Canuto Nunes (monicacanuto08@gmail.com); Luciana Teles dos Santos Mesquita da Sousa (luciana.teles@ifgoiano.edu.br)

**RESUMO:** A inclusão dos alunos público-alvo da educação especial requer que tanto os sistemas de ensino, quanto as escolas e os profissionais oportunizem as condições para que esses alunos aprendam. Dessa forma, abordar a inclusão escolar, no caso deste artigo, para alunos surdos, nos permite perceber como este processo de escolarização ocorre e quais as possibilidades e dificuldades encontradas. Assim, este trabalho objetiva compreender o processo de ensino de Libras com alunas surdas. O recorte espacial é uma Escola Municipal em Pires do Rio -GO, os sujeitos da pesquisa são duas alunas surdas na etapa de alfabetização, 1º ano do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada constituiu-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, desenvolvido em três etapas: análise de documentos, observação das alunas em sala de aula e aplicação de questionários à instrutora surda e a professora regente da turma. Os resultados mostraram que as alunas estão aprendendo Libras de maneira lenta pois, com o ensino remoto, ficou inviável que esse aprendizado fosse satisfatório, além da ausência da Libras no contexto

familiar e, para serem incluídas e aprender, as crianças precisam do apoio escolar e da família, que juntas se tornam aliadas a um único propósito, a aquisição da Libras e consequente, escolarização.

**Palavras-chave:** Alfabetização. Surdez. Libras.

**ABSTRACT:** The full inclusion of special education students requires that education systems, schools and professionals provide the adequate conditions for these students to successfully learn. Thus, the analysis of school inclusion, in the specific case of this article for deaf students, allows us to understand how this educational process occurs and what possibilities and difficulties are encountered in it. Therefore, this article aims to understand the process of teaching Libras (Brazilian Sign Language) to deaf students. The institution observed was the Municipal School and the research subjects were two first year deaf students in elementary school. The methodology used consisted of a qualitative field research that was developed in

two stages. Firstly, an observation of the students in the classroom, and secondly an application of semi-structured questionnaires to the Libras instructor, regent teacher and pedagogical coordinator of the school. The results showed that the students are learning Libras slowly mainly due to remote teaching and the absence of Libras in their household. It is concluded that to effectively include and teach deaf students, both school and family support is needed, where together they become allies with a single purpose to develop the education of these students.

**Keywords:** Literacy. Deafness. Libras.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo central compreender o processo de ensino-aprendizagem de Libras, a partir da observação em sala de aula com duas alunas surdas, e dos questionários. Este trabalho foi desenvolvido como atividade dentro do projeto de extensão, previamente aprovado por Comissão. Segundo Quadros (1997) para criança surda a Libras deve ser a primeira língua (L1) e a língua portuguesa sendo a segunda língua (L2). Quando a criança é exposta ao input a aquisição da linguagem acontece de forma natural da mesma forma que ocorre com crianças ouvintes.

O processo de aquisição da linguagem esperado ou normal por criança surdas foi constatada em pesquisas. Nessas pesquisas, o processo de aquisição da linguagem de crianças surdas filhas de pais surdos, que utilizavam uma determinada língua de sinais, foi comparado ao processo de aquisição de crianças ouvintes filhas de pais ouvintes, que utilizavam uma determinada língua oral (QUADROS; CRUZ, 2011, p.42).

É fundamental que a criança surda tenha o processo de aquisição acompanhado

e avaliado, pois com isso pode-se perceber se há um atraso ou alteração durante aquisição da língua. Ao discorrermos sobre a aquisição da língua de sinais por parte das crianças surdas, precisamos entender que a língua materna de uma criança surda tem que ser elaborada em modalidade visual, pois a língua portuguesa para este público é considerada L2<sup>1</sup>. Esse é um dos fatores que mais influencia o ensino e aprendizagem do português, pois para aprender uma L2, nos amparamos em nossa língua materna ou L1. Para a Língua Portuguesa como L2 deve-se “considerar as profundas diferenças de uma tarefa profissional facilitadora de compreensão do Português e das culturas associadas a essa língua entre aspirantes a adquiridores desse idioma que pertencem a outras línguas e culturas” (BATISTA; ALARCÓN, 2013, p. 3).

Segundo Quadros e Schmiedt (2006) enfatizam, o ensino do português pressupõe a aquisição da Libras, que por sua vez, apresenta um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem do português. Esta ideia não é simplesmente uma transferência de conhecimentos da primeira língua para a segunda língua, mas sim um processo paralelo de aquisição e aprendizagem em que cada uma apresenta seus papéis e valores sociais representados.

Durante a aquisição da escrita, crianças ouvintes vão relacionar o som com a grafia, sendo o “ponto de virada” para o entendimento da escrita. Já as crianças surdas, vão buscar esse entendimento por meio de assimilações visuais que podem estar relacionadas à consciência visual. Esse processo é favorecido por um letramento bilíngue que envolva elementos como escrita de si-

---

1 Para o surdo a língua portuguesa (modalidade escrita) é considerada L2, pois sua língua natural é a língua brasileira de sinais – Libras.

nais, escrita diferida e escrita bilíngue, a partir de bases diferentes daquelas utilizadas com as crianças ouvintes (SILVA; SEABRA, 2022).

Logo após a criança ser diagnosticada com surdez, normalmente já se inicia a intervenção do médico especialista com adaptação do aparelho. Após o diagnóstico de surdez a criança, na maioria dos casos, não será exposta a língua de sinais, às vezes por acreditar que agindo dessa forma, a criança surda irá aprender a falar a língua oral, o que não é totalmente correto. Trata-se de uma visão clínica que vê a surdez como uma doença a ser curada e ignora totalmente o processo linguístico de aquisição de uma língua. Nessa perspectiva, o atraso no diagnóstico da surdez e a visão clínica prevalente, acabam retardando o contato da criança surda com a Libras e conseqüentemente, dificultando a aprendizagem do português como L2.

Nesse sentido, Dorziat e Figueiredo (2003) afirmam:

A língua de sinais como uma primeira língua é essencial para que o surdo, vendo-se a si mesmo, possa enxergar o outro, o ouvinte e, enxergando o outro, possa adentrar no mundo da linguagem escrita desse, de forma mais apropriada. A língua de sinais pode, assim, ser representada como a porta de entrada que dará acesso ao entendimento da cultura de um grupo, da cultura surda (DORZIAT E FIGUEIREDO, 2003, p.36).

Mesmo com uso do aparelho, a criança que tem um grau de surdez mais elevado, vai ter dificuldade para escutar a voz humana, podendo escutar apenas alguns sons do ambiente. Quadros e Cruz (2011), afirmam que o fonoaudiólogo, considerado como o profissional capacitado a trabalhar a linguagem da criança em uma perspectiva clínica linguística, ao trabalhar com uma criança

surda deve priorizar a língua de sinais, mesmo que essa criança esteja em um atendimento clínico de oralização para aquisição da língua oral como segunda língua.

Com diagnóstico de surdez, alguns pais vão procurar à escola ou clínica para que tenha início a aquisição da língua de sinais, onde pai e filho podem se matricular juntos, para que eles também tenham o aprendizado necessário para comunicação com seu filho. Esse cenário seria o ideal, entretanto, não é a realidade da maioria dos surdos.

Se os pais da criança forem surdos será mais fácil à comunicação entre eles, pois terão o conhecimento da aquisição da língua de sinais e o aprendizado da criança vai acontecer mais rápido e natural. Entretanto, a maioria das crianças surdas vêm de famílias ouvintes, que na maioria dos casos, não têm conhecimento da língua de sinais ou entendem seu processo de aquisição e, portanto, terão maiores dificuldades.

Geralmente a transmissão da língua ocorre de pai para filho, logo se os pais forem ouvintes e a criança surda, poderá atrapalhar a criança na aquisição da língua de sinais retardando o processo, já que a língua materna dos pais ouvintes será primeiramente ofertada, para só depois acontecer o encontro com a língua de sinais, muito provavelmente já na escola.

Inicialmente, a língua materna dos pais ouvintes geralmente é utilizada nas interações com filho surdo e durante a estimulação da linguagem. A maioria dos pais ouvintes comunica-se com filho surdo por meio da linguagem oral, ainda que não seja possível o filho adquiri-la forma natural, devido a limitação auditiva (QUADROS E CRUZ, 2011, p.36).

Segundo Quadro e Cruz (2011) vários pais tentam privar seus filhos de ter o contato adequado para aquisição da língua de

sinais, achando que assim estão protegendo e cuidando melhor dos seus filhos. Entretanto, isso pode atrapalhar o aprendizado da criança, já que o convívio com outras pessoas surdas pode ajudar nisso que é chamado de input<sup>2</sup>. Embora o input apresente menos gestos e mais verbos, quando isso acontece à criança surda está diante de um input com ordenações extremamente variadas, que leva ao desenvolvimento natural da linguagem.

A criança surda precisa ter um convívio amplo com outros surdos para que o input aconteça de forma natural, considerando que para os surdos o input é basicamente visual. Quando a criança surda está adquirindo a língua de sinais, ela tem mais facilidade no aprendizado com os próprios pais, pode se dizer que os pais podem aprender alguns sinais com seus filhos ao decorrer do tempo e assim os filhos passam a ter mais curiosidade no aprendizado da língua de sinais.

Pensar as adaptações necessárias para que as crianças surdas sejam realmente incluídas no ensino regular por meio de práticas bilíngues, justifica o desenvolvimento do projeto de extensão bem como desta pesquisa. Sendo duas crianças surdas com pais ouvintes, moradores de uma cidade do interior, ambas chegam à escola sem ainda terem contato com a língua de sinais. Cabe a escola nesse momento, orientar a família e procurar sanar os atrasos já percebidos, além de refletir sobre as adaptações necessárias para a inclusão, desde as interações com professores e colegas, até os métodos avaliativos.

Entendemos que conhecer todo esse processo de aquisição da Libras, especialmente, por parte dos profissionais envolvi-

---

2 Tudo aquilo que a criança ouve, no caso de línguas orais faladas, vê, no caso de línguas de sinais. Mais especificamente, são os dados linguísticos produzidos no ambiente em que a criança vive dirigida ou não a ela.

dos é essencial para que a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças surdas ocorram de maneira natural e eficaz. E esse olhar é que nos motivou a pesquisar sobre o tema e nos aprofundar um pouco mais nesta temática que é primordial para o processo de inclusão das crianças surdas.

## MATERIAL E MÉTODOS/ METODOLOGIA

Para atingir o objetivo proposto para este trabalho, utilizamos da pesquisa bibliográfica, sendo pesquisa descritiva de abordagem qualitativa. A fim de aprofundar na temática, foi realizado um levantamento bibliográfico que conduziu o referencial teórico, construído através das leituras dos seguintes autores: Quadros e Cruz (2011), Quadros (1997), Batista e Alarcón (2013), Ferraz (2017) e Dorziat e Figueiredo (2003). Estas leituras nos permitiram compreender o universo da escolarização dos surdos. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p.52) a pesquisa descritiva é

quando o pesquisador apenas registra e descreve os fatos observados sem interferir neles. Visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento (PRODANOV E FREITAS 2013, p.52).

São sujeitas participantes da pesquisa, a professora regente, servidora do município, formada em Pedagogia, a instrutora surda, também formada em Pedagogia que acompanha as alunas, e por fim, as duas alunas surdas. Para este artigo, as alunas foram codificadas com os nomes fictícios de Júlia e Carolina. Assim, em relação a descrição das alunas fornecidas pelas mães, a mãe de Júlia

contou que aluna tem 7 anos e usa o aparelho para surdez profunda com perda neurossensorial profunda bilateral. Já a mãe da aluna Carolina, relatou que ela tem 8 anos e fez o implante coclear recentemente. Ela apresenta diagnóstico de surdez semelhante ao de Júlia, ou seja, perda neurossensorial profunda bilateral.

Quanto ao método de pesquisa escolhido foi a pesquisa de campo, utilizando dos seguintes instrumentos de coleta: análise documental (Projeto Político Pedagógico – PPP da Escola Municipal), a observação das aulas em uma sala de alfabetização do 1º ano do Ensino Fundamental com duas alunas surdas e os questionários com a professora regente e com a instrutora das alunas surdas. O questionário também foi enviado a coordenadora da escola, no entanto não obtivemos resposta, desconsiderando sua participação na pesquisa.

Na pesquisa qualitativa, é importante essa inserção do pesquisador no ambiente pesquisado.

Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo. Nesse caso, as questões são estudadas no ambiente em que elas se apresentam sem qualquer manipulação intencional do pesquisador (PRODANOV E FREITAS, 2013, p.70).

Com relação à pesquisa documental, foi analisado o PPP (2020) da escola a fim de conhecer um pouco da filosofia da escola e das ações voltadas para a inclusão dos alunos público-alvo da educação especial, nesse caso específico, dos alunos surdos. Os questionários realizados com a professora regente e com a instrutora das surdas, foram realizados seguindo um roteiro semiestru-

turado de forma online, sendo os questionários enviados por e-mail.

A observação das alunas surdas em sala de aula foi realizada durante 6 meses, em dias alternados, iniciando em 01 de junho de 2021, com pausa no mês de julho devido as férias. Infelizmente nos meses de agosto e setembro, as alunas não tiveram aulas presenciais, com isso o acompanhamento foi feito por meio de vídeos que a instrutora enviava no grupo de *WhatsApp* para as alunas. Retornamos com a observação de forma presencial no dia 04 de outubro de 2021, finalizando em 07 de dezembro de 2021. Ao todo, foram 14 dias de acompanhamento das alunas surdas durante os atendimentos na sala do AEE, com a orientação da instrutora surda e de membros da equipe do projeto de extensão. A partir dos dados obtidos nos questionários e por meio da observação, os resultados foram analisados e discutidos baseando-se na teoria disposta no referencial teórico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa de campo realizada para desenvolver o presente artigo foi presencial, mesmo com a pandemia foi possível o privilégio de estar presente com as alunas surdas. A expectativa maior era como seríamos recebidas na escola devido a pandemia, onde o isolamento social ainda estava sendo priorizado. Dessa forma, é possível destacar que nossas expectativas foram superadas, uma vez que a recepção foi excelente, tanto pela equipe gestora, quanto pela professora. Destaca-se que a princípio, não aconteceu o contato com a família das alunas surdas, mas deu para perceber através de relatos da professora regente que a família é presente na vida escolar das alunas.

Ao analisar o PPP (2020) da Escola Municipal percebemos que o mesmo aborda a educação de crianças surdas em dois dos objetivos da escola, sendo eles: analisar as propostas curriculares para que a inclusão ocorra de fato e discorrer os subsídios oferecidos aos professores e demais funcionários da escola para que a comunicação com esses cidadãos surdos aconteça; e trabalhar o processo de inclusão de crianças surdas de forma recíproca, respeitando a diversidade humana, suas habilidades e competências. Além disso, o PPP cita também a presença do Projeto de Extensão na escola.

Observamos que a educação das crianças surdas é contemplada no PPP da escola, que considera as particularidades de uma criança surda, que precisa de uma atenção ainda maior, visto que precisa de estímulos diferenciados e adaptados para as suas necessidades específicas.

Ao longo da pesquisa, mesmo durante a pandemia, as alunas surdas estiveram presentes em sala de aula, pois seria inviável o ensino pelo método remoto para essas alunas, o que refletiria no processo de alfabetização. As aulas pelo método remoto, comprometeria o aprendizado das alunas surdas, como conhecimento das letras, números e o mais importante os sinais de cada elemento que estavam estudando, pela falta de contato e estímulo visual que o presencial proporciona. Dessa forma, o fato de estarem apenas as duas em sala de aula possibilitou ainda mais o contato com as alunas. Nesse período, os demais alunos estavam estudando de forma remota, pois era considerado viável para os alunos que não apresentavam nenhuma limitação.

Para melhor entender o trabalho desenvolvido com as crianças surdas, cabe antes explicar como é feita a avaliação de nível linguístico. É importante que uma equipe

ou profissional especializado, no caso a instrutora surda e intérpretes que compõem o projeto, avaliem qual relação essa criança já tem estabelecida com a língua de sinais.

#### *Avaliação de nível linguístico*

Ao receber uma criança surda na escola, é necessário o acompanhamento de um profissional especializado para avaliar ao certo qual o tamanho do atraso linguístico (se houver) e orientar sobre as medidas necessárias. Na avaliação informal desse nível linguístico, o profissional observa a criança através de jogos, brincadeiras e interações com pessoas que estão ao seu redor, até mesmo com surdos de outras idades. Já na avaliação formal há algumas vantagens, pois possibilita o profissional reconhecer o nível linguístico pela exibição linguística e pela faixa etária. Com as crianças surdas é importante para indicar o nível de produção na aquisição com leitura e escrita.

No nível fonológico são analisados os sinais que são produzidos por unidades mínimas com parâmetros nos sinais ou configuração de mão (CM). Quadro e Cruz (2011) afirmam ainda não ser possível identificar quais configurações de mão compõem o conjunto de “fonemas” e “alofones” na Libras. Já Ferraz (2017) afirma que é preciso que o aluno entenda que o processo de formação de um sinal ocorre a partir da CM, por isso é importante saber diferenciá-las e utilizá-las corretamente.

Já no movimento (M) pode envolver as formas e direções, que podem ser feitos com as mãos a partir da configuração de mão adotada. “É um parâmetro complexo que pode envolver uma vasta rede de formas e direções, desde os movimentos internos da mão, os movimentos do pulso, os movi-

mentos direcionais no espaço até conjuntos de movimentos no mesmo sinal” (QUADROS E CRUZ, 2011, p.64).

A locação (L) refere-se à posição assumida pelo sinal, nem sempre fica à frente do corpo da pessoa onde os sinais são articulados. Esses pontos de articulação podem ser classificados em dois tipos de acordo com o espaço utilizado. Vários sinais se articulam no espaço neutro (não há apoio no corpo), já outros articulam no corpo do sinalizante, como aqueles sinais que se articulam na cabeça, cintura e ombros. A locação de um determinado sinal pode apresentar variações e certas restrições. Por exemplo, o sinal de saber é realizado em tēmpora no mesmo lado da mão utilizada para produzi-lo (QUADROS; CRUZ, 2011).

A orientação manual (OM) refere-se a palma da mão e a posição que ela assume no sinal, se fica voltada para cima, para baixo, para frente, esquerda ou direita. Dependendo do sinal a mão pode se movimentar, logo a orientação da mão é considerada fonológica, pois ocasiona mudanças no significado de sinais.

Em outros casos, a orientação de mão também possa ser considerada um morfema, pois participa no processo flexional de alguns verbos. Por exemplo, o verbo ajudar, com a orientação da palma da mão virada para frente, significa EU-AJUDAR-VOCE, se for virada para o sinalizante, significa VOCE-AJUDAR-EU. O participante e o objeto mudam de acordo com a orientação da palma da mão. Isso é observado em vários verbos das línguas de sinais. (QUADROS; CRUZ, 2011).

Expressões não manuais (ENM) são aquelas que se referem ao movimento facial, olhos, boca, cabeça, tronco, muitas vezes responsáveis por indicar emoções, in-

tensidades ou entonações, como perguntas ou espanto. Os sinais precisam das expressões para que a mensagem seja passada de forma correta para pessoa surda.

No processo de aquisição da língua de sinais, a criança surda vai se apropriando desses parâmetros à medida que avança no seu vocabulário e na fluência. Assim, como uma criança ouvinte que elabora as palavras de forma errada e inverte as construções frasais, a criança surda também vai construir seus primeiros sinais sem a exatidão de CM ou M ou ainda L e OM. Isso já é esperado e faz parte do processo de aquisição da língua. Na avaliação de nível linguístico, essa construção e exatidão também são avaliadas.

#### *Conhecendo as alunas surdas por meio da observação*

Com relação a observação das alunas surdas, primeiramente com a aluna Júlia, percebemos que ela apresenta diversas dificuldades, como relacionar os sinais com as imagens que estavam sendo mostradas durante as aulas. No trabalho sobre semblantes e expressões faciais, a aluna não conseguiu fazer o sinal de triste, apresentando dificuldades na coordenação motora. A aluna não conseguiu desenvolver algumas atividades propostas pela instrutora, como por exemplo, apresenta dificuldades em fazer o sinal das letras T e F por serem bem parecidos. Ao trabalhar o material dourado com a professora, a aluna Júlia busca muito apoio para realizar atividades com quantidade, procurando sempre as mãos da instrutora para contar e mostrar o número pedido pela professora. Ao pedir que escrevesse os numerais, a aluna Júlia demonstrou dificuldade nos números 7 e 8 buscando apoio em pontilhados. É muito importante essa explicação para que ela

compreenda a quantidade de gravuras que estava sendo mostrada.

Com relação as facilidades, na compreensão visual, trabalhando o conceito de igual e diferente, a aluna Julia compreendeu perfeitamente a atividade. Em relação a Libras, a professora regente destacou que a aluna Júlia não tem acompanhamento extracurricular para praticar Libras, devido a isso apresenta todas as dificuldades relatadas anteriormente.

Quanto a aluna Carolina, é possível perceber que ela apresenta mais facilidade no aprendizado com números, letras e quantidades. Nota-se dificuldades na coordenação motora e ao fazer o sinal T e F por serem parecidos. Diante dessas particularidades, foi questionado a professora se a aluna tem acompanhamento extracurricular, a professora relatou que a mãe da aluna, mesmo não sendo fluente na língua de sinais, tenta se comunicar com a filha usando Libras. Essa iniciativa da mãe contribui com o trabalho realizado na escola.

Os pais por mais inseguros que fiquem diante do diagnóstico da surdez, precisam compreender a importância de expor seus filhos a uma escola ou clínica com especialista nessa área, porque o convívio com outras crianças vai estimular mais ainda aprendizagem na língua de sinais.

Segundo Quadros (1997) as primeiras combinações de sinais em criança surda, acontece (em ambientes propícios, onde há contato com a Libras) entre seus 12 meses até 2 anos de idade, se refere aos objetos apontando, segurando e olhando. Com decorrer dos tempos, a criança passa se comunicar utilizando também de brinquedos e objetos.

É importante também ressaltar que durante esse período das primeiras comunicações, as crianças surdas usam formas

congeladas. Durante essa fase é típico das crianças se comunicarem com gestos ou mostrando ao seu interesse, isso não muda se a criança é usuária ou não da língua brasileira de sinais.

Segundo Quadros (1997) é por volta dos 2 anos que a criança adquire a combinação em produzir as palavras ou sinais de coisas do seu convívio, de modo que consiga produzir palavras isoladas ou sinais. No caso da criança surda, se não há estímulo em Libras ao seu redor, seja da família ou creche, esse processo começa a sofrer atrasos e quebras.

Crianças menores de 1 ano de idade tanto ouvinte ou surda tem frequência de apontação para indicar objetos ou pessoas, no entanto, quando a criança começa a entrar no estágio de sinais essa apontação vai desaparecendo.

No estágio em discussão, as crianças começam a usar o sistema pronominal, mais de forma inconsistente. Apesar da aparente relação entre forma significado da apontação (ato de apontar que representa os pronomes na língua brasileira de sinais) a compreensão dos pronomes não é óbvia para a criança dentro do sistema linguístico. A parenta transparência da apontação é anulada diante das múltiplas funções linguísticas que apresenta. (QUADROS; CRUZ, 2011, p.20.)

A partir daí a criança começa a desenvolver a concordância verbal, que diretamente depende da aquisição de um sistema pronominal, onde ela estabelece os pontos de espaço, incluindo interlocutores de primeira pessoa ou segunda pessoa. A apontação é anulada diante das múltiplas características linguísticas que de forma clara, acaba perdendo indicativa da pontuação.

Apesar de as línguas de sinais serem realizadas por gestos manuais, elas não são icônicas por natureza. Quando acontece motivação icônica (o sinal relacionado à imagem) nem sempre acontece à aquisição do sistema

pronominal. Apesar de haver sinais icônicos na Libras, precisa reforçar com a criança as particularidades linguísticas da língua.

A criança surda geralmente é diagnosticada entre os 3 e 4 anos, assim como aconteceu com nossas alunas. Esse diagnóstico tardio, principalmente em famílias ouvintes com filhos surdos, pode gerar atrasos que serão carregados pelos alunos surdos por toda sua vida. Quando acontece o diagnóstico, algumas famílias têm uma grande resistência não só para aceitar a surdez da criança, mas também para aceitar a introdução na língua de sinais, o que ocasiona o contato tardio com a língua e sempre de uma forma mal exposta a família. Algumas vezes a sinalização acontecerá apenas na escola, pois a família não conseguirá aprender a Libras para se comunicar com o surdo. Desta forma, quando a família acolhe a língua de sinais e busca aprender e inserir essa sinalização também no ambiente familiar, é um grande ganho para o desenvolvimento da criança surda.

No tocante da alfabetização, observa-se que as crianças surdas têm uma necessidade constante para que seja abordada tanto a língua escrita como a língua de sinais, concomitantemente. Foi possível presenciar o vínculo de amizade e respeito estabelecido entre alunas e a instrutora, capaz de incentivar as alunas a aprenderem. Cabe ressaltar que a instrutora também é surda, o que gera nas alunas um sentimento de identificação. No período de observação das alunas, o sinal dedicado a observante, foi demonstrado pela aluna Júlia e pela instrutora, fortalecendo ainda mais o interesse pelo tema da Libras.

### *A visão da equipe escolar*

Com relação aos questionários semi-estruturados direcionados à professora

regente da sala e a instrutora surda, foram obtidos dados para entender o universo da atuação de cada uma e sua relação com o trabalho desenvolvido com as alunas surdas.

A professora regente demonstrou abertura e respondeu com clareza sobre suas percepções. Inicialmente, questionada sobre sua visão acerca da necessidade de uma intérprete de Libras em cada escola, a professora respondeu que sim, considera necessário, justificando “*porque há uma necessidade que a gente tem, é uma questão de respeito com o surdo, visto que este tem direito ao intérprete dele e as pessoas tem que conscientizar e mobilizar para isso, para que ao invés de arrumar ferramentas como mímica inventando sinal para que a criança seja forçada a organizar e poder se comunicar, é necessário a implantação de Libras na escola, para que ela aprenda corretamente e com dignidade a interagir com outras pessoas, seja ouvintes ou não.*” (Transcrição da professora regente, 2021). A fala dela nos mostra claramente que a professora reconhece a importância do aprendizado da Libras por parte das crianças e do quanto é importante a presença de um profissional capacitado para esse fim.

Na questão 2, a professora foi indagada se seria importante que todos os profissionais ligados à parte pedagógica soubessem Libras. A professora considera importante, justificando por “*achar um desrespeito com um surdo, a escola não ter profissionais que sabem Libras, destacando a necessidade da formação continuada a professores para aperfeiçoarem e aprender a Libras para que todas escola e professor possam estar preparados para atender as necessidades de alunos surdos*” (Transcrição da professora regente, 2021).

Com relação aos anos anteriores de docência, a professora foi questionada se já havia trabalhado com outros alunos surdos, respondendo que sim, que já tinha atendido duas outras alunas surdas, em anos anteriores, na mesma instituição.

Quanto as práticas pedagógicas direcionadas para as alunas surdas, a professora respondeu *“Eu trabalho com planejamento diferenciado utilizando atividades práticas, jogos, material concreto e trabalho com Libras com elas, práticas essas que se diferenciam das trabalhadas com os alunos ouvintes, uma vez que para ambos aprenderem, as práticas devem ser direcionadas a cada aluno e sua necessidade de aprendizado”* (Transcrição da professora regente, 2021).

Quadros (2006) traz uma ideia de práticas pedagógicas direcionadas ao aluno surdo, explanando que o professor inicialmente organize as atividades enfatizando momento de diálogo, no qual a Libras e os estímulos visuais possam facilitar a compreensão do tema a ser trabalhado com alunos surdos.

Em se tratando de direcionar as atividades para as alunas surdas, abordada na questão 6 do questionário, a percepção da professora quanto a esse assunto é de que *“Com certeza o trabalho com os alunos surdos deve ser direcionado, não pode ser um trabalho sem intencionalidade, ou seja, deve preencher todas as necessidades educacionais que as alunas apresentam, principalmente aprender Libras vinculado ao conteúdo trabalhado na escola”* (Transcrição da professora regente, 2021).

Sobre as estratégias e recursos que a professora regente utiliza para ensinar os conteúdos para as alunas surdas, ela afirmou que *“Elas precisam ter contato com concreto, principalmente com jogos. Eu gosto muito da estratégia de trabalhar com jogos, pois estimula a curiosidade delas e acaba colocando-as em contato maior com conteúdo que precisa ser ensinado, e a partir dos jogos, ilustrações e desenhos as crianças surdas têm a possibilidade de aprender de forma mais divertida os números”* (Transcrição da professora regente, 2021).

Em seguida, a professora regente foi questionada sobre quais profissionais apoiam

o processo de inclusão dos surdos na escola. A professora relatou que na escola em que atua, tem um projeto de extensão, mas ainda é insuficiente na visão da professora, embora facilite bastante o processo, *“eu acredito que nunca vai ser totalmente suficiente porque a escola precisa de profissionais que saibam Libras”* (Transcrição da professora regente, 2021)

Quando questionada sobre a aprendizagem das duas alunas surdas e quais as maiores dificuldades encontradas a professora relata que *“as alunas surdas são muito espertas e aprendem com facilidade, porém se tivessem domínio da Libras esse aprendizado seria maior ainda, visto que a falta dessa ferramenta compromete a aprendizagem das alunas surdas. Com relação as dificuldades encontradas pelas alunas surdas, observo que por não saberem Libras, a família acaba comprometendo o ensino a essas alunas. Dessa forma, se a família se disponibilizasse a aprender Libras, facilitaria demais o processo de ensino, pois na casa das alunas surdas, teriam contato com Libras na escola e em casa”* (Transcrição da professora regente, 2021).

Em relação a experiência do trabalho com as duas alunas surdas a professora relata *“Eu achei muito lindo quando nós começamos a ensinar elas, na forma de produzir a escrita para elas e aí mostrava a figura correspondente. Com relação a primeira escrita das crianças surdas, foi gratificante participar desse momento na vida delas”* (Transcrição da professora regente, 2021).

Quanto aos dados coletados junto a instrutora surda<sup>3</sup>, ao ser questionada sobre sua visão quanto a necessidade de um intér-

---

3 A função de instrutor de Libras ou instrutor surdo é desempenhada por uma pessoa surda que servirá de par linguístico no processo de aquisição e fluência da língua de sinais. Cabe informar também que as transcrições das respostas cedidas pela instrutora foram copiadas na íntegra e que, portanto, podem apresentar características ortográficas e gramaticais do português como L2, que foge ao padrão.

prete de Libras em cada escola, ela respondeu que considera necessário sim, porque auxilia na interação das alunas surdas. A instrutora ressaltou que além de um intérprete de Libras, é necessário também um professor bilíngue, para preparar ainda mais as alunas surdas a se socializarem e desenvolver suas capacidades educacionais. Ao abordar a Libras, Aranha (2005) considera que o desenvolvimento escolar da criança surda está intimamente ligado à introdução da língua de sinais no ambiente escolar.

Na questão 2, foi perguntado a instrutora sua opinião quanto a importância de os professores ligados à parte pedagógica aprenderem Libras. A instrutora ressalta que *“O mais importante é que os profissionais na escola precisam saber Libras para comunicar com as crianças surdas, porque todos precisam conhecer e entender a comunidade surda, cultura surda e surdos (tipos de surdos leve, moderada e profunda). Reconhecendo que se os professores não sabem Libras, há necessidade de uma formação específica para essas modalidades de ensino, para que o despreparo seja sanado através da formação”* (Transcrição da instrutora surda, 2021)

Quanto à prática de ensino e recursos utilizados pela instrutora com as alunas surdas, ela considerou *“utilizo estratégias e recursos pedagógicos diferenciados, promovendo a participação e a integração entre todos os colegas que sabem Libras a se comunicar com o amigo surdo. Utilizo também o livro de histórias e didático, mais importante em Libras e em tudo a Libras que as crianças surdas conhecem e aprendem. Entendem os sinais da história, brincadeiras e vídeos no YouTube em Libras. Atividades de todas as disciplinas em Libras que ensino para as alunas surdas, principalmente visual. Ter o respeito linguístico, compartilhar experiência com as crianças surdas. Além disso, sempre gravo o vídeo com as crianças surdas no momento da aula, que aprendeu imagens, quadro, fotos etc. As alunas surdas aprenderam de todas as formas, como uti-*

*lizo e ensino na aula”* (Transcrição da instrutora surda, 2021).

Sobre o planejamento das aulas da instrutora para as alunas surdas, a instrutora respondeu que *“o planejamento das aulas com as crianças surdas no ensino de Libras aborda a L1, porque é principalmente visual para as crianças surdas, que se aprende em primeiro lugar em Libras e depois o português. Assim, ao planejar os conteúdos das aulas, levo em consideração as atividades em sala de aula que promovem a interação com as crianças. Além disso, utilizo atividades impressas, relatos que acontecem com as crianças surdas e como foi a atividade se conseguiu fazer sozinha ou não conseguiu fazer sozinha. Lembrando que ao final de cada aula faço um relatório de tudo que acontece no desenvolvimento das crianças surdas”* (Transcrição da instrutora surda, 2021)

Quanto ao direcionamento do trabalho com os alunos surdos, a instrutora ressalta que *“o trabalho deve ser direcionado a uma educação bilíngue de ensino, pois as alunas surdas devem construir uma identidade e cultura, além de proporcionar um aprendizado da aquisição da sua língua e a linguagem. Além disso, acredito que a educação bilíngue precisa acontecer e ser direcionado, por ajudar muito as crianças quanto ao seu crescimento, conhecimento e aprendizagem, como acredito o meu trabalho é bilíngue juntas com a criança surda”* (Transcrição da instrutora surda, 2021).

Com relação a avaliação da instrutora quanto a aprendizagem das alunas surdas, ela apresenta o seguinte relato *“A aprendizagem das crianças surdas que conseguiram aprender comigo, foi através de muito carinho e desafio para elas. O caminho percorrido para ajudar e ensinar as crianças surdas, foi o ensino bilíngue e a língua materna da comunidade surda”*. (Transcrição da instrutora surda, 2021)

E por fim, quanto as experiências relatadas pela instrutora sobre o ensino das

alunas surdas, ela relata que *“As minhas experiências ligadas com as alunas surdas foram maravilhosas, e eu vi o crescimento delas, mas as vezes observei dificuldades, medos, alunas nervosas e preocupadas, quando não conseguiam aprender”* (Transcrição da instrutora surda, 2021)

As falas tanto da professora regente quanto da instrutora surda revelam práticas pedagógicas voltadas à inclusão das alunas surdas, ressaltam a importância do trabalho em equipe e da urgência em investimentos na formação continuada dos professores e da equipe escolar com o objetivo central de garantir condições para a inclusão de todos os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou compreender o processo de ensino-aprendizagem de Libras, no qual percebemos que ainda são necessárias muitas mudanças com relação a inclusão das crianças surdas. A maioria dessas crianças não tem o ensino adequado da Libras na escola e nem como curso extracurricular, o que reflete na sua capacidade de entender os conteúdos e assim desenvolver suas capacidades educacionais. Esse problema começa antes mesmo da escola, com o atraso no diagnóstico e na aquisição da Libras como L1. A escola hoje assume o desafio de educar na e para diversidade, sendo a surdez dentre todas as diferenças uma ainda maior, pois exige desenvolver um processo objetivo de ensino-aprendizagem em Libras, com estratégias bilíngues (CASTRO; KELMAN, 2022).

Ao observar as alunas surdas em sala de aula, é possível perceber que ambas têm vontade de aprender e se esforçam continuamente para que consigam de fato uma educação como os alunos ouvintes. Dessa

forma, há de se considerar a importância de que os profissionais da escola saibam Libras para se comunicarem com essas crianças e assim, tornar a interação com essas crianças uma realidade. Nesse sentido, entendemos que projetos como esse são importantes, mas que ainda faltam políticas públicas mais elaboradas nessa perspectiva bilíngue.

A partir dos levantamentos teóricos e empíricos e da construção deste artigo, percebe-se que vale muito lutar pelo direito dos surdos em uma sala de aula, e ver o quão é importante o surdo ser incluído no ambiente escolar desde seus anos iniciais, para que sua alfabetização ocorra no tempo certo. A partir dos relatos da professora regente, percebemos uma grande presença da família das crianças surdas em sua vida escolar, o que é importante. No entanto, percebemos também que falta dos familiares o conhecimento da Libras, o que é bastante prejudicial e acaba limitando a comunicação dessa criança no contexto familiar.

A pesquisa evidenciou o quanto é importante um professor de alunos surdos ter conhecimento da Libras, que a escola necessita sempre se adaptar as necessidades dos seus alunos para que tenham acesso ao currículo e garantir o convívio com as crianças ouvintes, que é de extrema importância para as alunas surdas.

## REFERÊNCIAS

- ARANHA, M. S. F. **Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP, 2005.
- BATISTA, M. C.; ALARCÓN, Y. G. L. **Especificidades do Ensino de PLE**. In: Revista SIPLE. Ano 3, n. 1, 2013.

CASTRO, M. G. F de. KELMAN, C. A. **Práticas Pedagógicas Inclusivas Bilíngues de Letramento para Estudantes Surdos.** Revista Brasileira de Educação Especial, v. 28, n. 02, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702022v28e0119>.

DORZIAT, A.; FIGUEIREDO, M.J. **Problematizando o ensino de Língua Portuguesa na Educação de Surdos.** Espaço: Informativo Técnico-Científico do INES, nº18/19 (dez.2002-jul.2003). Rio de Janeiro: INES, 2003.

FERRAZ, C. L. M. **Estratégia de ensino de libras como L2 (Segunda Língua): dicionário de configuração de mãos para atuação de professores de libras.** Niterói – RJ, 80-f., 2017.

GOIAS, Escola Municipal Doutor Natal Gonçalves Araújo. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP)**, 2020.

SILVA, R. A. F. da. SEABRA, A. G. **Crianças surdas e experiências com a palavra escrita.** Revista Educação e Pesquisa (Faculdade de Educação da USP), v. 48, e239142, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248239142>.

QUADROS, R.; CRUZ, C. **Língua de Sinais-Instrumentos de Avaliação.** Porto alegre: Artmed, 2011.

QUADROS, R. **Educação de surdos-aquisição de linguagem.** Porto Alegre: Artmed, 1997.

QUADROS, R. M. de. SCHMIEDT, M.L. P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos.** Brasília: MEC, SEESP, 2006.

PRODANOV, C.; FREITAS, E. **Metodologia do trabalho científico: Méto-**

**dos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico.** Ed. Rio Grande, do Sul: Novo Hamburgo, 2013.p.52,70.

---

# TRILHAS ECOLÓGICAS INTERPRETATIVAS COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO DA IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

## Interpretative Ecological Trails as a Tool for Promoting the Importance of Environmental Education: an experiential account

---

Rafael Ferreira dos Santos (Graduando em Ciências Biológicas, IF Goiano); Daniela Inácio Junqueira (Doutora em Botânica, UnB).

**RESUMO:** As trilhas ecológicas do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, implantadas em 2005, através dos discentes do curso Técnico em Meio Ambiente em parceria com os estudantes do curso de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília, atuam como um importante instrumento de Educação Ambiental. As trilhas interpretativas recebem alunos da própria instituição, de escolas da região e de outros interessados, fazendo-se necessário um acompanhamento permanente. Nesse sentido, objetivou-se relatar a experiência das ações executadas nas trilhas do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, por meio de um projeto de extensão que, de forma ativa, aproxima a comunidade interna e externa das questões ambientais. Verificou-se, a partir das ações realizadas, a otimização dos processos e a aquisição de conhecimentos dos agentes envolvidos, proporcionando uma dinâmica de reflexão e sensibilização acerca da diversidade biológica, fornecendo esclarecimento lúdico, no que concerne as áreas de botânica,

ecologia e zoologia, constituintes da educação ambiental, à comunidade em geral.

**Palavras-chave:** Botânica. Ecologia. Extensão.

**ABSTRACT:** The ecological trails of the Instituto Federal Goiano - Campus Ceres, established in 2005, by the students of the Technical Course in Environmental Management in partnership with students from the Forestry Engineering course at the Universidade de Brasília, serve as an important tool for Environmental Education. The interpretative trails welcome students from the institution itself, as well as schools in the region and other interested parties, requiring continuous supervision. In this regard, the aim was to report on the experiences of the activities carried out on the trails of the Instituto Federal Goiano - Campus Ceres through an extension project that actively engages both the internal and external community in environmental issues. As a result of the actions

undertaken, it was observed that there was an optimization of processes and the acquisition of knowledge by those involved, promoting a dynamic reflection and awareness of biological diversity. This project provided engaging clarification in the fields of botany, ecology, and zoology, which are integral to environmental education, for the community as a whole.

**Keywords:** Botany. Ecology. Extension.

## INTRODUÇÃO

A educação constitui-se na mais poderosa de todas as ferramentas de construção de conceitos e mudança de hábitos, atuando como um instrumento de agnição de conhecimento e identificação da forma com que todo o desenvolvimento intelectual conquistado é passado de uma geração para outra, a qual desempenha um papel vital na sociedade, considerada um dos principais pilares para o desenvolvimento humano (Cuba, 2010).

As práticas e atividades que caracterizam a Educação Ambiental atuam como alternativa educativa na construção de valores, levando à sensibilização da coletividade social para as questões ambientais, de maneira crítica e reflexiva (Souza *et al.*, 2012). O Programa Nacional de Educação Ambiental objetiva dar aos cidadãos condições de desenvolver senso crítico com capacidade de transformar a sociedade, devendo ser tratada como uma abordagem sistêmica, integrando os múltiplos aspectos das problemáticas ambientais contemporâneas e reconhecendo o conjunto das inter-relações e as múltiplas determinações dinâmicas entre os âmbitos naturais, culturais, históricos, sociais, econômicos e políticos (Costa *et al.*, 2020).

A Educação Ambiental (EA) é uma temática prevista em lei, que surgiu no contexto de uma crise ambiental reconhecida nas décadas finais do século XX, e estruturou-se com a demanda em que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais então prevalentes (Lima, 2011). Assim, a Educação Ambiental começou a ser apontada como um instrumento relevante na busca de respostas para solucionar os problemas socioambientais que o mundo e o nosso país estão passando.

As trilhas ecológicas desempenham um papel significativo como instrumento de educação ambiental. Elas são percursos especialmente projetados em áreas naturais, como florestas, parques e reservas, que permitem às pessoas explorar e interagir com o ambiente natural de forma consciente e educativa. Campos e Filletto (2011) reconhecem que tanto para o ensino formal quanto para o não formal, as trilhas ecológicas constituem excelentes espaços para a prática de atividades de educação ambiental, envolvendo a botânica, ecologia e zoologia.

As sendas se enquadram dentro dos percursos interpretativos orientados metodologicamente, que visam não somente a transmissão de conhecimentos, mas também a realização de atividades que revelam os significados e as características do ambiente por meio de experiência direta, sendo, assim, um instrumento básico de educação ao ar livre (Possas, 1999). As trilhas auxiliam na conservação do meio ambiente e, associadas à educação ambiental, são utilizadas como ferramentas participativas, onde os indivíduos podem analisar a compreensão do meio ambiente, conhecendo sobre a diversidade biológica, sua importância e manutenção ecológica (Nascimento; Araújo-de-Almeida, 2009).

A temática da interpretação das trilhas ecológicas se fundamenta na capacitação e tradução das informações referentes ao meio ambiente para quem vivencia. Contudo, um estudo de campo não lida apenas com a obtenção de informações, mas com significados, buscando firmar conhecimentos e despertar novos olhares, exercitando os valores cognitivos, criando perspectivas, suscitando questionamentos e fomentando a participação, a curiosidade e a criatividade humana (Magro; Freixêdas, 1998).

Dessa forma, as trilhas ecológicas interpretativas têm como finalidade transmitir informações para os visitantes, despertando neles a sensibilidade em relação ao ambiente natural, constituindo um instrumento pedagógico relevante, permitindo que em áreas naturais sejam criadas salas de aula ao ar livre e laboratórios vivos, estimulando o interesse, o senso crítico, a curiosidade e a descoberta, possibilitando formas diferenciadas de aprendizado. Além disso, as trilhas possibilitam uma grande diversidade de eixos temáticos e abordagens ecológicas, tanto com finalidades acadêmicas, para utilização no ensino fundamental, médio e superior, quanto em atividades de pesquisa e investigação científica, com finalidades de fornecer conhecimento e esclarecimento lúdico à comunidade em geral.

As trilhas ecológicas do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, implantadas em 2005, através dos discentes do curso Técnico em Meio Ambiente em parceria com os estudantes do curso de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília, foram criadas com o intuito de promover um trabalho de Educação Ambiental não formal, buscando a integralização entre homem e natureza, tanto para a instituição, como para a cidade de Ceres-GO e regiões vizinhas. Nesse sen-

tido, este trabalho objetivou relatar a experiência das ações executadas no projeto de extensão intitulado “Trilhas Ecológicas Interpretativas”.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo descritivo qualitativo na modalidade relato de experiência, a partir das ações executadas no projeto de extensão do IF Goiano – Campus Ceres intitulado “Trilhas Ecológicas Interpretativas”, o qual atuou e atua como um instrumento de educação ambiental tanto para a comunidade interna quanto para a comunidade externa. O projeto, submetido e aprovado em abril de 2022, contou com a participação 10 de alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da instituição, sendo 2 bolsistas e 8 voluntários, 1 docente colaboradora e 1 docente coordenadora/orientadora.

O local de realização do projeto consiste em uma Área de Preservação Permanente (APP), do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, localizado na GO – 154, Km 03, Zona Rural, Ceres – GO. A APP

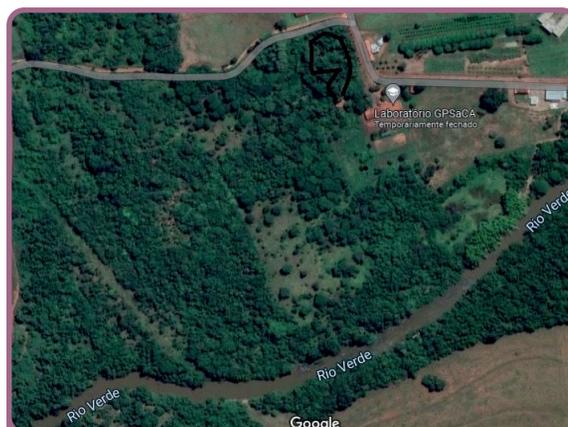


Figura 1 – Demarcação do percurso da Trilha Curumim. Fonte: Google Maps.



Figura 2 – Demarkação do percurso da Trilha Ver o Rio. Fonte: Google Maps.

## TRILHAS ECOLÓGICAS INTERPRETATIVAS: O RELATO DE EXPERIÊNCIA

O projeto de extensão, coordenado pela bióloga prof.<sup>a</sup> Dra. Daniela Inácio Junqueira, utiliza as trilhas ecológicas como forma de mobilização da educação ambiental e ilustra a importância do equilíbrio da interação sociedade-natureza, contemplando, ao ingressar no trajeto, experiências formativas acerca da diversidade biológica do bioma Cerrado e a importância de sua conservação.

possui uma área que corresponde a 1 ha (hectare), onde foram implementadas duas trilhas ecológicas. A Trilha Curumim possui 230 metros, é menor e voltada para várias atividades, podendo ser utilizada para aulas de Ciências de escolas do município e da região. Já a Trilha Ver o Rio é maior, possui cerca de 1.300 metros de extensão e é banhada por dois importantes cursos d'água: Córrego Azul e Rio Verde.

O projeto, de cunho institucional e extensionista, utilizou a abordagem centrada nas demandas e necessidades de melhorias das trilhas e, dessa forma, o planejamento dos encontros foi conduzido de forma personalizada, com encontros quinzenais que duravam de 60 a 120 minutos cada, seguidos por um momento de socialização em que os participantes faziam um lanche. Partindo desse pressuposto, as atividades foram organizadas previamente por meio de reuniões compostas por todos os integrantes do projeto, em período extracurricular, de forma majoritariamente presencial, nas dependências do Instituto Federal Goiano – Campus Ceres, e as pautas abordadas consistiram na discussão de ações e distribuição de tarefas.

As trilhas ecológicas do IF Goiano – Campus Ceres possuem atrativos que expressam as características do Cerrado e sua ampla biodiversidade, sendo encontradas, ao longo de seu percurso fitofisionomias como a Mata Ciliar, Mata de Galeria, Cerrado Típico, Cerradão e outras, além de possuir áreas de transição, onde comunidades ecológicas diferentes entram em contato. De acordo com Ribeiro e Walter (2008), o grande número de fitofisionomias em um mesmo local demonstra as alterações que a vegetação sofre ao longo do tempo. Com isso, o projeto buscou integrar as diferentes vertentes da EA, a partir de ações de melhoria e reconhecimento da importância de sua disseminação e divulgação tanto para a comunidade interna quanto para a comunidade externa que, no contexto do Cerrado, envolveu atividades que proporcionaram experiências diretas com o bioma, adquirindo conhecimento sobre suas características, diversidade biótica e os serviços ecossistêmicos que ele fornece.

Durante as primeiras reuniões os alunos participantes foram separados em grupos específicos para o desenvolvimento das ações, de modo a facilitar o meca-

nismo de execução das atividades do projeto. O desenvolvimento das atividades se deu através da elaboração de um plano de atividades, em forma de cronograma, envolvendo: estudo bibliográfico, visitas às trilhas existentes, demarcação das trilhas a serem percorridas, restauração das estruturas danificadas, debates educativos,

treinamento de graduandos como guias, observação, registro fotográfico e coleta de plantas encontradas ao longo do percurso das trilhas e levantamento de informações sobre os atrativos das trilhas que poderiam ser utilizados como ferramenta de Educação Ambiental, como detalhado no quadro abaixo:

**Quadro 1** – Descrição das metas, atividades e período de realização das ações executadas no projeto de extensão.

Metas	Atividades	Período de realização
1. Revitalização das trilhas	Realização de visitas periódicas às trilhas; listagem dos pontos de restauração; restauração das estruturas danificadas.	02/05/2022 a 17/05/2022
2. Formação de guias	Realização de visitas periódicas às trilhas; levantamento e estudo em educação ambiental e ecologia; prática de excursão com alunos do técnico integrado para treinamento.	02/05/2022 a 05/09/2022
3. Levantamento de espécies vegetais	Realização de registro fotográfico e coleta de espécies vegetais em estágio reprodutivo; herborização do material coletado; identificação das espécies.	01/09/2022 a 01/12/2022
4. Descrição das espécies botânicas para confecção de um guia ecológico do Campus Ceres	Seleção de fotos para o guia; revisão da identificação das espécies; descrição morfológica e taxonômica das espécies.	09/05/2022 a 19/12/2022
5. Instalação de placas interpretativas	Seleção de espécies e pontos para instalação das placas; confecção das placas; instalação das placas nas trilhas.	30/05/2022 a 05/12/2022
6. Levantamento de espécies animais	Levantamento bibliográfico das espécies; observação das espécies encontradas.	13/06/2022 a 14/11/2022

Fonte: Autores, 2023.

A rotina de execução do projeto baseava-se no cronograma elaborado, com tempo de dedicação mínima de 20 horas semanais, a fim de contemplar o estudo das atividades na sua totalidade, facilitando a obtenção dos resultados esperados. Durante as vivências teóricas e práticas do projeto notou-se o quão importante estas eram tanto para os discentes que participavam com maior frequência quanto para os que participavam com menor frequência.

Dessa forma, para o cumprimento da meta de revitalização das trilhas, foram realizadas visitas periódicas às mesmas, onde eram feitas observações e levantamento de estruturas danificadas, listando os pontos de restauração com os respectivos materiais a serem requisitados, para a posterior revitalização, tornando o ambiente propenso ao recebimento de visitantes e execução de atividades.

Para a meta de formação de guias, assim como para a de revitalização, foram realizadas visitas às trilhas, para ambientação e reconhecimento local, leitura e discussão de artigos de abordagem em educação ambiental e ecologia, aferindo conhecimentos sobre as temáticas, e realização de excursão com os alunos do técnico integrado da instituição para treinamento.

Para a meta de levantamento de espécies vegetais, realizou-se registro fotográfico e posterior coleta das espécies em estágio reprodutivo, as quais eram encaminhadas ao Laboratório de Biologia Vegetal da instituição, onde foram herborizadas, utilizando prensa de madeira e estufa de secagem, identificadas com o auxílio de chaves de identificação e de acordo com o “Angiosperm Phylogeny Group IV” (APG IV, 2016) e incorporadas ao herbário do Campus.



Figura 3 – Registros de ações executadas no projeto de extensão. A – orientadora do projeto e alunos participantes em visita às trilhas ecológicas para reconhecimento local e formação de guias; B – treinamento de guias; C – visitas guiadas. Fonte: Arquivo pessoal.

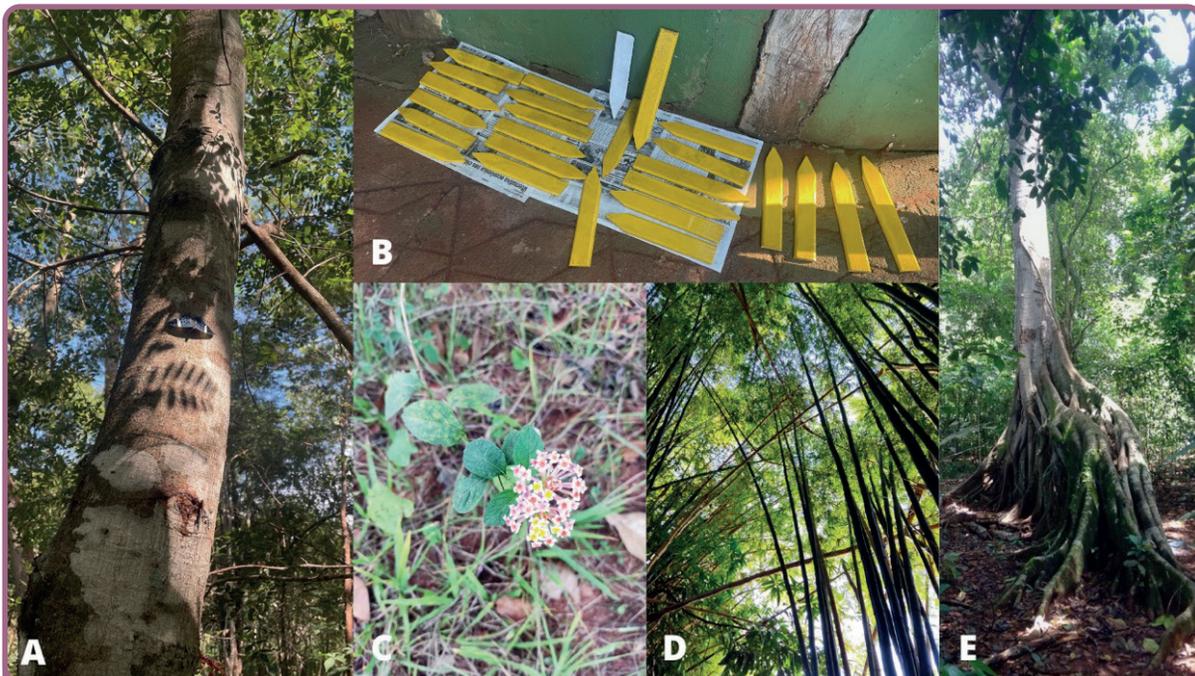


Figura 4 – Registros de ações executadas no projeto de extensão. A – observação e registro zoológico; B – produção de placas interpretativas; C, D e E – levantamento botânico para registro, coleta, herborização e identificação. Fonte: Arquivo pessoal.

Para a meta da descrição das espécies botânicas para a confecção de um guia ecológico do Campus Ceres, foram selecionadas fotos do registro fotográfico feito nas trilhas, realizada a revisão da identificação das espécies e descrita a morfologia e taxonomia de cada exemplar, além de observações relacionadas ao hábito, *habitat* e distribuição geográfica.

Para a meta da instalação de placas interpretativas, a fim de facilitar o percurso, foram demarcados pontos aleatórios, porém estratégicos, no decorrer das trilhas, para a posterior confecção e instalação das placas de orientação e decorativas. Houve também a seleção de espécies botânicas de importância ecológica encontradas nas trilhas para a conseguinte confecção e instalação de placas de identificação.

Por fim, para a meta de levantamento de espécies animais, inicialmente foi realizado

um levantamento bibliográfico das principais espécies encontradas na região e subsequentemente, visitas regulares às trilhas para observação e anotação das espécies encontradas.

Dentre as contribuições deste projeto na formação acadêmica dos licenciandos em Ciências Biológicas participantes pode-se destacar: facilitou o processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos em Ciências Biológicas nas áreas de educação ambiental, botânica, ecologia e zoologia; proporcionou aos estudantes uma experiência de docência, tendo em vista o acompanhamento de visitantes nas trilhas; auxiliou na mediação dos acadêmicos e o docente orientador e possibilitou uma formação de melhor qualidade envolvendo os estudos ambientais como futuros profissionais das ciências biológicas.

Recebe-se em média duas visitas às trilhas por mês, sendo que a maioria dos visi-

tantes consiste em alunos de escolas públicas de cidades vizinhas e da região do Vale do São Patrício, de forma que, na oportunidade, muitas escolas aproveitam para conhecer as demais dependências do Campus, visitando os prédios administrativos, laboratórios e setores de produção. As visitas às trilhas, tradicionalmente, estão envolvidas na Semana do Meio Ambiente das cidades de Ceres-GO e Rialma-GO, e conta com a Corrida Ecológica, que comumente ocorre todos os anos durante a programação do evento.

As pessoas que visitam as trilhas são recepcionadas em uma estrutura da instituição conhecida como “Centro Agroecológico”, onde recebem as boas vindas da gestão, assistem a um vídeo institucional e recebem orientações dos guias relacionadas às boas práticas e cuidados com a natureza. Durante a caminhada, é informado aos visitantes sobre a vegetação nativa e algumas espécies vegetais de importância ecológica e econômica da região, além de destacar o papel ecológico da natureza para a manutenção da vida humana, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento crítico com foco socioambiental, reconhecendo a importância de áreas protegidas.

O projeto, de fluxo contínuo, categorizado como um projeto permanente da instituição, é submetido anualmente, ao final de cada ciclo, estabelecendo um elo efetivo entre a instituição e a comunidade, contribuindo para o desenvolvimento das capacidades cognitivas, bem-estar e conscientização de todos os envolvidos sobre o meio ambiente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interpretação ambiental é a prática de comunicar informações sobre o meio

ambiente de maneira atraente e compreensível para o público. As trilhas interpretativas incluem paradas estratégicas ao longo do caminho, onde os visitantes podem pausar e obter informações mais detalhadas sobre pontos de interesse específicos, as quais guias também podem estar disponíveis para fornecer explicações adicionais e responder a perguntas dos visitantes.

A principal finalidade das trilhas ecológicas interpretativas é educar e conscientizar os visitantes sobre a importância da conservação ambiental, promover a apreciação da natureza e estimular a conexão emocional com o meio ambiente. Com isso, ao fornecer informações e interpretações relevantes, as trilhas interpretativas ajudam a aumentar o conhecimento e a compreensão dos visitantes sobre os ecossistemas locais, aferindo aprendizado sobre a fauna, flora e demais atrativos.

Diante disso, é visto que as ações desenvolvidas no projeto de extensão envolvendo as trilhas ecológicas do Campus Ceres do IF Goiano contribuíram de forma efetiva para a construção de um pensamento consciente e crítico acerca dos preceitos ambientais. As trilhas ecológicas empreendem um papel conectivo entre homem e natureza, beneficiando a todos, independentemente da faixa etária. Com isso, é notório que as atividades desenvolvidas nas trilhas se mostraram e têm se mostrado uma estratégia eficaz no que tange às questões ambientais, tendo em vista a crescente demanda de visitantes e a ação participativa dos agentes envolvidos que, de forma atípica, delinea os estudos voltados à conservação, agregando conhecimento e divulgando tanto as trilhas ecológicas quanto a importância da educação ambiental, dentro e fora da comunidade do Campus Ceres.

Dessa forma, as trilhas ecológicas desempenham um papel significativo como

instrumento de educação ambiental, permitindo às pessoas explorarem e interagirem com o ambiente natural de forma consciente e educativa. No geral, as trilhas ecológicas oferecem uma oportunidade valiosa para aprender sobre o meio ambiente de forma prática, imersiva e envolvente. Elas exercem uma função importante na sensibilização ambiental, no aprendizado prático e interativo, na promoção da conservação e na formação de uma sociedade mais consciente e engajada na proteção da natureza.

Além disso, as trilhas ecológicas também oferecem um ambiente de aprendizado experiencial, permitindo que os participantes vivenciem diretamente os conceitos ecológicos em vez de apenas lê-los ou ouvi-los em uma sala de aula. Essa abordagem prática e imersiva ajuda a reforçar a compreensão e a conexão emocional com o meio ambiente, promovendo uma maior valorização e cuidado pelos recursos naturais.

Diante do exposto, as trilhas ecológicas do IF Goiano – Campus Ceres, local de realização do projeto de extensão deste relato, podem ser usadas por escolas como parte de programas educacionais, por grupos comunitários interessados na natureza e pela população em geral que busca uma experiência de aprendizado e conexão com a natureza, disseminando e divulgando a importância da educação ambiental. Mostra-se, dessa forma, que projetos extensionistas de cunho ambiental, podem fomentar a reestruturação da sociedade, delineando um pensamento mais sensibilizado e crítico acerca das questões relacionadas ao meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP *et al.* **An update of the Angiosperm**

**Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV.** Botanical journal of the Linnean Society, v. 181, n. 1, p. 1-20, 2016.

CAMPOS, R. F.; FILLETO, F. **Análise do perfil, da percepção ambiental e da qualidade da experiência dos visitantes da Serra do Cipó (MG).** Revista Brasileira de Ecoturismo, v. 4, p. 69-94, 2011.

COSTA, P. G.; PIMENTEL, D. S.; SIMON, A. V. S.; CORREIA, A. R. **Trilhas interpretativas para o uso público em parques: desafios para a educação ambiental.** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v. 12, n. 5, pp. 818-839, 2020.

CUBA, M. A. **Educação Ambiental nas Escolas.** Revista de Educação, Cultura e Comunicação Social da FATEA, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez. 2010.

LIMA, F. C. G. **Educação Ambiental no Brasil.** Formação, identidades e desafios. São Paulo: Papirus Editora, 2011.

MAGRO, T. C.; FREIXÊDAS, V. M. **Trilhas: como facilitar a seleção de pontos interpretativos.** Circular Técnica, n. 186, 1998.

NASCIMENTO, M. V. E.; ARAÚJO-DE-ALMEIDA, E. **Importância da realização de trilhas participativas para o conhecimento e conservação da diversidade biológica: uma análise da percepção ambiental.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental: Revista Virtual do Programa de Pós-graduação em Educação Ambiental da FURG, Rio Grande, n. 23, 2009.

POSSAS, I. M. **Programa GUNMA: integrando parquet ecológico e comuni-**

**dade no município de Santa Bárbara do Pará.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Pará. 73 p., 1999.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. **As principais fitofisionomias do Bioma Cerrado.** In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P; RIBEIRO, J. F. Cerrado: Ecologia e Flora. v. 1. Planaltina: Embrapa Cerrados, p. 406, 2008.

SOUZA, V. T.; RAGGI, F. A. S.; FRAN-  
CELINO, A. S. S.; FIGUEIRÓ, R.;  
RODRIGUES, D. C. G. A.; SOARES,  
R.A.R. **Trilhas interpretativas como  
instrumento de educação ambiental.**  
Revista Ensino, Saúde e Ambiente, n. 2, v.  
5, ago. 2012.

---

# O CIRCUITO BEIJA-FLORES COMO POSSIBILIDADE DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES BASEADA NA PESQUISA

## The beija-flor circuit as a possibility for research-based initial teacher training

---

Sebastião Filho Furquim Vilas Boas (Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Goiano – Campus Rio Verde. [sebastiao\\_fqm@hotmail.com](mailto:sebastiao_fqm@hotmail.com)); Rosenilde Nogueira Paniago (Doutora e pós-doutora em Ciências da Educação. Professora do IF Goiano – Campus Rio Verde. [rosenilde.paniago@ifgoiano.edu.br](mailto:rosenilde.paniago@ifgoiano.edu.br)); Adrielly Aparecida de Oliveira (Mestra em Educação. Professora do IF Goiano – Campus Rio Verde [adrielly.aparecida@ifgoiano.edu.br](mailto:adrielly.aparecida@ifgoiano.edu.br)); Patrícia Gouvêa Nunes (Doutora em Ciências da Educação. Professora do IF Goiano – Campus Rio Verde. [patricia.nunes@ifgoiano.edu.br](mailto:patricia.nunes@ifgoiano.edu.br))

**Resumo:** O presente texto trata-se de um relato de experiência, cujo objetivo é apresentar as contribuições do projeto denominado “Circuito Beija-Flor” como estratégia de formação de futuros professores pesquisadores. O “Circuito Beija-Flor” é um projeto institucional realizado no IF Goiano, campus Rio Verde, em forma de estações pedagógicas, em que estudantes e professores dos diferentes cursos do campus organizam, por meses, as atividades que irão ser desenvolvidas no dia do evento. De abordagem qualitativa, este relato utilizou-se da narrativa escrita do pesquisador, futuro professor, recolhida por meio da observação com registro em diário de campo, bem como do portfólio produzido pelo mesmo no âmbito do Programa Residência Pedagógica (PRP). A observação tratada neste relato efetivou-se durante toda preparação para o evento, especificamente, no contexto da disciplina ‘Pesquisa e Prática de Intervenção em Educa-

ção II’ da Licenciatura em Ciências Biológicas, assim como nas atividades vivenciadas no dia do evento. Os resultados sinalizam que o “Circuito Beija-flor” tem sido locus fecundo de reflexão e problematização de questões socioambientais, assim como espaço de contribuição para a formação de futuros professores por meio do exercício da pesquisa na práxis pedagógica.

**Palavras-chave:** Formação na e pela pesquisa. Formação inicial de professores. Circuito Beija-Flor.

**Abstract:** This text is an experience report, the objective of which is to present the contributions of the project called “Circuito Beija-Flor” as a training strategy for future research teachers. The “Beija-Flor Circuit” is an institutional project carried out at IF Goiano, Rio Verde campus, in the form of

pedagogical stations, in which students and teachers from different courses on the campus organize, for months, the activities that will be carried out on the day of the event. With a qualitative approach, this report used the written narrative of the researcher, future teacher, collected through observation with recording in a field diary, as well as the portfolio produced by him within the scope of the Pedagogical Residency Program (PRP). The observation covered in this report took place throughout the preparation for the event, specifically, in the context of the subject 'Research and Practice of Intervention in Education II' of the Degree in Biological Sciences, as well as in the activities experienced on the day of the event. The results indicate that the "Beija-flor Circuit" has been a fruitful locus for reflection and problematization of socio-environmental issues, as well as a space for contribution to the training of future teachers through the exercise of research in pedagogical praxis.

**Keywords:** Research-based education. Initial teacher training. Beija-Flor Circuit.

## INTRODUÇÃO

O "Circuito Beija-Flor" é um projeto institucional, cujo objetivo é aproximar o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde, da comunidade, escolas de educação básica e discutir questões socioambientais. Sua primeira versão aconteceu em 2016 e, desde o ano de 2017, tem sido coordenado por professores do Centro de Educação Rosa de Saberes.<sup>1</sup>

1 Centro de Educação Rosa de Saberes do IFGoiano destina-se ao desenvolvimento de projetos de pesquisa, ensino e extensão cujo foco são as questões que envolve a educação e o processo ensino-aprendizagem na educação básica e ensino superior.

A temática do evento muda a cada ano, todavia preserva em sua essência o diálogo com a comunidade interna e externa, bem com a discussão das questões socioambientais. Ano após ano, o evento se molda e se transforma, mas sempre com atividades pedagógicas suscitadoras de reflexões e sensibilizações sobre a importância de se conservar o meio ambiente. Para tanto, os professores que atuam no ensino verticalizado, desde o ensino médio à pós-graduação, assim como os que atuam no Programa Residência Pedagógica (PRP) e Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), se unem para planejar, desde o início de cada semestre, as ações a serem desenvolvidas por meio de estações pedagógicas. As estações pedagógicas são atividades de imersão às ciências, às tecnologias e ao meio ambiente.

No caso do presente relato, vamos focar as ações realizadas no contexto da disciplina 'Pesquisa e Prática de Intervenção em Educação II', que acontece nos cursos de Licenciatura em Química e Ciências Biológicas, bem como no âmbito do PRP. Com efeito, as ações são planejadas no contexto das disciplinas em que os estudantes elaboram projetos de pesquisa-ação escritos os quais se materializam no contexto do Beija-flor. Paniago *et al.* (2020) pontuam a importância do desenvolvimento de projetos que articulem a formação com o contexto de trabalho dos licenciandos, ou seja, com a realidade intrínseca da escola de educação básica. Para as autoras, é necessário

[...] oportunizar, aos estudantes das Licenciaturas, uma aproximação investigativa das práticas de ensino no interior da escola, com vistas a contribuir para a formação de professores capazes de refletir sobre sua própria ação – professores pesquisadores de suas práticas – com possibilidade de mobilizar ações inovadoras em sua prática de ensino, lutar por justiça social e investir em seu próprio desen-

volvimento profissional (PANIAGO *et al.*, 2020, p. 2).

Assim, além da preparação no contexto de disciplinas, como ‘Didática, Pesquisa e Prática de Intervenção I e II’, ‘Educação, Cultura e Relações Étnico-Raciais’, dentre outras, os licenciandos contam com o apoio dos docentes orientadores e preceptores do PRP, espaço que fomenta e potencializa ações formativas com pesquisa no campus Rio Verde. O PRP é um programa ofertado pela Capes, cujo objetivo é inserir estudantes de licenciaturas no contexto das escolas de educação básica para aprendizagens da docência. Assim, conforme a Portaria n. 82/2022/CAPES, Art. 4º, são objetivos específicos do PRP:

I - fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura;

II - contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos;

III - estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores;

IV - valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional; e

V - induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula. (BRASIL, Portaria 82/2022/CAPES, 2022).

No caso do projeto institucional PRP-IF Goiano, o objetivo é promover a imersão à docência dos residentes por meio de um processo perspectivado na problematização, investigação e no diálogo com os diversos atores envolvidos no processo que vão desde a coordenação institucional, docentes

orientadores, professores da educação básica, gestores até os residentes, a principal razão de existência do programa (IF Goiano, Projeto Institucional, 2022).

Com efeito, no decorrer das atividades do PRP-IF Goiano, os residentes são instigados a participarem de projetos de investigação pedagógica, sendo o Circuito Beija-flor, um destes projetos realizados no campus Rio Verde. Então, aqui neste texto vamos focar na 8ª edição do Circuito Beija-flor, cujo tema foi “Meio Ambiente; Tecnologia e Diversidade”, evento que contou com a presença de mais de 800 (oitocentos) estudantes de diversas escolas da rede básica de ensino do município de Rio Verde e de municípios vizinhos. Os estudantes puderam visitar e participar das atividades propostas em 23 (vinte e três) estações.

As estações, resultantes de projetos de investigação pedagógica realizados pelos residentes sobre a orientação de professores preceptores das escolas de educação básica e do IF Goiano, campus Rio Verde, abordaram temáticas diversificadas, perpassando temas, desde a produção de sabão utilizando o óleo de cozinha sujo, compostagem, drones, extração de óleos essenciais, tratamento de água e doenças de veiculação hídrica, até a importância da vacinação e do debate da LGBTIfobia no contexto social e socioescolar.

Assim, as atividades pretendem

Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias (BRASIL, IF GOIANO, 2020, web)

Em face do exposto, o presente relato foi produzido com o objetivo de analisar as contribuições do “Circuito Beija-flor” como estratégia de formação de futuros professores pesquisadores, tendo como base a narrativa do primeiro autor, que é estudante de licenciatura e bolsistas do PRP, subprojeto Biologia. Para tanto, vamos focar a vivência na Estação Igarapé, resultante de projeto de intervenção investigativa elaborado por um grupo de residentes, em que nós nos incluímos (primeiro autor).

## METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste relato, utilizamos dos pressupostos da pesquisa de abordagem qualitativa, em que o principal procedimento foi a observação com registro, diário de campo e produção de portfólio. Ludke e André (2017) enfatizam a importância da organização antes de se observar o objeto de estudo. Sendo assim, o pesquisador tem que ter em mente “como” e “o quê” ele irá observar, além do como os dados dessa observação irão agregar para o resultado de sua pesquisa. Através disso, deve-se elaborar um roteiro de observação, o qual, claro, não deve ser um material imutável, uma vez que o próprio material de estudo é uma metamorfose ambulante.

Assim, no decorrer da disciplina ‘Prática de Intervenção na Educação II’ da Licenciatura em Ciências Biológicas e do ‘Programa de Residência Pedagógica, subprojeto de Biologia e interdisciplinar, campus Rio Verde’, produzimos roteiros de observação para que pudéssemos ampliar a nossa visão acerca do que observar e registrar durante a materialidade das ações do Circuito Beija-flor, para posterior elaboração e publicação do presente relato. Nesse caso, todo o processo, que vai da elaboração do projeto em

sala de aula à execução no dia do evento do Circuito Beija-flor, foi registrado em diário de campo. Para Ludke e André (2017), o diário de campo é a melhor maneira para se fazer o “registro escrito, que é a forma mais frequentemente utilizada nos estudos de observação” (LUDKE; ANDRÉ, 2017, p. 32). As autoras enfatizam, ainda, a importância do tempo para se fazer essas anotações: “quanto mais próximo do momento da observação, maior sua acuidade” (*Idem*).

## O CIRCUITO BEIJA-FLOR E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PESQUISADORES

Para efeitos de organização textual do presente relato, apresentamos as seguintes subseções: 3.1) Estações pedagógicas; 3.2) Formação de elementos teórico-práticos sobre a pesquisa no Estágio Curricular Supervisionado (ECS); 3.3) Elaboração e escrita do projeto; 3.4) Execução das ações no Circuito Beija-Flor. Logo, nas reflexões tecidas a seguir, iremos detalhar cada uma das subseções indicadas.

### *Estações pedagógicas*

Visando a dinamizar e incentivar a participação da comunidade externa e interna a participar ativamente do Beija-flor, a equipe que coordena o projeto instiga os professores e Técnicos Administrativos do IF Goiano, Campus Rio Verde, bem como professores da educação básica que atuam com os projetos PRP e Pibid a organizarem as atividades para serem apresentadas em formato de estações pedagógicas, de modo que os estudantes da educação básica participem das atividades em forma de circuito.

No contexto da 8ª edição do “Circuito Beija-flor”, foram ofertadas 23 (vinte e três) estações, envolvendo professores e estudantes, desde o ensino médio à pós-graduação do IF Goiano, campus Rio Verde, conforme apresentamos no quadro a seguir com a indicação do nome de cada estação e seu respectivo objetivo.

duação do IF Goiano, campus Rio Verde, conforme apresentamos no quadro a seguir com a indicação do nome de cada estação e seu respectivo objetivo.

**Quadro 1** - Estações Pedagógicas VII Edição do Beija-flor

Nome da Estação	Objetivo
1. Química Verde	Sensibilizar os alunos acerca dos riscos para o meio ambiente por conta do descarte incorreto do óleo de cozinha, trazendo uma alternativa de reciclagem deste, utilizando-o para a produção de sabão
2. Apolo	Refletir sobre os lixos espaciais e lançamento de foguetes utilizando materiais reciclados
3. Secreta	Desenvolver prática de identificação de características da planta por meio de estruturas secretoras
4. Mentos	Abordar a fisiologia da folha de hortelã e apresentar os benefícios do seu óleo essencial para a saúde e para as indústrias alimentícias, farmacêuticas e de cosméticos
5. Animais Peçonhentos	Refletir sobre os animais peçonhentos. Mitos e verdades sobre o veneno, atuação dos animais peçonhentos com o meio ambiente
6. Igarapé	Discutir sobre o caminho que a água faz até a torneira de suas casas; os tratamentos da água; as doenças de veiculação hídrica parasitárias. Protótipos de parasitas impressas em impressora 3D. Visualização em microscópio
7. Xô Doença	Sensibilizar os alunos acerca da importância da vacina para combater doenças e salvar vidas
8. Trilha Ecológica	Fazer a imersão com os alunos na trilha ecológica do jardim botânico
9. Drones	Explorar o mundo dos insetos, drones e descobertas incríveis e <i>Internet</i> das Coisas e Zootecnia
10. Jogando contra a misoginia, sexismo e LGBTQIAfobia	Sensibilizar e conscientizar os estudantes acerca das temáticas de gênero e diversidade sexual. Propiciar abertura para exposição de relatos de experiências sobre o tema em questão. Refletir a respeito do necessário combate às práticas de LGBTQIA+ no contexto escolar
11. Reciclando Comida/ compostagem	Realizar reflexão sobre a composteira e elucidação acerca dos tipos de compostagem

Nome da Estação	Objetivo
12. <i>Labmaker</i>	Explicar para os alunos o que é ser <i>Maker</i> e o que é um <i>Labmaker</i> . Mostrar as diversas criações do laboratório
13. La-geminação e Reconhecimento Facial, projeto de Robótica	Apresentar a La-geminação e Reconhecimento Facial, projeto de Robótica, exposição Livro de plantas medicinais Escola Monte Alegre
14. Consumo de alimentos e emissão de CO2	Realizar oficina “Consumo de Alimentos e Emissão de CO2 – Uma Análise Descritiva” objetivando aprender e explorar como o consumo de alimentos está relacionado às emissões de dióxido de carbono (CO2) e como essas relações podem ser analisadas utilizando a linguagem de programação R
15 Você conhece a fauna do cerrado?	Divulgar e ensinar, através da estação do Laboratório Didático de Biologia Animal, às crianças e jovens um pouco sobre os animais do cerrado, explicando sobre o bioma e quais os animais encontramos nele
16. Engenharia e Sustentabilidade	Imersão no mundo das tecnologias, em que foram apresentados: - Protótipo de sistema de tratamento de águas e esgoto - Processo de compostagem de resíduos orgânicos - Materiais de construção civil sustentáveis - Análises ambientais por imagem de satélite
17. IOGA	Imersão em oficina de Ioga
18. Mosquiteira Armadilha	Explicar para os alunos os meios de preservação contra o mosquito da dengue, evitar a proliferação do mosquito, detectar áreas de risco e conscientizar sobre a proteção do meio ambiente
19. Vitrine da pós-graduação	Reconhecimento Facial e projeto de Robótica
20. Reciclando Papel	Demonstrar como é possível reutilizar o papel que é normalmente descartado no lixo pelos estudantes
21. Mudanças Climáticas	Demonstrar como ocorre o aquecimento da atmosfera terrestre e a influência do fenômeno nas mudanças climáticas
22. Identificação de Cátions	Identificar Cátions do grupo III, por volumetria com experimentos de baixo custo, visando ao ensino de estudantes do Ensino Médio, usando conceitos da área da química analítica qualitativa, com base na Cultura <i>Maker</i> , utilizando materiais do dia a dia
23. Tratamento de água e efluentes	Levar a compreensão e a garantia da qualidade de água para consumo humano e para o meio ambiente por meio do conhecimento e da aplicação dos processos físico-químicos envolvidos no tratamento de água e efluentes.; realizar análises quantitativas experimentais de tratamento de água (Dureza e pH)

Fonte: autores (2023)

Conforme observa-se, as estações pedagógicas oportunizam uma formação em mão-dupla, porquanto, além de fornecerem um banquete de aprendizagem para os estudantes da educação básica com temáticas instigantes, suscitadoras de reflexões socioambientais, oportunizam aos estudantes de licenciatura do IF Goiano aprendizagens da docência e formação na e para a pesquisa, conforme iremos aprofundar no próximo tópico.

### *Formação de Elementos Teórico-Práticos sobre a Pesquisa no ECS*

Como descrito no início deste relato, uma das ações que podemos destacar como primordialmente relevante acerca do Circuito Beija-flor é a escrita de projetos por parte dos licenciandos matriculados nas disciplinas ‘Pesquisas e Práticas de Intervenção na Educação I e II (PPIE I e II)’ do curso de Licenciatura em Ciências Biológica e do PRP, subprojetos biologia e interdisciplinar. Ambos os momentos formativos tiveram como objetivo discutir elementos teóricos, epistemológicos e práticos da pesquisa em educação e/ou ensino, bem como preparar os licenciandos para intervenção por meio de pesquisa no ambiente escolar durante a prática do Estágio Curricular no Ensino de Biologia e Química.

Como o foco específico foi a disciplina ‘Pesquisa e Prática de Intervenção II’, destacamos que nela são trabalhados os seguintes tópicos:

- O papel do estágio nos cursos de formação de professores – Diagnóstico: o que é e como se faz?
- O Estágio por meio de projetos de ensino e de pesquisa – Orientações curriculares para o ensino de Biologia na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

- Possibilidades de estratégias e recursos didático-pedagógicos inovadores para o ensino de Biologia
- Abordagens teóricas da pesquisa de abordagem qualitativa
- Procedimentos de coleta e análise de dados
- Elaboração de Projetos de intervenção investigativa focando as questões que envolvem o ensino de Biologia no Ensino Médio
- Produção de narrativas e portfólios com base em fundamentos teóricos dos temas abordados nos projetos de Intervenção.
- (PPC – Curso de Ciências Biológicas, 2018).

Conseqüentemente, estes subsídios ofertados pela disciplina, há pouco mencionada, atendem também os licenciandos que estão inseridos no PRP, já que na referida instituição o programa equivale como o Estágio Curricular Supervisionado (ECS). Do mesmo modo, os licenciandos experenciam no PRP, via de regra, as mesmas vivências previstas daqueles que optaram pelo ECS.

Desta forma, meses antes do Circuito Beija-flor, é solicitado aos licenciandos, inseridos nas disciplinas, no ECS e no PRP, que escrevam projetos de investigação pedagógica, considerando as situações vivenciadas no ECS ou PRP, tendo como base o diagnóstico realizado nas escolas conveniadas ao estágio, PRP e Pibid. Assim, as ações dos projetos de intervenção vinculam-se às necessidades das escolas, estas que vão participar do Circuito Beija-flor. No evento do Beija-flor, porquanto, as escolas conveniadas ao estágio, Pibid e PRP têm preferência, havendo a possibilidade de disponibilização para que outras possam participar também.

Desta forma, os projetos de intervenção envolvem as necessidades observadas na escola e as contemplam, de modo que as práticas a serem realizadas podem ocorrer no âmbito

da escola e alongar-se para o Beija-flor, sendo materializadas em estações pedagógicas. Os estudantes das escolas participam nas estações em forma de circuito, de modo que uma turma de estudantes participe de até 10 (dez) estações, num período de 3 (três) horas.

Na elaboração dos projetos de intervenção, os licenciandos, em grupos, podem escolher conteúdos e atividades que estejam dentro da temática do evento e que conversem com suas ações na escola de origem. Em seguida, eles são orientados a elaborar um projeto de investigação pedagógica, caracterizado como uma pesquisa de cunho qualitativo, abordagem utilizada nas pesquisas na área da educação, por permitir a imersão do aluno no seu ambiente de pesquisa. Logo,

Trata-se, assim, de uma ocasião privilegiada, reunindo o pensamento e a ação de uma pessoa, ou de um grupo, no esforço de elaborar o conhecimento de aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas aos seus problemas. Esse conhecimento é, portanto, fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa dos indivíduos [...]. (LUDKE; ANDRÉ, 2013, p. 2)

Assim, aqui destacaremos a Estação Igarapé, resultante de um projeto de intervenção investigativa elaborado por um grupo de residentes em que nós incluímos (primeiro autor) entre eles a fim de narrar como ocorre a elaboração de uma estação pedagógica que estará presente no Circuito Beija-flor. Reforçamos que tal processo é, neste momento, recluso à disciplina 'Pesquisa e Prática de Intervenção em Educação II' e PRP.

#### *Elaboração e escrita do projeto*

Na primeira etapa do processo, os licenciandos, então matriculados na discipli-

na PPIE II e/ou no PRP, se unem para formar um grupo. Deste momento em diante, começam a pensar na questão problema que irá nortear a escrita do projeto. Como já mencionado anteriormente, a proposta da estação tende a seguir a temática do evento interligado às necessidades dos alunos e/ou da escola campo onde o licenciando realiza o estágio ou a residência.

Na segunda etapa, ocorre a escrita do projeto, momento em que os discentes expõem, de forma colaborativa, suas ideias. A *Estação Igarapé* foi pensada por um grupo de discentes dos subprojetos de biologia e interdisciplinar do PRP, campus Rio Verde, que atuam em escolas distintas, consequentemente, as regências, ações e projetos que estavam desenvolvendo em suas respectivas escolas se diferiam. Podemos destacar aqui um momento de grande reflexão para que se unissem diferentes temáticas a fim de formar um único objetivo, mesmo que amplo. Tais temáticas podem ser divididas em três: a) Inovação e cultura *maker*; b) A importância da água e o seu tratamento para consumo; c) Doenças parasitárias. A junção destas três temáticas deu origem ao projeto "A importância do tratamento da água para prevenção de doenças parasitárias de veiculação hídrica". Posteriormente, o projeto foi escrito contemplando ambas as temáticas e sendo ancorado em referenciais teóricos que dão suporte ao objetivo.

Os objetivos foram: 1) Identificar recursos didático-metodológicos a fim de elucidar a importância do tratamento de água para saúde humana e prevenção de doenças parasitárias; 2) Sensibilizar os jovens e adolescentes sobre os riscos de ingerir água não tratada; 3) Apresentar os parasitas presentes nestas águas, assim como as doenças causadas por eles, e expor como ocorre o processo de tratamento da água para que ela se torne ideal para o consumo. Para tanto, foi

realizada uma pesquisa qualitativa, utilizando-se de revisões bibliográficas e experiências já realizadas.

O nome da estação foi a última ação a ser definida. A inspiração para o nome adviu de algumas definições e traduções as quais dizem que um dos significados ligados à palavra Igarapé é “Caminho das Águas” e serviu, também, como homenagem a língua Tupi-Guarani, uma das línguas originárias do Brasil. Finalmente, depois de muita escrita e muito trabalho, a *Estação Igarapé* ganhou vida. Nela, era mostrado e elucidado a importância da água, bem como do seu tratamento e os processos que fazem parte desta purificação para posterior consumo.

Destaca-se que o processo de escrita do projeto de intervenção pedagógica a ser efetivado na forma de estações pedagógicas no Circuito Beija-Flor é um importante momento de formação de professores pesquisadores, pois permite que estes, em formação inicial, desenvolvam habilidades próprias da escrita científica. Neste sentido, André (2016) aponta que a formação de professores pesquisadores carece de momentos propícios para o desenvolvimento de habilidades da escrita científica.

#### *Execução da ação no Circuito Beija-Flor*

Nesta etapa, a problematização girou em torno de como se concretizará o que foi proposto no projeto e que será desenvolvido como estação no Circuito, de modo que as atividades permitam a participação ativa dos alunos da educação básica. Afinal, no Beija-flor, recebemos muitos estudantes e eles necessitam fazer uma imersão às reflexões tecidas em cada estação. Para tanto, uma sala foi montada com uma decoração que buscava a imersão dos alunos em um am-

biente natural, com réplica de árvore, Ipês, cachoeira, remetendo às águas, som de natureza e luzes coloridas amenas.

A figura na sequência é ilustrativa de como ficou a sala.



Figura 1 - Licencianda explicando para os alunos da rede básica de ensino sobre o tratamento d'água e as doenças de veiculação hídrica. Fonte: autores (2023)

Para elucidar melhor o processo de tratamento da água, foram criados modelos de filtros os quais foram confeccionados reutilizando garrafas *pet*, areia, carvão, algodão, buscando mostrar, da maneira mais fidedigna possível, as etapas pelas quais a água passa até sua purificação, bem como os materiais utilizados para o êxito do processo. Uma amostra de água suja e com presença de resíduos era vertida nestes filtros, passando por todos os sistemas, obtendo-se, no fim, uma água mais límpida e livre de macro resíduos.

Na estação, passaram cerca de 150 (cento e cinquenta) estudantes da educação básica. Todos puderam vivenciar diversas percepções, desde o som, as cores, as atividades e conhecimentos sobre a água, sua importância, a importância de seu tratamento, além das doenças parasitárias de veiculação hídrica. Também foi possível saber sobre a cultura e inovação *maker* e como ela permite, de forma física e material, dar vida

a modelos, objetos, réplicas, as quais permitem dinamizar e facilitar o aprendizado, assim como o cotidiano de muitas pessoas.



Figura 2 - Aluna colocando, de forma colaborativa, água suja em um modelo de filtro que simula as etapas do tratamento d'água. Fonte: autores (2023)

Assim, os estudantes puderam ver e pegar nos parasitas, claro, impressos em 3D, em parceria com o *LabMaker*, laboratório com recursos *maker* e impressoras 3D disponíveis no IFGoiano – Campus Rio Verde. Havia impressões da *Entamoeba histolytica*, causadora da amebíase; *Schistosoma mansoni*, causador da esquistossomose; *Toxoplasma gondii*, causador da toxoplasmose.

O desdobramento e êxito de todas as atividades desenvolvidas se dá, de certa forma, pelo caminho metodológico percorrido de forma dialógica, caminho este que se efetiva, também, por meio da formação na e pela pesquisa proporcionada nas disciplinas, no PRP e no Estágio Curricular Supervisionado; ações formativas que, somadas, incentivam o discente a pesquisar, refletir e escrever, proporcionando, a partir desta fórmula, que ele desenvolva um senso crítico mais aguçado e detenha, ainda, saberes metodológicos que o auxiliem na dinamização do ensino-aprendizagem e na resolução de problemas que estão postos ou que possam surgir enquanto estudante e futuro docente.

Neste viés, André (2016) sinaliza que o pensar criticamente e a elaboração de atividades pedagógicas voltadas para a realidade do contexto são habilidades importantes para a formação do professor pesquisador. Sendo assim, as atividades de ensino efetivadas como estações pedagógicas no contexto do Circuito Beija-Flor são momentos propícios para a formação do professor pesquisador, pois os estudantes das Licenciaturas são motivados a pensar nas ações, elaborar e executar estes projetos de acordo com uma determinada realidade e contexto, no caso, pensando nas questões socioambientais.

Os projetos, tal qual o processo percorrido pelos licenciandos e seus grupos, ocorrem, também, em um posterior instrumento de avaliação aplicado a todos os matriculados na disciplina de 'PPIE II', possibilitando analisar como aquele processo de escrita do projeto e execução da ação no Circuito contribuiu para seu processo de ensino-aprendizagem.

A soma destes fatores oportuniza a formação de futuros professores pesquisadores. Como mencionado, enquanto futuro docente, essa qualidade de pesquisador pode proporcionar ao profissional maior clareza na hora de solucionar problemas. Para mais,

[...] proporciona o desenvolvimento profissional dos respectivos actores e ajuda a melhorar as organizações em que eles se inserem. Em certos casos, esta pesquisa pode ainda contribuir para o desenvolvimento da cultura profissional no respectivo campo de prática e até para o conhecimento da sociedade em geral (PONTE, 2002 *apud* PONTE, 2004, p. 38).

Em suma, estamos sendo preparados para atuar como futuros professores pesquisadores para que, além de desenvolvermos um olhar mais crítico e cauteloso para os problemas do cotidiano do âmbito escolar, desenvolveremos a habilidade de solucionar

problemas com mais facilidade, além de termos mais subsídios para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao ter como objetivo analisar as contribuições do “Circuito Beija-flor” como estratégia de formação de futuros professores pesquisadores, fica notório que o planejamento das ações do projeto, que vão desde a problematização do tema a ser desenvolvido, alinhado às necessidades da escola e ao processo formativo realizado no contexto da disciplina ‘Pesquisa e Prática de Intervenção em Educação II’ e PRP, são ações fecundas para a formação de futuros professores pesquisadores.

Com efeito, no movimento cíclico e perene de ação e reflexão que ocorre desde a elaboração do projeto de investigação pedagógica na disciplina de ‘Prática de Intervenção em Educação II’ e PRP à sua materialidade na escola e no evento do Beija-flor, finalizando com a escrita dos dados em portfólio, os residentes constroem novas aprendizagens e vão desenvolvendo habilidades como futuros professores pesquisadores.

Neste processo, os licenciandos, ancorando-se em toda a experiência vivida e observada, desenvolvem a escrita científica, narrando em portfólio os resultados à luz dos referências teóricos estudados. Por certo, o fato de os licenciandos embasarem suas atividades para o evento em projetos de pesquisa estruturados e fundamentados de modo articulado aos elementos teóricos tratados no âmbito da disciplina ‘Prática de Intervenção em Educação II’ sobre o ECS, corrobora para seu processo de formação com capacidade investigativa, crítica e refle-

xiva para a resolução de problemas enquanto futuros professores pesquisadores da práxis pedagógica.

Por fim, com a elaboração deste relato de experiência é possível aferir que o “Circuito Beija-flor” tem sido lócus fecundo de reflexão e problematização de questões socioambientais, assim como, um espaço de contribuição para a formação de futuros professores por meio do exercício da pesquisa na práxis pedagógica.

## REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli. (org.). **Práticas inovadoras na formação de professores**. Campinas: Papirus, 2016.

BRASIL. **Portaria gab nº 82, de 26 de abril de 2022**. Disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/28042022\\_Portaria\\_1691648\\_SEI\\_CA-PES\\_\\_1689649\\_\\_Portaria\\_GAB\\_82.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/documentos/diretoria-de-educacao-basica/28042022_Portaria_1691648_SEI_CA-PES__1689649__Portaria_GAB_82.pdf)

IFGOIANO. **Projeto Institucional Residência Pedagógica de outubro de 2022**.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli, André. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2013

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; NUNES, Patrícia Gouvêa; CUNHA, Fátima Suely Ribeiro; SALES, Paulo Alberto da Silva; SOUZA, Calixto Junior de. **Quando as Práticas da Formação Inicial se Aproximam na e pela Pesquisa do Contexto de Trabalho dos Futuros Professores**. Ciência e Educação, Bauru, 2020.

PONTE, João Pedro da. **Pesquisar para compreender e transformar a nossa**

**própria prática.** Educar, Curitiba, p. 37-66, 2004.

SASSERON, Lucia Helena. **Alfabetização Científica, Ensino por Investigação e Argumentação: Relações Entre Ciências da Natureza e Escola.** Revista Ensaio, [s. l.], p. 49-67, 2015. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2023.

---

# FALA SAÚDE: UMA INICIATIVA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

---

## Fala Saúde: an initiative for scientific dissemination

---

Denise de Castro Sousa (Departamento de Nutrição - IF Goiano - Campus Urutaí. [denise.castro@estudante.ifgoiano.edu.br](mailto:denise.castro@estudante.ifgoiano.edu.br) ); Álisson de Carvalho Gonçalves ([alisoncg88@hotmail.com](mailto:alisoncg88@hotmail.com))

**RESUMO:** O estilo de vida equilibrado em relação aos hábitos alimentares e atividade física é fundamental para a manutenção da saúde dos indivíduos e da comunidade em que se insere. A redução da incidência de doenças crônicas degenerativas e distúrbios psicossociais, intimamente relacionados a hábitos saudáveis, aumentam a qualidade e a expectativa de vida de uma população e reduz os gastos pessoais e públicos com a saúde. A ação extensionista “Fala Saúde-iniciativa de divulgação científica” tem o objetivo de divulgar e discutir com a comunidade temas e assuntos relacionados à manutenção da saúde e aperfeiçoamento da qualidade de vida, utilizando diferentes veículos de comunicação direta para transmitir as informações. A ação foi executada adotando a comunicação por três canais: redes sociais, comunicação direta (palestras, rodas de conversa ou visitas a locais públicos) e cartilha instrutiva. Diferentes temas foram debatidos mensalmente, tais como, obesidade, diabetes, exercício físico e saúde, dentre outros. O projeto levou informação científica em uma linguagem simples e atrativa a comunidade local, alcançando público de diferentes faixas etárias.

**Palavras-chave:** Comunicação científica. Hábitos saudáveis. Extensão.

**ABSTRACT:** The balanced lifestyle as eating habits and physical activity is essential for maintaining the health of individuals and the community they belong to. The reduction in the incidence of chronic degenerative diseases and psychosocial disorders, which are closely related to healthy habits, increases the quality and life expectancy of a population and reduces personal and public health expenses. The project “Fala Saúde: iniciativa de comunicação científica” aims to disseminate and discuss health maintenance and improvement of quality-of-life topics and issues with the community, using different direct communication channels to transmit information. The initiative was implemented through three communication channels: social media, direct communication (lectures, group discussions, or visits to public places), and an instructive booklet. Various topics were discussed on a monthly basis, such as obesity, diabetes, exercise, and health, among others. The project provided scientific information in a simple and engaging language to the local community, reaching audiences of different age groups.

**Keywords:** Scientific communication. Healthy habits. Educational extension.

## INTRODUÇÃO

Os níveis de doenças relacionadas a hábitos de vida pouco saudáveis têm aumentado no mundo e no Brasil. Apesar do aperfeiçoamento dos meios de comunicação e do aumento da facilidade de acesso à informação, não tem sido visto mudanças positivas nos hábitos alimentares e de atividade física da população em geral (NAHAS, 2017). Assim, apesar da disponibilidade de informação, a informação em relação a manutenção e cuidados da saúde tem sido pouco efetiva, carecendo de uma comunicação mais estreita, direta e simplificada para a população em geral.

A alimentação saudável e a prática de atividade física influenciam diretamente no equilíbrio da saúde, para que os indivíduos obtenham uma melhor qualidade de vida e longevidade (BRASIL, 2014). A falta de prática de atividade física junto com a má alimentação pode encaminhar para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis, tais como: obesidade, diabetes, hipertensão, entre outras. As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) correspondem a 72% da mortalidade no Brasil. Sendo as doenças que atrapalham o bom funcionamento do corpo e suas funções, sendo que precisam de um acompanhamento contínuo (MALTA, 2014). De acordo com Casado *et al.* (2009) tanto o sedentarismo quanto o sobrepeso podem atingir uma prevalência de 50% na incidência de DCNT. As DCNT, associadas a fatores psicológicos, sociais e econômicos, revelam desafios epidemiológicos no Brasil. Sendo assim, faz-se

urgente alertar a população sobre os riscos de hábitos alimentares pouco regrados e do sedentarismo. Entretanto, é fundamental fornecer também informação sobre quais os hábitos e comportamentos que o indivíduo deve adotar ou evitar para melhorar sua saúde e qualidade de vida.

Neste sentido, entregar às pessoas uma informação confiável, em uma linguagem simples e próxima aos diferentes nichos da população regional pode contribuir com a saúde e qualidade de vida das pessoas, aproximar os estudantes e profissionais da realidade local e contribuir na educação formal dos estudantes envolvidos nas ações de extensionistas. Ademais, melhorar a saúde dos indivíduos, reflete ainda sobre os aspectos econômicos individuais e coletivos uma vez que a população mais saudável tem menos necessidade de usar os serviços de saúde, tais como farmácias, postos de saúde e hospitais, sejam eles públicos ou privados (MINAYO *et al.*, 2000).

Considerando as vantagens destacadas, o projeto de extensão “Fala Saúde: iniciativa de divulgação científica” teve como objetivo difundir, para a população local, informação e conhecimento científico relacionado a saúde e hábitos saudáveis, bem como seus reflexos na qualidade de vida e longevidade.

## METODOLOGIA

O presente projeto foi desenvolvido por docentes e discentes dos cursos de Nutrição e Educação Física do IF Goiano – Campus Urutaí. Envolveram-se na execução do projeto mais de dois docentes e 35 discentes, sendo um destes bolsista. Todas as ações do projeto limitaram-se ao município de Urutaí-GO, tendo sido celebrado uma

parceria com a Secretaria de Educação do respectivo município para propiciar o aporte necessário para as ações executadas nas estruturas físicas do município.

Uma vez que o projeto buscou oferecer à população local informação confiável e acessível sobre cuidados e hábitos de saúde, fez-se necessário a adoção de linguagens e canais de fácil acesso e de significativa abrangência. A comunicação com a população foi realizada através de três canais: redes sociais, comunicação direta (palestras, rodas de conversa, mesas-redondas) e cartilha instrutiva.

O projeto tem a duração de 12 meses, sendo que a comunicação efetiva com a população aconteceu durante 10 meses. A comunicação foi orientada pelos seguintes temas:

- Sobrepeso e obesidade;
- Diabetes mellitus tipo II;
- Sedentarismo e exercício físico;
- Hipertensão e doenças cardiovasculares;
- Câncer;
- Dislipidemia;
- Microbiota e saúde;
- Má nutrição e desnutrição;
- Distúrbios alimentares;
- Microbiologia da alimentação;

Cada tema foi abordado durante um mês e trabalhado nas três vias de comunicação direcionado para públicos específicos. Os discentes participantes do projeto (equipe) foram distribuídos em três grupos de trabalho. Os grupos de trabalho atuaram em revezamento mensal, em todos os canais de comunicação. Desta maneira, todos os participantes atuaram em todos os temas e em todos os canais.

### *Redes sociais*

A divulgação nas redes sociais foi feita através de um perfil do projeto na rede social “Instagram-Meta®”, dado seu grande potencial de alcance, principalmente ao público jovem. O perfil do projeto “Fala Saúde” compartilhou, além de suas próprias publicações, materiais de outros perfis que houvessem relação com a temática do respectivo mês. Foram divulgadas também as produções nos demais canais (listados a seguir) no perfil da rede social.

### *Comunicação direta*

A comunicação direta aconteceu com pessoas da comunidade em locais públicos, tais escolas públicas, comércios locais e praças. Foi executado, mensalmente, uma palestra, ou uma mesa-redonda, ou uma roda de conversa, ou atendimento na praça, onde se discutiu e apresentou informações e orientações sobre o respectivo tema. O público alvo deste canal foi crianças e pré-adolescentes, entretanto não se limitou a estes.

### *Cartilha instrutiva*

A cartilha instrutiva aborda todos os temas discutidos ao longo do projeto, sendo que a cada mês de projeto foi confeccionado um capítulo da cartilha. Desta maneira, a cartilha será finalizada ao final do projeto. Trata-se de um material infográfico, contendo informações escritas e visuais, de fácil entendimento, sendo direcionada ao público adulto/idoso. Os textos e infográficos são capazes de transmitir e esclarecer dados, conceitos e informações científicas de forma fácil, buscando facilitar o entendimento do leitor sobre os temas. A cartilha pode ser disponibilizada à toda a população no formato digital.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações executadas destinadas ao público alvo tiveram um desempenho considerado satisfatório pela equipe. Tal avaliação se deve principalmente ao fato de os encontros e do contato com os grupos terem criado de vínculos, que permitiu uma maior aceitação e introdução das propostas metodológicas que foram utilizadas.

A natureza das ações permitiu acessar um público que, na maior parte, está marginalizado à informação científica. Tal constatação é percebida na interação social e diálogo durante as rodas de conversas e encontros nas ruas e praças da cidade, palestras ministradas nas escolas, e interação nas redes sociais. Para Ramos, Santos, Reis (2013), os locais de atuação do projeto são vistos como local ideal para desenvolver ações de educação alimentar, como estratégia de promoção de hábitos saudáveis. Ambientes que trazem conforto ao indivíduo para que fiquem à vontade para expressar e trocar experiências junto aos participantes executores. Assim, a acessibilidade a informação é essencial para valorização e agrupamento de hábitos de vida saudáveis, promovendo promoção e prevenção a comunidade (MACIEL et. al., 2010).

O projeto Fala Saúde buscou alcançar o público jovem principalmente via a rede social Instagram-Meta®. Após a criação de uma identidade visual, a qual deveria orientar todas as publicações na rede, a equipe de discente pode trabalhar os temas em uma linguagem destinada ao público adolescente e jovem, tendo sido produzidos 51 publicações, sendo 29 do tipo imagens informativas, 22 do tipo vídeo (reels). Além disso, foram publicadas informações do tipo interação (perguntas e respostas), divulgação das ações diretas (palestras e rodas de conversa). O perfil do projeto atingiu o número de 165 seguidores. No total, foram mais de

700 visualizações no conteúdo em vídeo e 300 interações.

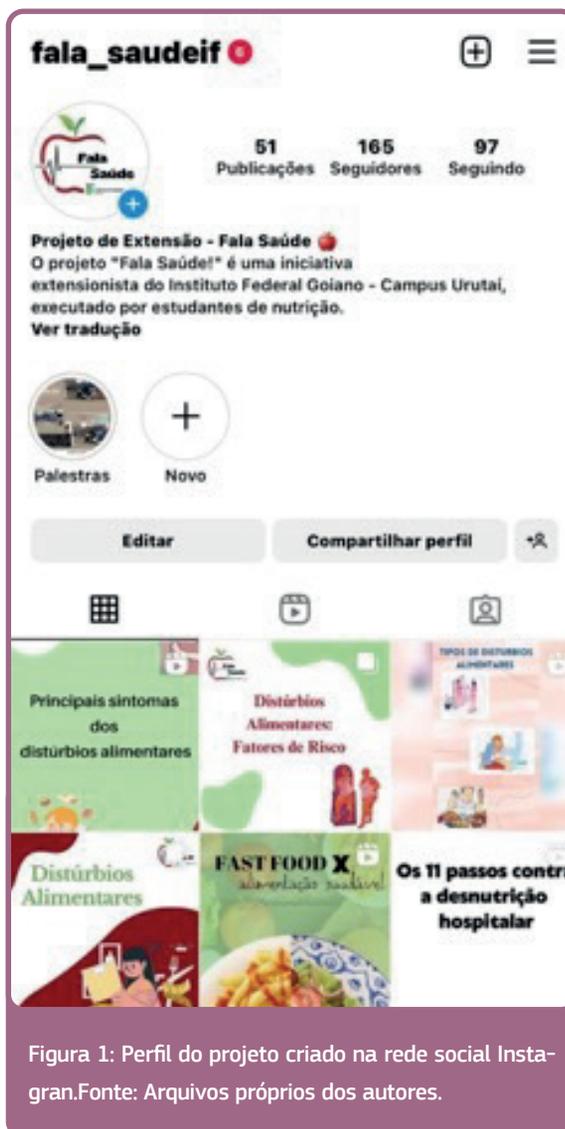


Figura 1: Perfil do projeto criado na rede social Instagram. Fonte: Arquivos próprios dos autores.

Estima-se que as ações diretas conseguiram atingir mais de 400 pessoas. Foram ministradas 4 palestras em escolas públicas das cidades, sobre os temas Diabetes, Obesidade, Microbiota e Distúrbios Alimentares. Temas como Sedentarismo e exercício físico e Hipertensão e doenças cardiovasculares foram discutidos nas praças e ruas da cidade. Foram realizadas ações como aferição de pressão arterial e panfletagem de informações relacionadas aos temas propostos, orientando a população na adoção



Figura 2: Orientação sobre hipertensão e aferição de pressão arterial de um morador local. Fonte: Arquivos próprios dos autores.



Figura 3: Aula de hidroginástica oferecida a comunidade. Fonte: Arquivos próprios dos autores.

de um estilo e vida saudável. Em uma das ações diretas, além da informação levada ao público sobre a importância do exercício físico, foi ofertado aulas de hidroginástica aos interessados.

O intuito da cartilha produzida foi proporcionar um material informativo permanente, de linguagem fácil, ilustrada e que pudesse ser disponibilizado tanto em mídia física quanto digital. Desta maneira, o material se orientou pela identidade visual criada para atender as redes sociais, tais como paleta de cores, ilustrações e temas abordados. Assim, não se faz possível conhecer o exato alcance da cartilha, uma vez que tal material não tem um prazo de distribuição ou utilização. Espera-se que o material possa ter um amplo alcance, e inclusive ser usado em outros projetos relacionados a saúde.

Nota-se que usar uma linguagem acessível e ou adaptada para cada nicho da população na divulgação científica é fundamental para garantir a inclusão, o empoderamento, a democratização do conhecimento, o engajamento e o combate às desigualdades (O’FALLON, DEARRY, 2002) . Apesar da informação ter ganhado capacidade de se disseminar diante da evolução tecnológica, faz-se fundamental oferecer informação confiável, embasada no conhecimento científico, especialmente se tratando de saúde (NAHAS, 2017).

Uma linguagem acessível permite que pessoas de diferentes níveis socioeconômicos compreendam e se envolvam com informações científicas. Isso garante que a ciência seja acessível a todos, independentemente de sua formação acadêmica ou status socioeconômico. Ao utilizar uma lingua-



Figura 4: Publicação na rede social apresentando as ações diretas desenvolvidas nas escolas. Fonte: Perfil da rede social do Fala Saúde.

gem acessível, você capacita a população a tomar decisões sobre diversas questões, inclusive científicas. Isso ajuda a combater a exclusão e a desigualdade, permitindo que essas pessoas participem de discussões, debates e tomadas de decisões relacionadas à saúde individual e coletiva (DE MIRANDA MARTINS, DE SOUZA CABRAL, 2022). A divulgação científica em uma linguagem acessível promove a democratização do conhecimento. Ao traduzir conceitos complexos em termos simples e compreensíveis, você permite que mais pessoas se envolvam e se beneficiem das descobertas científicas e das informações relevantes para suas vidas (MORAES, 2008).

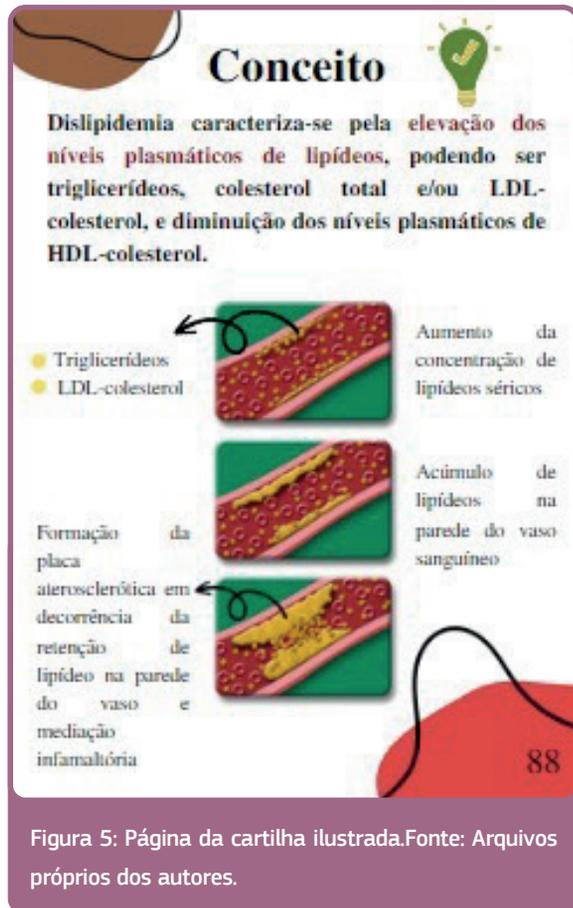


Figura 5: Página da cartilha ilustrada. Fonte: Arquivos próprios dos autores.

É importante destacar que o projeto “Fala Saúde” conseguiu alcançar as diferentes faixas etárias. Tendo em vista que o projeto se dedicou a divulgar informações relacionadas à saúde, é importante considerar que crianças são um grupo de risco, uma vez que na infância desenvolvemos hábitos e valores que podem determinar nossa saúde ao longo da vida. A cartilha, com um formato capaz de facilitar o entendimento da informação por pessoas que não possuem acesso a redes sociais e/ou pessoas com dificuldade de leitura, alcança pessoas com menos afinidade com redes sociais, com uma informação ilustrada de fácil compreensão. Paralelamente, o contato direto com as pessoas permitiu a equipe entender a necessidade, dúvidas e experiência as pessoas da comunidade com os temas abordados. Permite aos estudantes e ao público atendido interagirem e entenderem o espaço, atuação e vivência um dos outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÃO

Considera-se que com a dimensão do projeto, tenha sido levada informação científica à diferentes faixas etárias e sociais, bem como influenciado nos hábitos de saúde (alimentação e exercício físico) da população local, atendendo uma das funções da extensão universitária que consiste em reafirmar o compromisso social da instituição de ensino superior na superação e promoção dos hábitos de saúde. Ao fim de cada ação pode perceber que, por mais simples que fossem as ações, estas surtiram algum efeito na vida das pessoas atendidas, seja pela informação oferecida, pela atenção dedicada ou pela orientação.

O projeto “Fala Saúde: iniciativa de divulgação científica” contribuiu ainda na formação profissional e pessoal do discentes participantes, uma vez que permitiu a estes conhecer as demandas da população além da instituição ensino, a necessidade de uma linguagem clara e de fácil entendimento, e a busca por informação científica confiável, afim de contribuir na melhoria da qualidade de vida de mais pessoas.

A partir da interação com a comunidade, constata-se que, mesmo tendo acesso aos meios de comunicação, a qualidade da informação ainda é insuficiente em promover a adoção de hábitos de vida saudáveis. A preocupação das pessoas com sua condição de saúde é aguçada quando já está instalado um quadro de doença ou outro problema de saúde. Desta maneira, mais que informação, é importante educar a sociedade em relação a sua saúde, principalmente quanto a prevenção. Apesar de projetos e ações extensionistas serem importantes para a conscientização, faz-se necessário a adoção de políticas públicas de saúde e educação capazes de assegurar o acesso as informações científicas

sobre saúde e qualidade de vida. Ademais, a educação científica parece ser fundamental para que as pessoas alcancem independência na racionalização das informações e o conhecimento embasado em evidências.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. H. P.; OLIVEIRA, S. L.; SEARA, L. T. **Produtos da glicação avançada dietéticos e as complicações crônicas do diabetes.** Revista de Nutrição, v. 22, p. 113-124, 2009.

BIZZO, M. L. G. **Difusão científica, comunicação e saúde.** Cadernos de Saúde Pública, v. 18, p. 307-314, 2002.

BRANDÃO, A. P. ; BRANDÃO, A. A. ; MAGALHÃES, M. E. C. ; POZZAN, R. **Epidemiologia da hipertensão arterial.** Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo, p. 7-19, 2003.

BRASIL. **Biblioteca Virtual em Saúde. Diabetes.** 2009. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/diabetes/>. Acesso em: abril de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para população brasileira.** Brasília, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: maio de 2022.

CASADO, L.; VIANNA, L. M.; THULER, L. C. S. **Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática.** Revista brasileira de cancerologia, v. 55, n. 4, p. 379- 388, 2009.

DE MIRANDA MARTINS, Diny Ga-

brielly; DE SOUZA CABRAL, Eloisa Helena. **Comunicação pública e democratização do acesso à ciência.** Gestão, Inovação e Empreendedorismo, v. 5, n. 1, p. 123-135, 2022. Disponível em: <http://ojs.faculdademetropolitana.edu.br/index.php/revista-gestao-inovacao/article/view/71>

MACIEL, E. L. N. *et al.* **Projeto Aprendendo Saúde na Escola: a experiência de repercussões positivas na qualidade de vida e determinantes da saúde de membros de uma comunidade escolar em Vitória, Espírito Santo.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 389-396, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/kFrFBxYWz8Qs-L9j3Sr5THzS/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: maio de 2023.

MALTA, D. C. **Doenças crônicas não transmissíveis: um grande desafio da sociedade contemporânea.** Rio de Janeiro, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo; BUSS, Paulo Marchiori. **Qualidade de vida e saúde: um debate necessário.** Ciência & saúde coletiva, v. 5, p. 7-18, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/MGNbP3WcnM3p8KKmLSZVddn/abstract/?lang=pt>

MORAES, Alice Ferry de. **Informação estratégica para as ações de intervenção social na saúde.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. suppl 2, p. 2041-2048, 2008.

MORETTI, Felipe Azevedo; OLIVEIRA, Vanessa Elias de; SILVA, Edina Mariko Koga da. **Acesso a informações de saúde na internet: uma questão de saúde pública?.** Revista da Associação Médica Brasileira, v. 58, n. 6, p. 650-658, 2012.

NAHAS, V. M. **ATIVIDADE FÍSICA, SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA. Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo.** 7<sup>o</sup> ed. Florianópolis, 2017.

O'FALLON, Liam R.; DEARRY, Allen. **Community-based participatory research as a tool to advance environmental health sciences.** Environmental health perspectives, v. 110, n. suppl 2, p. 155-159, 2002.

OLIVEIRA, Y. R. **O Instagram como Uma Nova Ferramenta para Estratégias Publicitárias.** Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE. 2014.

PAGNO, Marina. **Hipertensão arterial: hábitos saudáveis ajudam na prevenção e no controle da doença.** Ministério da Saúde. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/noticias/hipertensao-arterial-habitos-saudaveis-ajudam-na-prevencao-e-no-controle-da-doenca>. Acesso em: abril de 2022.

PEREIRA, L. O.; FRANCISCHI, R. P.; LANCHAJR, A. H. **Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 47, n. 2, p. 111-127, 2003.

RAMOS, F. P.; SANTOS, L. A. S.; REIS, A. B. C. **Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura.** Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 29, n. 11, p. 2147-2161, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/YXdL5MRGSTSfZsrKJV3FxcT/?lang=pt>>. Acesso em: maio 2023.

TEIXEIRA, José A. Carvalho. **Comunicação em saúde: relação técnicos de saúde-utentes.** Análise Psicológica, p. 615-620, 2004.

---

# PROMOVENDO A SAÚDE ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR: EXPERIÊNCIAS DO PROJETO “FOME DE SAÚDE” NA TRANSFORMAÇÃO DOS PADRÕES ALIMENTARES

## Promoting Health through Food Education: Experiences of the “Hunger for Health” Project in Transforming Ea- ting Patterns

---

Paula Dias da Silva Sugai (sugaipaula@gmail.com); Thays de Fátima Freitas Silva (thays.freitas@ifgoiano.edu.br); Danielle Godinho de Araújo Perfeito (danielle.araujo@ifgoiano.edu.br)

**RESUMO:** No contexto atual do cenário nacional, observa-se uma transformação marcante nos hábitos alimentares dos adultos jovens, notadamente representados pela faixa etária dos estudantes universitários. Essa mudança de cenário evidencia uma direção crescente em direção a um estilo de vida menos saudável; pensando nisso, as ações educativas no âmbito da alimentação e nutrição são eficientes ferramentas de intervenção para ampliar o acesso à informações confiáveis e promover mudanças nas escolhas e hábitos alimentares. O presente artigo trata-se de um estudo qualitativo que descreve o projeto Fome de Saúde realizado por discentes do curso de nutrição do Instituto Federal Goiano–Campus Urutaí. O projeto se caracterizou como um compila-

do de atividades com abordagem dialógica, confecção de *folders* didáticos, edição e gravação de vídeos, as quais objetivaram a disseminação dos dez passos para uma alimentação adequada e saudável, preconizados no Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB), como estratégia de Educação Alimentar e Nutricional para a ressignificação dos padrões alimentares preconizados no mesmo. O plano de ações do projeto possibilitou a criação de um espaço de diálogo, reflexão e trocas de experiências, aproximando educadores e educandos, o que resultou em indivíduos mais conscientes de suas práticas alimentares e aptos a realizar uma alimentação adequada e saudável, além de fomentar a promoção da saúde individual e coletiva.

**ABSTRACT:** In the current national context, there has been a marked change in the eating habits of young adults, particularly university students. This change in scenery evidences a growing direction towards a less healthy lifestyle; with this in mind, educational actions in the field of food and nutrition are efficient intervention tools to expand access to reliable information and promote changes in eating choices and habits. The present article is a qualitative study that describes the Hunger for Health project carried out by nutrition students from the Instituto Federal Goiano-Campus Urutaí. The project was characterized as a compilation of activities with a dialogical approach, didactic *folders*, and video editing and recording, which aimed at disseminating the ten steps to healthy diets, recommended in the Dietary Guidelines for the Brazilian Population (DGBP), as a strategy for Food and Nutrition Education to reframe the current eating patterns. The project's action plan enabled the creation of a space for dialogue, reflection, and exchange of experiences, bringing educators and students closer together, which resulted in individuals who are more aware of their eating habits and able to eat properly and healthily, in addition to fostering the promotion of individual and collective health.

**Palavras-chave:** Guia alimentar. Padrões alimentares. Promoção da saúde. Educação alimentar e nutricional.

**Keywords:** Food guide. Dietary patterns. Health promotion. Food and nutrition education.

## INTRODUÇÃO

Aprimorar as iniciativas internas para a educação alimentar e nutricional é mais eficaz quando os países disponibilizam di-

retrizes específicas sobre alimentação e nutrição, levando em consideração o cenário epidemiológico e nutricional local, além das evidências científicas mais recentes. Essas orientações são uma base sólida para a implementação de políticas alimentares, e também são recomendadas para a promoção de hábitos saudáveis, considerando as particularidades de cada região (Olivier *et al.*, 2023).

Uma medida eficaz adotada pelo governo brasileiro para promover diretrizes em prol de uma alimentação adequada e saudável foi a elaboração do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB). Em seu conteúdo, o GAPB (2014) possui uma síntese de recomendações nutricionais nomeadas como “Dez Passos para uma Alimentação Adequada e Saudável”, que tem como objetivo resumir dez princípios base para a adoção de hábitos alimentares saudáveis pela população e fomentar políticas públicas de alimentação e nutrição com foco na promoção da saúde. Essas diretrizes representam um passo fundamental na promoção de uma abordagem holística para a saúde, acompanhando não apenas os aspectos nutricionais, mas também os desafios práticos que podem impactar as escolhas alimentares (Brasil, 2014).

Devido ao aumento do consumo de ultraprocessados em contrapartida de alimentos *in natura* e minimamente processados, a população brasileira vem sofrendo um processo de transição nutricional, que se caracteriza pela redução dos índices de desnutrição em contrapartida do crescimento de indivíduos com excesso de peso e obesidade. Esse cenário é particularmente evidente na população jovem, em que se observa uma predominância de uma alimentação rica em produtos com alto teor de sódio, gorduras e açúcar, ao mesmo tempo em que é pobre no consumo de alimentos naturais e saudáveis (IDEC, 2021).

No contexto atual do cenário nacional, é notório mudanças significativas nos hábitos alimentares dos adultos jovens, predominantemente representados pela faixa etária dos estudantes universitários. Essa mudança de cenário é atribuída à direção crescente a um estilo de vida menos saudável, corroborado por uma prevalência significativa de fatores como estresse, sedentarismo e, por vezes, escolhas alimentares prejudiciais (Oliveira *et al.*, 2021).

A origem multifatorial da mudança desfavorável nos hábitos alimentares dos estudantes universitários pode ser compreendida através da distância de suas famílias, contribuindo para desafios financeiros consideráveis, agravados pelo estresse decorrente das atividades acadêmicas e pela escassez de tempo disponível para a preparação de refeições. Além disso, a ausência de habilidades culinárias e conhecimento em nutrição impactam no nível de qualidade e na capacidade de realizar escolhas alimentares mais saudáveis, constituindo um desafio adicional enfrentado por esses estudantes (Berbigier; Magalhães, 2020).

Frente a isso, a implementação de ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) nas instituições de ensino superior surge como uma resposta necessária para promover mudanças positivas nos hábitos alimentares dos estudantes. A EAN, como ferramenta para o desenvolvimento de uma consciência crítica acerca da alimentação, propicia que as informações e orientações conduzam à autonomia alimentar dos indivíduos, desencadeando, por consequência, mudanças nos padrões alimentares inadequados (Araujo *et al.*, 2017).

Neste contexto, o projeto “Fome de Saúde” foi concebido com o propósito de realizar ações educativas em um ambiente coletivo universitário, buscando promover

hábitos alimentares saudáveis por meio da disseminação das diretrizes apresentadas nos “Dez Passos para uma Alimentação Adequada e Saudável” do Guia Alimentar para a População Brasileira.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de delineamento transversal e descritivo, que aborda ações educativas no âmbito da Educação Alimentar e Nutricional (EAN), executadas em um projeto de extensão nomeado como Fome de Saúde. Projeto composto por graduandos do curso de Nutrição do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí.

As ações foram planejadas seguindo o fluxo: 1) Revisão de literatura acerca do tema; 2) Criação de estratégia de abordagem ao público alvo (cartazes, mesas interativas, panfletos); 3) Elaboração de roteiro de vídeo informativo; 4) Abordagem presencial da ação; 5) Gravação e divulgação de vídeos informativos.

As abordagens presenciais e dialógicas tiveram como público-alvo os comensais do refeitório do IF Goiano – Campus Urutaí, caracterizados por adolescentes, jovens e adultos; estudantes, funcionários e prestadores de serviço da unidade. A amostragem foi determinada por conveniência, no horário de almoço, que corresponde ao momento de maior fluxo, realizadas às quartas-feiras com intervalos de 15 dias entre cada ação para planejamento das mesmas.

Os vídeos informativos correspondentes a cada ação foram divulgados nas redes sociais dos graduandos participantes do projeto de extensão bem como no instagram vinculado ao curso de Nutrição da Instituição. As ações para divulgação dos

dez passos para uma “Alimentação Adequada e Saudável” do GAPB foram distribuídas

em sete ocasiões com abordagens de temas distintos (Quadro 1).

**Quadro 1** – Cronograma das ações

Ação	Diretrizes abordadas (GAPB)	Recursos e materiais utilizados/ produzidos
Ação 1	Fazer de alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados a base da alimentação.	Abordagem dialógica; Produção de cartazes informativos; Representações Ilustrativas de pratos saudáveis; Vídeo informativo.
Ação 2	Utilizar óleos, gorduras, sal e açúcar em pequenas quantidades ao temperar e cozinhar alimentos e criar preparações culinárias.	Mesa interativa abordando a comparação entre a quantidade de consumo diário recomendada per capita e a média consumida por indivíduos da população brasileira para açúcar, sal e óleo; Vídeo informativo.
Ação 3	Limitar o consumo de alimentos processados.  Evitar o consumo de alimentos ultraprocessados.	Elaboração e distribuição de <i>Folder</i> informativo; Mesa interativa com exposição de exemplos de alimentos processados e ultraprocessados; Leitura dos rótulos dos alimentos expostos em conjunto com o público alvo; Vídeo informativo.
Ação 4	Comer com regularidade e Atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia.  Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece.	Produção de cartazes com frases curtas e interrogativas; Colagem de cartazes nas mesas do refeitório; Uso de recursos da musicoterapia com a reprodução de músicas instrumentais relaxantes; Vídeo Informativo.
Ação 5	Fazer compras em locais que ofertem variedades em alimentos <i>in natura</i> ou minimamente processados. Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas na hora.	Simulação de uma barraca de feira com exposição de alimentos frescos e <i>in natura</i> ; Confecção e utilização de plaquinhas com frases que estimulam e valorizam os produtos da feira; Vídeo informativo.

Ação	Diretrizes abordadas (GAPB)	Recursos e materiais utilizados/ produzidos
Ação 6	Desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias.	Degustação das amostras das preparações de um bolo de banana e de um suco verde sem adição de açúcar; Cartazes com as receitas dos preparos utilizados na degustação; Produção e distribuição de <i>folders</i> com opções de lanches práticos e saudáveis; Vídeo Informativo.
Ação 7	Ser crítico quanto a informações, orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais.	Exposição de produtos que possuem embalagens com marketing apelativo; Abordagem dialógica sobre as embalagens expostas e as mensagens e orientações veiculadas para os consumidores através destas; Vídeo informativo.

Fonte: Autores, 2023.

As atividades com abordagem lúdica é um mecanismo que faz com que os indivíduos possam explorar uma gama de experiências em diversas situações e contextos. Dessa forma, as ações que contemplaram o projeto de extensão foram planejadas pelos graduandos do curso de Nutrição juntamente com a docente responsável pela disciplina e, em seu planejamento, foi priorizado o ensino lúdico, de fácil compreensão e o cuidado na utilização de termos técnicos, respeitando a heterogeneidade do público-alvo. Por isso, a projeção de metas teve como objetivo estimular uma reflexão geral quanto à promoção de hábitos alimentares saudáveis dentro e fora do ambiente escolar.

Nas Ações 1: “Fazer de alimentos *in natura* ou minimamente processados a base da alimentação” e 3: “Limitar o consumo de alimentos processados e evitar o consumo de alimentos ultraprocessados” (Quadro 1), foram abordados os conceitos de alimentos *in natura*, minimamente processados, processados e ultraprocessados, de acordo com a nova classificação de alimentos, e exemplificação de cada grupo de alimentos, asso-

ciando aos alimentos disponíveis nas cubas do refeitório bem como distribuição de *folders* (Figura 1).



Figura 1 - Imagens das ações 1 e 3. Fonte: Projeto de extensão Fome de Saúde

Na Ação 2, os discentes prepararam uma mesa interativa com as porções representativas de óleo, sal e açúcar de consumo diário per capita, recomendada pela Orga-

nização Mundial da Saúde (OMS). Além disso, apresentaram as porções da média consumida desses ingredientes pelos indivíduos da população brasileira para realizar comparações. Dessa forma, o público-alvo pôde participar e discutir sobre o uso excessivo desses produtos nas preparações. Parte superior do formulário

A quarta ação do projeto de extensão Fome de Saúde versou sobre o quinto e oitavo passo relatado no Guia Alimentar para a População Brasileira, que tem como

recomendações “Comer com regularidade e Atenção, em ambientes apropriados e, sempre que possível, com companhia” e “Planejar o uso do tempo para dar à alimentação o espaço que ela merece”. As atividades que envolveram essa quarta ação foram: produção de cartazes com frases curtas (Quadro 2) que foram coladas nas mesas do refeitório e a utilização de recursos da musicoterapia, em que foi reproduzido músicas instrumentais e relaxantes a fim de propiciar um ambiente mais calmo e aconchegante.

#### Quadro 2- Frases utilizadas na ação 4 como estratégias de educação nutricional alimentar

1	O que você faz enquanto come?
2	Nesta mesa, desligue o celular e... Aprecie sua refeição!
3	Dê tempo para que seu corpo sinalize sua saciedade
4	Ao comer, explore seus sentidos! Coma também com os olhos, sinta o aroma, aprecie a textura e o sabor da sua refeição
5	Aproveite que o refeitório não tem wi-fi e concentre-se na sua refeição
6	Chame os amigos para te acompanhar à refeição!
7	Aprenda a reconhecer as sinalizações do seu corpo, esse é um dos caminhos para se alimentar melhor.
8	Planeje seu tempo, dê a alimentação o espaço que ela merece!

Fonte: Autores, 2023.

A quinta ação do projeto trabalhou com o sexto e nono passo para uma alimentação adequada e saudável, essas diretrizes falam sobre a importância de “Fazer compras em locais que ofertem variedades de alimentos *in natura* ou minimamente processados” e “Dar preferência, quando fora de casa, a locais que servem refeições feitas

na hora”. Assim, os discentes de nutrição simularam uma barraca de feira livre com exposição de alimentos frescos e *in natura* e utilizaram placas com frases informativas que valorizam os alimentos expostos e estimulam o consumo de alimentos frescos e saudáveis (Figura 2). Também foi feita de forma verbal a valorização dos comensais

por terem optado pelo almoço no refeitório no quesito de estarem fazendo o consumo de alimentos frescos, preparados no dia do consumo.



Figura 2–Imagens das ações 5, 6 e 7. Fonte: Projeto de extensão Fome de Saúde

O sétimo passo para uma alimentação adequada e saudável descrita no GAPB fala sobre a importância de “desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias”, essa diretriz foi o tema abordado na sexta ação do projeto, em que os estudantes de nutrição realizaram as preparações de um bolo de banana e um suco verde, ambos sem adição de açúcar, e promoveram um momento de degustação dessas preparações entre os comensais do refeitório; houve também a confecção e exposição de cartazes com as receitas das preparações utilizadas na degustação e distribuição de panfletos com receitas de lanches práticos e fáceis(Figura 2).

Como encerramento do circuito de ações do projeto de extensão Fome de Saúde, a sétima ação versou sobre o décimo passo para alimentação adequada e saudável que orienta a “Ser crítico quanto a informações,

orientações e mensagens sobre alimentação veiculadas em propagandas comerciais”. Baseado nessa recomendação, os estudantes de nutrição fizeram uma abordagem verbal e interativa com os comensais mostrando a eles vários produtos que possuem rótulos com marketing apelativo e como os consumidores estão diariamente expostos a estratégias utilizadas pelas indústrias para a divulgação e consumo de seus produtos. O vídeo educativo produzido nessa ação teve como tema A RDC n° 429 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que dispõe sobre a rotulagem nutricional frontal e que tem como objetivo facilitar a compreensão das informações contidas nos rótulos dos alimentos permitindo que os consumidores tenham maior autonomia nas suas escolhas alimentares.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto de extensão Fome de Saúde se formou como um plano de ações baseadas em estratégias de Educação Alimentar Nutricional que buscaram ampliar a discussão da temática alimentação adequada e saudável no âmbito acadêmico e refletir o aprendizado adquirido para além do ambiente escolar por meio da produção de material didático e vídeos.

Estima-se que o público envolvido nas atividades presenciais dentro do refeitório do restaurante universitário foram em média 100 (cem) comensais por ação, levando em conta a rotatividade que existe na dinâmica da oferta de refeições promovidas pelo restaurante.

A idéia central do projeto baseou-se no rompimento com métodos educativos tradicionais, sendo subitamente substituídos por mecanismos de ações lúdicas que propi-

ciaram sentimentos de acolhimento e autocuidado os quais levaram ao conhecimento e a formação de uma linha de pensamento crítico; para isso, a abertura de um espaço de diálogo, esclarecimento, debates, reflexão e trocas de experiências foi primordial para que os participantes se sentissem aptos a ressignificar seus padrões alimentares. A realização de diversas ações com abordagens distintas para promover a conscientização sobre alimentação saudável revelou resultados variados, destacando a eficácia de estratégias específicas.

As atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) que exploraram a abordagem dialógica, conforme destacado na ação 1, evidenciaram que interações e diálogos são mais eficazes do que a produção e colagem de cartazes; os cartazes, por si só, não conseguiram chamar e prender a atenção dos comensais. Em contrapartida, a ação 4, que não adotou a abordagem dialógica, mas incluiu a colagem de cartazes nas mesas, despertou maior interesse dos comensais, que demonstraram curiosidade ao buscar informações no material de outras mesas. Além disso, nessa ação, a introdução de recursos de musicoterapia também contribuiu para criar uma refeição mais tranquila e acolhedora, conforme relatado pelos próprios estudantes, proporcionando uma experiência diferente da habitual agitação no restaurante universitário.

As estratégias que envolveram mesa interativa, degustação e abordagens práticas se destacaram por gerar resultados expressivos e impactantes. Na ação 2, foi notada uma lacuna significativa de conhecimento entre os comensais, especialmente em relação à quantidade recomendada de consumo diário de açúcar, sal e óleo. Os resultados revelaram um consumo médio muito acima do limite sugerido, apontando para a necessidade urgente de conscientização sobre os

hábitos alimentares. A abordagem interativa permitiu não apenas identificar essas lacunas de conhecimento, mas também impactou o entendimento dos comensais sobre as diretrizes nutricionais e ressaltou a importância de se atentarem às escolhas diárias para uma alimentação mais equilibrada e saudável.

A ação 3, que se concentrou na leitura e explicação dos rótulos alimentares, revelou-se altamente benéfica ao envolver os comensais de maneira significativa. A abordagem de destacar informações contidas nos rótulos proporcionou uma experiência educativa, atraindo a atenção de diversos estudantes, da mesma forma que a mesa interativa. Essa metodologia permitiu que os participantes compreendessem melhor os detalhes nutricionais dos alimentos, promovendo uma conscientização mais profunda sobre suas escolhas alimentares. É importante ressaltar que, apesar da eficácia da leitura e explicação dos rótulos, a entrega de *folders* sem uma comunicação explicativa não obteve o mesmo sucesso. Isso destaca a importância não apenas de fornecer informações, mas também de garantir uma abordagem colaborativa e esclarecedora, ou seja, as estratégias interativas e informativas se mostraram mais eficazes para alcançar os objetivos desejados nas ações de Educação Alimentar e Nutricional.

A quinta ação, ao simular uma banca de feira, revelou-se uma estratégia envolvente e eficaz para promover a conscientização sobre alimentação saudável. A atmosfera que reproduziu o ambiente de uma feira atraiu a curiosidade de diversos comensais, proporcionando uma experiência interativa e informativa. Nessa simulação, foram destacados os produtos de pequenos produtores, evidenciando a importância de apoiar e valorizar esses agricultores locais, dessa forma foi possível não apenas a divulgação de informações sobre a origem dos alimentos,

mas também ressaltou a relevância da agricultura sustentável e da economia local.

A estratégia de Educação Alimentar utilizada na sexta ação, cujo objetivo era falar sobre a importância de ‘desenvolver, exercitar e partilhar habilidades culinárias’, destacou-se como a mais atrativa entre os comensais. Ao promover um momento de degustação dessas preparações no refeitório, a ação proporcionou uma experiência sensorial, somada à confecção e exposição de cartazes com as receitas utilizadas, assim como à distribuição de panfletos contendo receitas de lanches práticos e saudáveis, acrescentando um componente educativo e informativo à iniciativa. Esse enfoque prático possibilitou não apenas abordar o tema da alimentação saudável de maneira acessível, mas também despertou o interesse dos participantes nas receitas das preparações. Isso demonstra que essa estratégia, ao combinar elementos práticos, sensoriais e informativos, evidencia a eficácia de abordagens criativas e gustativas na promoção de escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis.

A sétima ação, embora tenha adotado a metodologia de mesa interativa, apresentou um desafio notável ao despertar o interesse dos comensais. Apesar de ser uma abordagem que geralmente envolve mais participantes, os estudantes não foram atraídos pela temática relacionada ao marketing apelativo das embalagens e os indivíduos demonstraram um nível significativo de desinteresse pelas informações apresentadas, e muitos até recusaram a participação, tornando essa ação a mais desafiadora no contexto de chamar a atenção do público-alvo. A falta de receptividade pode indicar uma desconexão entre o tema abordado e os interesses imediatos dos participantes; frente a esse desafio é notório a necessidade de uma análise das compreensões, motivações e interesses individuais

no desenvolvimento de estratégias de EAN mais eficazes.

A inclusão de vídeos informativos ao final de cada ação revelou-se uma estratégia excepcionalmente eficaz para disseminar as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira (GAPB). Essa abordagem não apenas consolidou as informações trabalhadas durante as atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) como também ampliou significativamente o alcance do projeto para além do ambiente universitário.

Durante as ações promovidas foi possível constatar que mesmo em um ambiente escolar existe uma escassez de informações adequadas sobre alimentação saudável, e isso é um dos fatores que impossibilita a autonomia dos indivíduos nas suas escolhas e, conseqüentemente, impedem a mudança de comportamentos alimentares. Por isso, foi observado um público apeduto no que tange à alimentação saudável e hábitos alimentares benéficos.

Um dado relevante obtido pelo estudo é o fato de que, em sua grande maioria, o público-alvo desconhecia e nunca ouviu falar sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira e, menos ainda, sobre os “dez passos para uma alimentação adequada e saudável”, ratificando a importância desse circuito de ações como contribuição para a promoção da saúde.

De acordo com Santos *et al.* (2019) através do método dialógico e lúdico, é possível criar um elo entre as problemáticas de saúde crescentes e os obstáculos enfrentados quando relaciona-se à mudanças dos padrões alimentares. No projeto executado, a troca de experiências e reflexões propiciadas pelas atividades interativas fizeram-se com que fosse identificado como principal limi-

tação para essa transição, a dificuldade de adesão às recomendações. Nessa perspectiva, entende-se que a formação e manutenção de hábitos alimentares saudáveis não são apenas condicionadas ao grau de conhecimento acerca de uma alimentação adequada, mas também a um conjunto de fatores que envolvem questões socioeconômicas, culturais, ambientais e psicológicas.

Freitas e Gonçalves (2020) constataram que ações e estratégias de Educação Nutricional Alimentar (EAN) em ambientes escolares podem ser forças modificadoras de escolhas e hábitos alimentares dos indivíduos e seus familiares. Por isso, se faz necessário investimento no desenvolvimento de estratégias de EAN para que seja possível transpor a barreira da limitação sociocultural e individual na transição dos padrões alimentares inadequados para a instauração de uma alimentação adequada e saudável.

Através das atividades interativas com os participantes foi possível o aprendizado teórico e prático tanto do público-alvo quanto dos estudantes de nutrição envolvidos no projeto, o que corrobora com a afirmativa de Paulo Freire “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. O conhecimento adquirido pelos estudantes se deu, principalmente, pela idealização de ações que abraçaram a transversalidade e a heterogeneidade do público-alvo e aproximaram a atividade educativa da realidade e experiências reais de todos os envolvidos.

## CONCLUSÃO

O plano de ação do projeto Fome de Saúde pautado na estratégia de disseminação dos dez passos para uma alimentação adequada e saudável preconizados no Guia

Alimentar para a População Brasileira potencializou a motivação de todos os envolvidos a ressignificar seus comportamentos e hábitos alimentares a fim de fomentar a promoção da saúde individual e coletiva.

Os resultados das atividades demonstraram a necessidade de abordagens multifacetadas em programas de EAN e que tenham uma compreensão aprofundada sobre as motivações, comportamentos e interesses do público-alvo. Essa compreensão mais profunda é crucial para o sucesso de iniciativas educativas, permitindo uma adaptação mais precisa das estratégias e tornando-as mais relevantes e impactantes para os participantes. Em suma, a análise aprofundada não apenas aprimora a eficácia das ações de EAN, mas também estabelece uma base sólida para uma comunicação significativa e sustentável sobre práticas alimentares saudáveis.

A combinação das metodologias nas ações como diálogo ativo, a interatividade proporcionada pelas mesas e o uso estratégico das redes sociais emergiram como pilares fundamentais para o sucesso dessas iniciativas, potencializando a disseminação de informações e fortalecendo a conscientização sobre escolhas alimentares adequadas.

Nesse sentido, foi possível demonstrar a importância do engajamento contínuo das instituições de ensino na promoção de hábitos alimentares saudáveis. O Projeto demonstrou que a disseminação de informações sobre alimentação adequada pode transcender os limites da sala de aula e se tornar uma ferramenta eficaz de transformação social.

Frente a isso, os vídeos informativos são um exemplo de estratégias que transcenderam a sala de aula. O sucesso dessa estratégia destaca a importância crescente das plataformas online como ferramentas

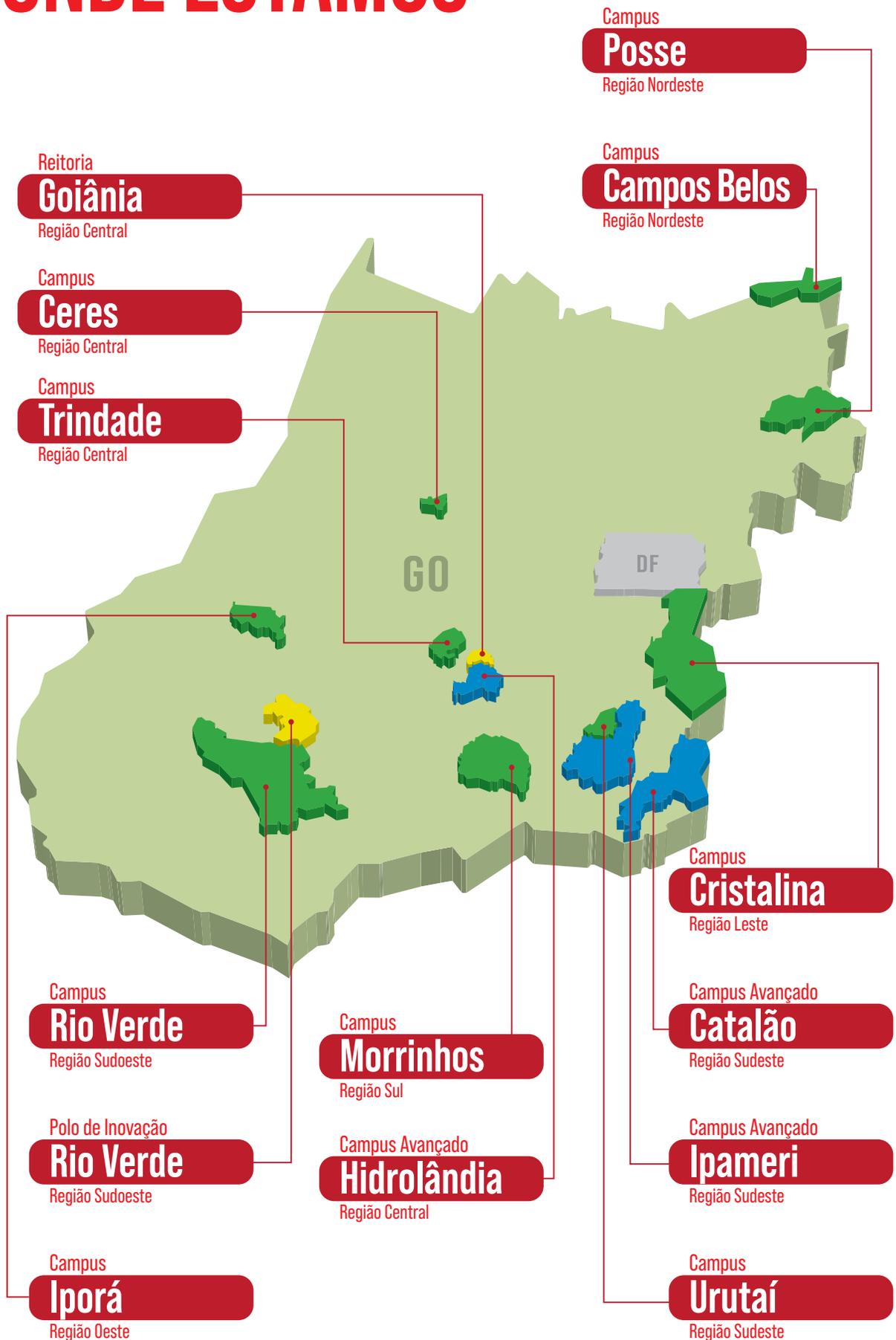
eficazes de educação e sensibilização. A capacidade de atingir públicos diversos através das redes sociais ressalta o potencial transformador das práticas educativas baseadas na tecnologia, reforçando a ideia de que a inovação no campo da Educação Alimentar e Nutricional pode transcender as barreiras físicas e promover impactos mais abrangentes na sociedade.

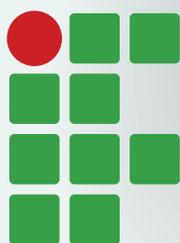
## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. L.; FERREIRA, V. A.; NEUMANN, D.; MIRANDA, L. S.; PIRES, I. S. C. **O impacto da educação alimentar e nutricional na prevenção do excesso de peso em escolares: uma revisão bibliográfica.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 11, n. 62, p. 94-10, mar./abr. 2017. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/494>. Acesso em: 19 abr. 2023
- BERBIGIER, M. C.; MAGALHÃES, C. **Estado nutricional e hábito alimentar de estudantes universitários em instituição pública do Brasil.** Saúde e Pesquisa, [S.L.], v. 14, n. 1, 26 fev. 2021. Centro Universitário de Maringá. <http://dx.doi.org/10.17765/2176-9206.2021v14n1.e8767>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/65478/45229>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira.** 2. ed. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 19 abr. 2023
- IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Alimentação em Pauta: Guia para profissionais de comunicação.** 1. ed São Paulo-SP, 2021. Disponível em: [https://abracji-bucket-001.s3.sa-east-1.amazonaws.com/uploads/helpdesk\\_info/details\\_file/85eae516-9a19-471c-8216-8456b0c972c8/GuiaAeP-IDEC.pdf](https://abracji-bucket-001.s3.sa-east-1.amazonaws.com/uploads/helpdesk_info/details_file/85eae516-9a19-471c-8216-8456b0c972c8/GuiaAeP-IDEC.pdf). Acesso em: 17 abr. 2023.
- FREITAS, S. M.; GONÇALVES, E. C. B. A. **Educação alimentar e nutricional nas escolas e a pandemia de Covid-19: um novo desafio.** Raízes e Rumos, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 180-188, 2020. Disponível em: <http://seer.unirio.br/raizeserumos/article/view/10249>. Acesso em: 19 abr. 2023.
- OLIVEIRA, D. S.; GOMES, D. R.; MATTOS, M. P.; ALVES, G. R.; CAMPOS, H. M. N.; SILVA, D. C. G. ; PEREIRA-SANTOS, M. **Consumo alimentar de estudantes de nutrição de uma universidade pública.** Revista Baiana de Saúde Pública, [S.L.], v. 45, n. 3, p. 92-107, 10 ago. 2022. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. <http://dx.doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n3.a3441>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3441/3056>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- OLIVIER, G. P. F.; ALMEIDA, L. C.; BAPTISTA, E. F.; ZANINI, R. de V. **Custo e tempo como obstáculos para uma alimentação saudável entre universitários.** Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde, [S.L.], v. 18, 28 fev. 2023. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2023.65478>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/65478/45229>. Acesso em: 15 nov. 2023.
- SANTOS, D. S. ; CARNEIRO, M. S.; SILVA, S. C. M. e; AIRES, C. N.; CAR-

VALHO, L. J. S.; COSTA, L. C. B. **Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, [S.L.], n. 20, , 11 fev. 2019. Revista Eletronica Acervo Saude. <http://dx.doi.org/10.25248/reas.e477.2019>. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/477/266>. Acesso em: 21 abr. 2023.

# ONDE ESTAMOS





**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Goiano