

# Saberes da Extensão

---

## INCLUSÃO E DIVERSIDADE

---

### ORGANIZADORES:

Flávio Rocha Puff

Lívia Serretti Azzi Fuccio

Ludmila Nogueira Murta

Thaís Carneiro da Cunha Guio

Weber de Almeida Lima



**INSTITUTO FEDERAL**  
Minas Gerais

# EXPEDIENTE

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

**Reitor**

Rafael Bastos Teixeira

**Chefe de Gabinete**

Fátima Aparecida de Freitas  
Dias Costa

**Pró-Reitor de Ensino**

Mário Luiz Viana Alvarenga

**Pró-Reitor de Extensão**

José Roberto de Paula

**Pró-Reitora de Pesquisa,  
Inovação e Pós-graduação**

Gislayne Elisana Gonçalves

**Coordenadora de Cultura,  
Esporte e Lazer - CCEL**

Marie Luce Tavares

**Diretor de Comunicação**

Alessandro Almeida Schwonke

**Comitê editorial**

Ângela Bacon; Flávio Rocha Puff;  
Lívia Serretti Azzi Fuccio; Ludmila  
Nogueira Murta; Thaisa Carneiro  
da Cunha Guio; Weber de Almei-  
da Lima

**Projeto gráfico e diagramação**

Kendson Leandro Alves  
Ângela Bacon

**Revisão de textos**

Ângela Maria Reis Pacheco

**Créditos de fotos dos projetos**

Arquivo/IFMG

Este é o volume I da coleção “Saberes da Extensão”. Essa coleção visa publicar trabalhos a partir de pesquisas resultantes de ações de extensão no IFMG, além de material fruto de relações dialógicas com a comunidade externa e instituições parceiras.

Os textos são resultados de uma coletânea proposta pela Pró-Reitoria de Extensão, Esporte e Cultura - PROEX / Coordenadoria de Cultura, Esporte e Lazer - CCEL, que atendam a temática contemplada neste primeiro volume: “Inclusão e Diversidade”.

Instituto Federal de Educação, Ciência, Tecnologia de Minas Gerais

Avenida Professor Mário Werneck, 2590, Buritis . Belo Horizonte/MG . CEP: 30575-180

---

S115 Saberes da extensão: inclusão e diversidade / Organizadores:  
Flávio Rocha Puff ... [et al.] . - Belo Horizonte : Instituto  
Federal de Minas Gerais, 2023.  
126 p. : il.

E-book, no formato, PDF.  
ISBN 978-65-5876-012-2

1. Extensão universitária. 2. Inclusão. 3. Diversidade. I. Puff,  
Flávio Rocha.

CDU: 376

---

Catálogo: Kelly Cristiane Santos Morais - CRB-6/3217

# Saberes da Extensão

---

## INCLUSÃO E DIVERSIDADE

---

ORGANIZADORES:

Flávio Rocha Puff

Livia Serretti Azzi Fuccio

Ludmila Nogueira Murta

Thaisa Carneiro da Cunha Guio

Weber de Almeida Lima



INSTITUTO FEDERAL  
Minas Gerais

# SUMÁRIO

- 11 . **PREFÁCIO** | Fernanda Ayaviri Matuk
  
- 17 . **PARTE 1: UM OLHAR PARA DENTRO E PARA FORA DO IFMG**
  
- 19 . **1.TRANSACIONANDO PARA A CIÊNCIA TRANSFORMATIVA: PESQUISA PARTICIPATIVA, INCLUSÃO, DIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE**  
Fernanda Ayaviri Matuk
  
- 29 . **2. ESCUTAS E SIGNIFICAÇÕES: ACOLHIMENTO PSICOLÓGICO NO TERRITÓRIO**  
Débora Ferreira Bossa, Alyssa Magalhães Prado
  
- 35 . **3. TRADIÇÕES, MEMÓRIAS, CULTURA E IDENTIDADE NEGRA**  
Bárbara da Silva Santiago, Ceile Cristina Ferreira Nunes, Livia Caroline Pereira Silva e Ranucy Campos Marçal da Cruz
  
- 43 . **PARTE 2: ABRINDO O JOGO - ESPORTE E CULTURA**
  
- 45 . **4. ABRINDO O JOGO: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E FUTEBOL**  
Carlos Augusto Magalhães Júnior
  
- 49 . **5. A MULHER NO ESPORTE: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DE DESIGUALDADES DE ACESSO E PERMANÊNCIA FEMININA NAS PRÁTICAS ESPORTIVAS**  
Simone Teresinha Meurer, Juliana Silva Santos, Izabelly Costa Rocha e Larissa Amaral Tavares
  
- 55 . **6.CLUBE DE XADREZ 2022: RELATO DE EXPERIÊNCIA**  
Evelin Fernanda Vilaça de Oliveira, Pedro Henrique Peixoto Vergílio, Dinan Marques dos Santos Fonseca e Elias José de Rezende Freitas
  
- 61 . **7. CLUBE DE LEITURA: ESPANHOL, FRANCÊS, INGLÊS E PORTUGUÊS**  
Gabriele Cristine Carvalho, Lilian Maria dos Santos Carneiro Cavalcanti e Mariana Dias Gois
  
- 67 . **8. O USO DAS NARRATIVAS PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ NA DIVERSIDADE: CONTRIBUIÇÕES NO CAMPO DA EDUCAÇÃO E DO DIREITO**  
Livia Serretti Azzi Fuccio, Luciana Silva Briseno, Jaqueline Souza Garcia e Flávio Rocha Puff

## **73 . PARTE 3: RELATOS DA INCLUSÃO: DO IFMG PARA O MUNDO**

### **75 . 9. RELATOS DA INCLUSÃO: A QUESTÃO DA INCLUSÃO SOCIAL COMO PRINCÍPIO NORTEADOR DO IFMG**

Denis Pereira Tavares, Douglas Biagio Puglia, Flávio Rocha Puff e Livia Serretti Azzi Fuccio

### **83 . 10. SOS SABARÁ: EXTENSÃO DESENVOLVIDA EM PROL DA COMUNIDADE SABARENSE ATINGIDA PELA ENCHENTE DE JANEIRO DE 2022**

Ludmila Nogueira Murta, Bárbara Regina Pinto e Oliveira e Joana Dark Pimentel

### **91 . 11. A INCLUSÃO NA MOBILIDADE ACADÊMICA: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE UM ALUNO SURDO NO PROGRAMA INTERNACIONALIZA IFMG**

Alexander Fuccio de Fraga e Silva, Cátia Barros de Souza, Filipe Vieira Brison e Paulo José Chaves Mendanha

## **97 . PARTE 4: SABERES DA DIVERSIDADE E TECNOLOGIAS SOCIAIS**

### **99 . 12. SAÚDE DA POPULAÇÃO LGBTQIAP+ DA CIDADE DE BAMBUÍ**

Auxiliadora Silva Galdino de Jesus, Jefferson Luiz Gomides, Toliana Pereira de Jesus Silva Galdino e Meryene de Carvalho Teixeira

### **105 . 13. A INSERÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES NO PNAE**

Jefferson Luiz Gomides e Ana Maria de Freitas Barcelos

### **111 . 14. PROJETO DE EXTENSÃO: PESQUISA PARA DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE VIABILIDADE DE TECNOLOGIA SOLAR PARA DESIDRATAR ALIMENTOS VISANDO DESENVOLVER RENDA E VALORIZAÇÃO DA COMUNIDADE LOCAL EM IBIRITÉ**

Weber de Almeida Lima, Thaís de Carvalho Felicori, Daphine Sandler Fernandes Felix e Marcella Ferreira Gomes

### **117 . 15. APRENDIZAGEM CRIATIVA COM CIRCUITOS ELÉTRICOS E ROBÓTICA EDUCACIONAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA**

Diogo Sampaio Cesar Souza, Carlos Dias da Silva Junior e Elias José Rezende de Freitas



# COMITÊ EDITORIAL

## **Angela Bacon**

Possui mestrado em Design Gráfico - University of the Arts London (2013) - Diploma revalidado pela UnB (2016), Especialização em Design Gráfico pelo Centro Universitário Senac (2012), graduação em Comunicação Social - Publicidade e Propaganda pela Universidade Federal de Minas Gerais (2009). Atua como designer no Instituto Federal de Minas Gerais desde 2014.

## **Flávio Rocha Puff**

Possui graduação em licenciatura e bacharelado em História pela Universidade Federal de Ouro Preto (2003). Mestrado pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Atuou como professor de História e Metodologia da Pesquisa no Instituto Federal de Minas Gerais, campus São João Evangelista. Atualmente está como Diretor de Cultura, Esportes e Relações Institucionais da Pró-Reitoria de Extensão do IFMG.

## **Livia Serretti Azzi Fuccio**

Doutoranda em Estudos Psicanalíticos (PRPPG-PSI/UFMG). Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (PRPPG-DTS/UNIFEI). Pedagoga (Uni-BH). Técnica em Assuntos Educacionais na Reitoria- IFMG.

## **Ludmila Nogueira Murta**

Doutora e Mestre em Direitos Humanos (USP). Especialista em Direito Civil e Bacharel em Direito (Faculdade Milton Campos). Professora EBTT de disciplinas ligadas ao Direito no IFMG Campus Sabará.

## **Thaís Carneiro da Cunha Guio**

Possui Doutorado Pleno em Física pela Universidade de Bonn (Alemanha) e Mestrado em Física também pela Universidade de Bonn, em parceria com a Universidade de Colônia (Alemanha). É bacharel e licenciada em Física pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Atualmente é pesquisadora pós-doutoranda CAPES-Print (Pós-Doutorado com Experiência no Exterior) no grupo de Física de Partículas e Cosmologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atuou como professora visitante no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), onde realizou análises de dados educacionais e colaborou no planejamento estratégico da Pró-Reitoria de Extensão.

## **Weber de Almeida Lima**

Graduado em Engenharia Mecânica pelo UnilesteMG (2013) e Mestrado em Engenharia de Materiais pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2018). Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo IFSudeste - MG (2019) Atualmente é professor EBTT do IFMG.





# AVALIADORES

## Lívia Serretti Azzi Fuccio

Doutoranda em Estudos Psicanalíticos (PRPPG-PSI/UFMG). Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (PRPPG-DTS/UNIFEI). Pedagoga (Uni-BH). Técnica em Assuntos Educacionais na Reitoria- IFMG.

<http://lattes.cnpq.br/4312726647342920>

## Ludmila Nogueira Murta

Doutora e Mestre em Direitos Humanos (USP). Especialista em Direito Civil e Bacharel em Direito (Faculdade Milton Campos). Professora EBTT de disciplinas ligadas ao Direito no IFMG Campus Sabará.

<http://lattes.cnpq.br/1227046805047705>

## Thaís Carneiro da Cunha Guio

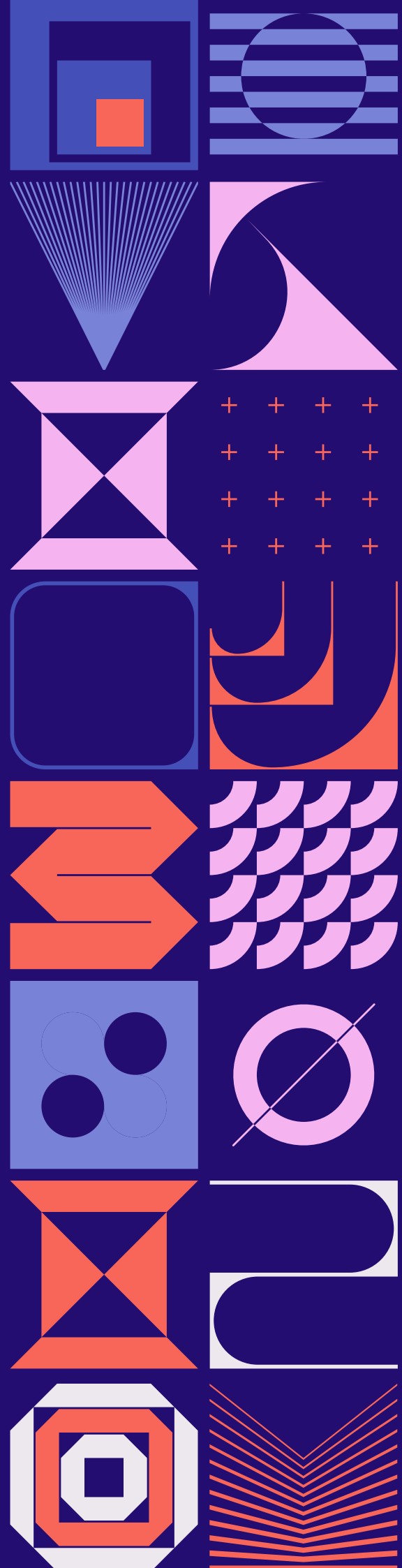
Possui Doutorado Pleno em Física pela Universidade de Bonn (Alemanha) e Mestrado em Física também pela Universidade de Bonn, em parceria com a Universidade de Colônia (Alemanha). É bacharel e licenciada em Física pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Atualmente é pesquisadora pós-doutoranda CAPES-PrInt (Pós-Doutorado com Experiência no Exterior) no grupo de Física de Partículas e Cosmologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atuou como professora visitante no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), onde realizou análises de dados educacionais e colaborou no planejamento estratégico da Pró-Reitoria de Extensão.

<http://lattes.cnpq.br/1090897342799651>

## Weber de Almeida Lima

Graduado em Engenharia Mecânica pelo UnilesteMG (2013) e Mestrado em Engenharia de Materiais pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2018). Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo IFSudeste - MG (2019) Atualmente é professor EBTT do IFMG.

<http://lattes.cnpq.br/4088686736899598>



# PREFÁCIO

## FERNANDA AYAVIRI MATUK

Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade de Wageningen (Holanda), Mestre em Ciência do Solo e Bacharel e licenciada em Geografia, pela Universidade Federal de Viçosa. Atua no IFMG Campus São João Evangelista  
[fernanda.matuk@ifmg.edu.br](mailto:fernanda.matuk@ifmg.edu.br)

É com imenso prazer que trazemos até você essa publicação “Saberes da Extensão - Inclusão e Diversidade” do IFMG. A extensão é uma área da educação de valor crucial para a sociedade e o mundo. Mais do que nunca, se faz urgente darmos mais espaço à prática da extensão, nos espaços acadêmicos do Brasil e do mundo, para lidarmos com os crescentes e complexos problemas sociais atuais, incluindo a pobreza e falta de articulação política da sociedade – para lutar por direitos básicos e qualidade de vida e os problemas ambientais que ameaçam a própria manutenção da existência da humanidade no globo, incluindo as mudanças climáticas, a poluição e a redução em massa da biodiversidade.

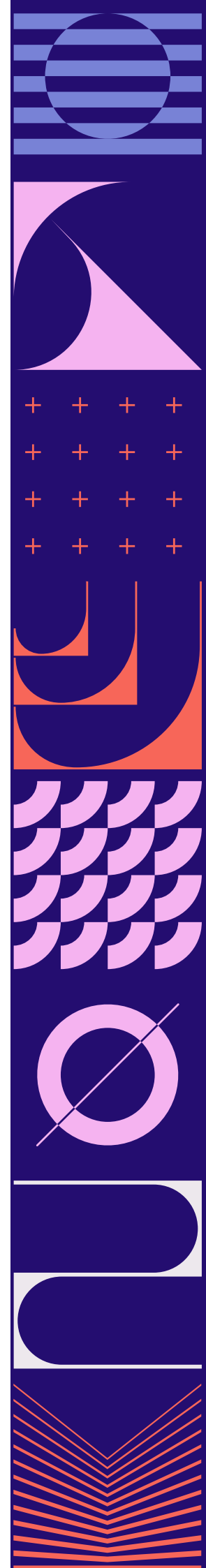
O tema inclusão e diversidade evoca uma profunda reflexão sobre estes problemas, que perpassa três instâncias principais: 1) a inclusão social humana e a inclusão das demais espécies nas políticas públicas e no desenvolvimento sustentável; 2) a revisão e ampliação do entendimento e do exercício da prática de extensão dentro do espaço acadêmico, com vistas a poder auxiliar esta inclusão; e 3) um cuidado para se tornar o momento atual, de curricularização da extensão, um canal que viabilize essa revisão e ampliação.

Proponho esta reflexão, baseada nos 15 anos de trabalho com extensão, pesquisa e ensino, que tenho desenvolvido, até hoje, no meio acadêmico, no IFMG e em outras instituições, como pesquisadora, Geógrafa e mestre em Ciência do Solo (pela universidade Federal de Viçosa) e doutora em Ciências Ambientais – pela Universidade de Wageningen (Holanda); como educadora do Ensino Médio e Técnico Integrado e no ensino superior, no IFMG – campus São João Evangelista; e com experiência de atuação na área de extensão envolvendo produção colaborativa (coprodução) de conhecimento. Nessa área, realizei trabalho com comunidades tradicionais (tais como as quilombolas e ribeirinhas), bem como povos indígenas (de diferentes etnias), agricultores familiares tradicionais (do tipo camponês), cidadãos urbanos e cidadãos de ambos, meio rural e urbano que atuam junto a movimentos sociais (tais como o Movimento Sem-Terra). Essa experiência e o trabalho colaborativo com professores que atuam de forma importante no cenário nacional da extensão – como por exemplo, a professora Irene Cardoso (líder nacional na área, que presidiu, por muitos anos, a associação de Agroecologia) e professora Maria France Gontijo Coelho – me permitiu visualizar as fraquezas da extensão no espaço acadêmico, as demandas socioambientais que necessitam de apoio da extensão e as vias de fortalecimento dessa área para poder dar este apoio. É com agradecimento ao IFMG e orgulho que venho aqui trazer esta humilde reflexão.

Primeiramente, merecem reflexão a ‘inclusão social’ – de uma grande maioria da humanidade que se encontra em estado de pobreza e que representa a diversidade cultural do globo, mas tem pouca participação nas decisões políticas e econômicas que afetam o seu destino – e a ‘inclusão da biodiversidade’ das demais espécies vivas’ – cuja inclusão nessas decisões tem cabido a uma minoria da sociedade que tem primado mais pela ampliação do seu poder do que pelas necessidades próprias dessas espécies. É primordial entendermos, hoje, que um maior respeito e cuidado com essas duas formas de inclusão não é apenas um exercício ético que cabe à humanidade, mas uma questão de tornar operacional a construção de um futuro sustentável. O planeta enfrenta uma série crise ambiental que está pondo em risco a manutenção dos sistemas ecológicos que sustentam a vida das civilizações humanas, e requer ação urgente, e reforma da sociedade nos seus mais amplos domínios de organização: social, científica, econômica, política e ambiental.

A diversidade social e biológica (biocultural) está interligada de forma indissociável, sabe-se hoje, pois são as formas diversas de se utilizar, manejar, governar e conviver com a natureza que sustentam a biodiversidade. Elas fazem o contrário do que faz a forma ‘monista’, capitalista, de se utilizar a natureza, com base em monoculturas e foco somente no lucro, os quais têm causado desmatamento, destruição de habitats, extinção de espécies, pobreza, marginalização social e desmantelamento dos sistemas de vida das comunidades e povos que têm contribuído para a biodiversidade, através dos séculos. A diversidade social é representada por modos de vida diversos que incluem, desde a maioria da sociedade que vive, principalmente, de acordo com o modelo cultural de consumismo, de informação, e conhecimentos e produtos prontos, capitalista, até os povos que incluem comunidades tradicionais (sendo elas mais de 1800 grupos, somente no Brasil, cujas identidades culturais e práticas estão atreladas a atividades coletoras e extrativistas diversas) e indígenas; esses povos vivem, principalmente, de acordo com os seus próprios sistemas de conhecimento e cultura. A diversidade ambiental, por sua vez, é representada por toda a variedade de espécies vivas de todos os reinos da biologia, em associação com os seus habitats, nos mais diversos ecossistemas do planeta. Entende-se que, ao dar-se voz aos diversos grupos sociais, por meio de sua inclusão na educação, economia e política, torna-se possível conservar a natureza e a diversidade ambiental. Órgãos ambientais globais, tais como a ‘Convecção da Biodiversidade’ e o ‘Painel Intergovernamental da Biodiversidade dos Serviços Ecossistêmicos’ (IPBES), têm avançado neste debate e realizado ações importantes nesse sentido, mas é necessário que haja uma inclusão muito maior da sociedade e da diversidade biocultural, a qual se propõe que seja intermediada pela extensão.

A inclusão precisa ser pensada a partir da sociedade brasileira e global, que necessita ampliar o exercício de democracia, e sair de uma cultura que é (principalmente no Brasil, e em outros países que vêm de um passado colonial) caracterizada por um baixo nível de qualidade de educação, de consciência política sobre a sua própria realidade socioeconômica, e paternalista. A educação, como bem nos alertam autores que inspiram a extensão, como Paulo Freire e Antônio Gramsci, é o meio pelo qual se ilumina a mente da sociedade para que esta possa se empoderar, se mobilizar politicamente e agir para transformar a sua realidade. Porém, em meio a um



cenário internacional no qual a própria baixa qualidade da educação e o seu uso instrumentalista, voltado ao capitalismo, principalmente, e a alienação social são fortalecidas pelas mídias, a cultura pop e discursos políticos, em grande parte, negacionistas, torna-se essencial que os profissionais dos espaços acadêmicos sejam atores-chave que apoiam a sociedade no seu empoderamento. Isso é, não somente um retorno à sociedade, que, em grande parte financia as suas carreiras, mas um compromisso ético daqueles que produzem conhecimento a ser usado por corporações e atores políticos, de modo a afetar grandemente a qualidade de vida e acesso aos recursos necessários à sobrevivência da sociedade.

Em segundo lugar, a inclusão social precisa ser fortalecida com a extensão. Vejamos por quê. Porque a extensão é o veio que une a pesquisa e o ensino, no seu sentido amplo, conceituada como meio de produção e apropriação do conhecimento, voltada a solucionar os problemas da sociedade. É importante destacar que esse entendimento de extensão é o que leva a sério o seu conceito. Na verdade, atualmente, utiliza-se, em muitos espaços acadêmicos, incluindo o IFMG, um entendimento mais simplório de extensão: como ação social feita por educadores ou prática de ensino que traga benefício social. Muitas vezes, nem se entende que extensão não pode ser feita desvinculada de ambos, o ensino e a pesquisa. A extensão é, na verdade, a pesquisa participativa aliada à educação e envolve a troca, produção colaborativa (coprodução) de saberes por educadores, discentes e variados atores sociais, incluindo também gestores públicos e atores econômicos. Ela vai além do uso de métodos participativos de coleta de dados e de aulas reflexivas sobre as práticas humanas e a aplicação de conteúdos científicos ao cotidiano de discentes. Ela permite que se faça pesquisa e produção de conhecimento com uma finalidade que vai além de avançar o saber científico apenas. Permite, assim, que a ciência não seja um fim em si mesma, mas uma forma de produzir conhecimento que não só avance o entendimento que se tem de fenômenos socioambientais, mas também contribua para fortalecer a sociedade e salvaguardar as necessidades de diversos estratos sociais e espécies vivas.

Para testemunharmos um entendimento e uso apropriado da extensão voltado à inclusão e diversidade, é, contudo, preciso que seja adotado nos espaços acadêmicos este entendimento amplo e profundo de extensão, que vai além de meras ações sociais ou transferência de conhecimento e pequenas reflexões no espaço público e em sala de aula; rumo à adoção de uma nova significação e de um novo fazer da extensão: a extensão enquanto 'pesquisa participativa' aliada à educação. A extensão passa, assim, a se basear na coprodução de saber, voltada ao empoderamento da sociedade. Ela envolve o esforço inter e transdisciplinar, de profissionais e discentes de diferentes áreas do meio acadêmico, junto aos atores sociais menos representados nos espaços público e econômico, para estes levantarem a sua voz frente aos outros atores sociais desses espaços, e para auxiliar na criação coletiva de soluções de problemas sociais e ambientais que assegure as necessidades de todos. Este é o exercício da extensão que precisa ser colocado à frente e precisa ser melhor divulgado, compreendido e aprimorado, para ser realizado nos espaços acadêmicos e, a partir daí, nos demais espaços da sociedade.

Não tem como avançarmos, nesse sentido, sem sabermos que o conhecimento científico é apenas uma forma de se estruturar, produzir e validar

conhecimento. A epistemologia que o sustenta não é livre de ontologia, de subjetividade, contexto, interesses e defeitos. É preciso deixar de tratar a ciência como dogma (superior, inquestionável e absoluta) e reconhecer que os sistemas de conhecimento não-científicos, que hoje são reunidos pela denominação ampla 'Conhecimento Local e Indígena' (distinguindo-se entre todos os demais possíveis grupos de atores sociais, os nativos de todas as regiões do globo por identificar-se que eles têm conhecimentos mais antigos e recebem tratamento global diferenciado, hoje) têm sua estrutura, relevância e validade próprias. É preciso conhecer estes conhecimentos para se engajar com eles e fazer senso de como eles podem auxiliar no entendimento do contexto tratado com extensão, e de quais tecnologias podem ser utilizadas e criadas para melhor atendê-los.

Em terceiro e último lugar, destaca-se a necessidade de aproveitarmos o momento atual, de curricularização da extensão no espaço do IFMG, que acompanha uma onda nacional de ampliação da inclusão social dos espaços decisórios do mundo. Esse avanço está ocorrendo, desde os anos 80, em vista de perceber-se que as medidas políticas e ambientais que não envolvem adequadamente a sociedade não surtem efeito efetivo. Entende-se que é preciso compreender melhor o contexto e as demandas de locais específicos para melhor atendê-las com o conhecimento científico. Por exemplo, as políticas ambientais desenvolvidas no Norte de Minas Gerais até a década de 70, durante a modernização da região, desconsideravam o conhecimento local e indígena da população e propunham a adoção de programas econômicos ligados ao agronegócio, por exemplo, e do pacote científico e tecnológico da 'Revolução Verde', de forma que não funcionou, mas sim, endividou a população e gerou pobreza, expropriação, desertificação e outros problemas sociais e de degradação ambiental que não puderam ser revertidos posteriormente.

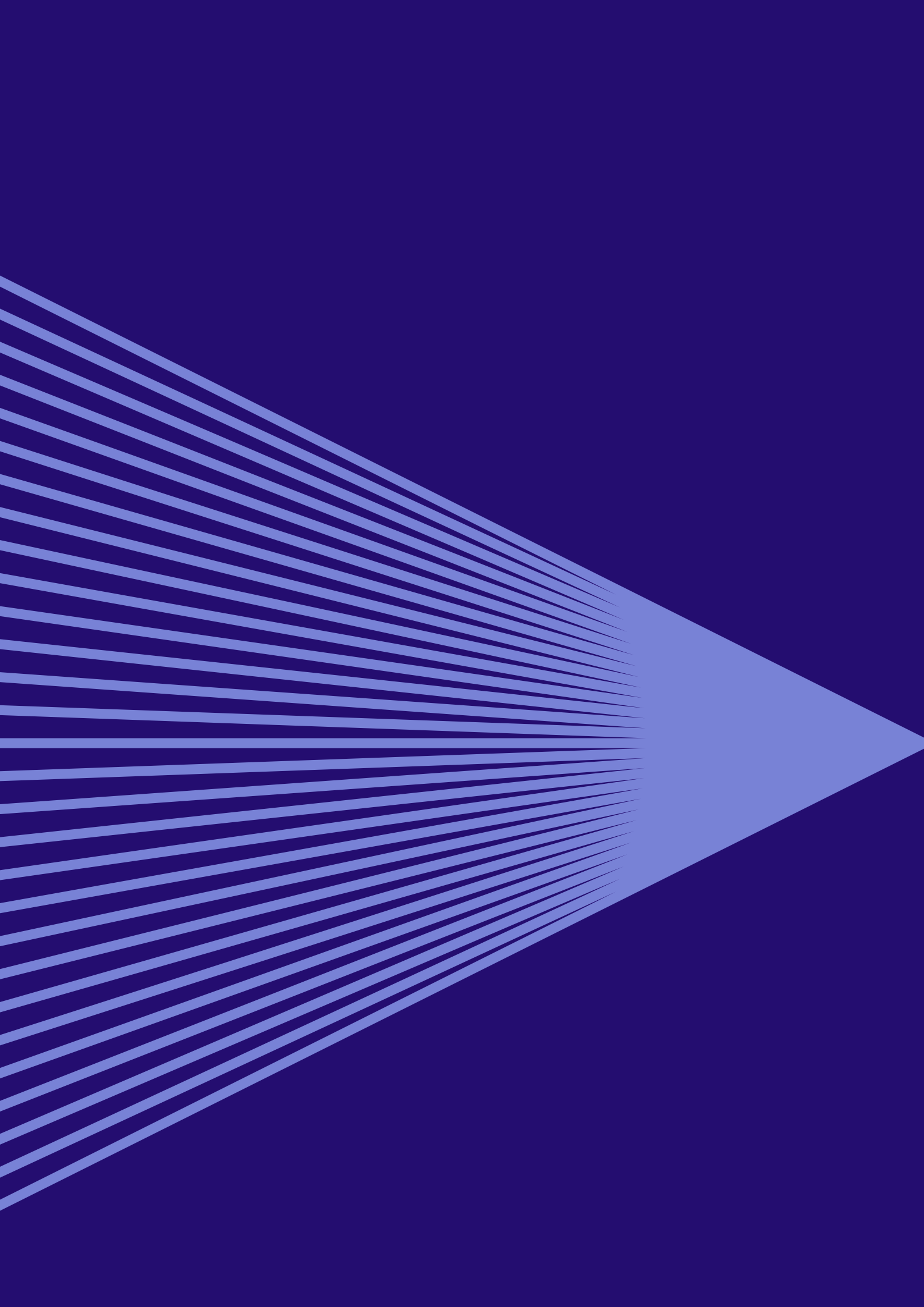
Hoje, cresce muito a participação da sociedade em espaços políticos onde se debate os problemas sociais, as mudanças climáticas e a conservação da biodiversidade e em espaços onde se faz levantamentos e planejamentos ambientais. Contudo, para a sua representatividade ser ouvida e chegar a levar a transformações, na prática, é preciso que diálogos e discursos avancem e se concretizem como ações de mudança. Seria ingenuidade esperar que aqueles que já se beneficiam com o *status quo* sejam aqueles que vão colocar as mudanças em prática. Por isso, é importante que a ciência, reformada pela extensão e aliada a ela, tome mais espaço nos meios acadêmicos, para poder assumir partido e apoiar as causas sociais e naturais. Afinal, a ideia de que a ciência é neutra está desatualizada e é irreal. Enquanto os cientistas mantêm este diálogo, estão sendo coniventes com um uso predominantemente injusto com a sociedade, a natureza, do conhecimento que eles estão produzindo. Portanto, é preciso sair do paternalismo, da educação bancária (baseada na transferência de conhecimento e na ilusão de ciência neutra) e assumir os espaços que estão fora dos muros das escolas e das universidades.

A curricularização da extensão já teve início e não demonstrou, ainda, estar sendo feita em benefício de uma reforma da ciência. Ela precisa, para tanto, não apenas se basear, principalmente, na extensão da carga horária de disciplinas de extensão e em algumas práticas de estágio. A curricularização precisa ser revertida em fazer os educadores de diferentes áreas da ciência e do ensino terem treinamento voltado à prática da extensão

e à sua familiarização com conceitos-chave, tais como o de coprodução, pesquisa participativa e conhecimento local e indígena. É preciso que eles trabalhem a aplicação prática de conteúdos na realidade dos discentes em sala de aula e assumam, também, aulas práticas que ampliem, consideravelmente, a formação prática dos seus alunos, envolvendo ações de troca de saber com atores sociais de suas respectivas áreas e com a sociedade. Isso requer o treinamento mencionado e o entendimento de como aplicar metodologias participativas.

Ainda hoje, a maioria das pesquisas, das aulas voltadas à extensão e dos eventos realizados por professores fora dos muros dos espaços acadêmicos, envolve esses métodos de forma rasa, se restringindo a algumas entrevistas e a uma ou outra roda de conversa. Geralmente, não envolvem nem uma definição conceitual séria sobre o que se entende por roda de conversa. Herdamos de Paulo Freire o conceito de 'círculo de cultura', que explica que na roda de conversa deve ser facilitado um diálogo no qual há uma relação horizontal (não-hierárquica) de poder entre todos aqueles que dele participam. Para tanto, o educador que vier, por exemplo, a facilitar a roda, precisa ter atenção, sensibilidade e contato anterior, atividades com os envolvidos, para pré-estabelecer algum laço de confiança com os diferentes participantes na rodas, de modo a poder dar voz a todos os grupos de participantes, a evitar que apenas a opinião de alguns predomine e a utilizar, ele mesmo, uma postura e vocabulário acessível a todos.

Para a curricularização da extensão se fazer sentida, no espaço acadêmico, social, político, econômico e ambiental, de modo a apoiar a inclusão e a diversidade e a mitigar os problemas socioambientais, é preciso muita seriedade na formulação de como os profissionais, pesquisadores e discentes serão envolvidos nela e irão construir propósitos de ação coletiva. A tendência, na nossa sociedade dominada pelo foco no desenvolvimento capitalista, é maquiagem as transformações e manter o *status quo*. O problema é que o custo é pago por toda a sociedade e não adianta depositarmos fé de que a ciência vai resolver depois. Cabe maior humildade a nós quando assumimos este pensamento, pois a ciência moderna é muito jovem e a humanidade não tem poder para mudar os desígnios dos caminhos traçados para e com a natureza como bem quer. Estamos superando a curva de resiliência da natureza para manter o modo de vida das civilizações humanas. No mundo, começa-se a valorizar, como nunca ocorreu antes, os conhecimentos local e indígena porque estes povos são os que mais contribuem para a biodiversidade no planeta e são os que conseguiriam sobreviver frente a um colapso ambiental no planeta. Precisamos valorizar a diversidade que ainda temos no mundo e nos aliarmos enquanto é tempo!





PARTE 1

**UM OLHAR  
PARA DENTRO  
E PARA FORA  
DO IFMG**



# 1. TRANSACIONANDO PARA A CIÊNCIA TRANSFORMATIVA: PESQUISA PARTICIPATIVA, INCLUSÃO, DIVERSIDADE E SUSTENTABILIDADE

**FERNANDA AYAVIRI MATUK**

Doutora em Ciências Ambientais pela Universidade de Wageningen (Holanda), Mestre em Ciência do Solo e Bacharel e licenciada em Geografia, pela Universidade Federal de Viçosa. Atua no IFMG Campus São João Evangelista

[fernanda.matuk@ifmg.edu.br](mailto:fernanda.matuk@ifmg.edu.br)

## INTRODUÇÃO

Este capítulo objetiva discutir o debate científico internacional relacionado à produção de conhecimento científico e almeja propor reflexões e estratégias para que a pesquisa participativa, envolvendo extensão e educação, possa se configurar como a principal via de transição para uma ciência transformativa (SCHNEIDEWIND et al., 2016; LAM et al., 2020), capaz de impulsionar mudanças socioambientais rumo a uma organização político-econômica global, capaz de mitigar, na prática, os problemas socioambientais mais emergenciais atuais: aquecimento global, extinção da biodiversidade e pobreza (MATUK et al., 2020a, WYBORN et al., 2020).

Reconhece-se que os impactos ambientais das ações humanas assumiram uma escala global sem precedentes, cuja magnitude tem alterado a relativa estabilidade climática e ecológica que possibilitou o desenvolvimento das civilizações humanas, desde o Holoceno (10.000 mil anos atrás), originando um novo período geológico de história da Terra: o Antropoceno (CRUTZEN, 2002). Este período não simboliza um avanço intelectual e tecnológico positivo, mas o fato de que, nos singelos 300 mil anos de sua existência e nos, aproximadamente, 250 anos desde que o *Homo sapiens* desenvolveu a indús-

tria, o ser humano agiu de forma a pôr a perpetuação da existência da vida no planeta sob ameaça. As práticas humanas estão ultrapassando as fronteiras planetárias dos limites seguros dos sistemas ecológicos que sustentam a vida no planeta Terra (STEFFEN e SMITH, 2013). Passados estes limites, estes sistemas perdem a sua resiliência, capacidade de se manterem nos padrões que têm sustentado a renovação dos recursos da litosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera, ameaçando a existência do próprio ser humano. A reforma da ciência é apontada como o caminho para ela se aliar à sociedade e a atores políticos e econômicos, rumo a uma organização que seja mais justa e inclusiva das necessidades de uma diversidade de grupos sociais e espécies e sensível à diversidade sociocultural e biológica (ou biocultural), de modo a assegurar um futuro sustentável à humanidade (PRETTY et al., 2019; MATUK, 2020).

Nota-se que os encontros ambientais e acordos internacionais não têm obtido êxito para que os objetivos e acordos, nelas propostos, sejam efetivamente acatados e atendidos, de forma conjunta, por diferentes países e atores sociais, políticos e econômicos. Estes incluem, por exemplo, os diálogos realizados no âmbito de eventos da 'Rio + 20', do 'Quadro Global da Biodiversidade Pós-2020', e das Con-

ferências da ‘Organização das Nações Unidas’ (ONU) sobre Mudanças Climáticas (COPs – acrônimo em inglês), bem como acordos envolvendo os ‘Objetivos de Desenvolvimento Sustentável’ (SDGs – acrônimo em português) e o ‘Acordo de Paris’ para contenção do aquecimento global. A Conferência do Clima do Egito (COP 27) chegou ao fim neste domingo, 20 de novembro, com resultados importantes, mas também com a postergação de agendas urgentes. Um exemplo específico é a 28ª COP, realizada em 2022, no Egito, onde obteve-se avanço quanto à criação do Plano de Implementação de Sharm Al-Sheik, envolvendo um fundo de perdas e danos vitória, por meio do qual os países que mais contribuíram para a mudança do clima, ao longo da industrialização, devem se responsabilizar em financiar a mitigação de mudanças climáticas e de danos causados por desastres climáticos pelos países em desenvolvimento, que são mais vulneráveis e são os mais impactados pelo aquecimento global. Contudo, o documento da Conferência não avançou o urgente debate sobre a descarbonização e a transição energética do petróleo para outras fontes renováveis e mais sustentáveis. Além disso, organizações socioambientais inter-setoriais globais, incluindo a ‘Convenção da Biodiversidade’, o ‘Painel Internacional das Mudanças Climáticas’ e a ‘Plataforma Internacional da Biodiversidade e dos Serviços Ecossistêmicos’ (respectivamente conhecidas pelos acrônimos, em inglês, CBD, IPCC e IPBES), não têm promovido o engajamento social que os cientistas destacam ser preciso para que se crie formas mais democráticas, inclusivas, justas, legítimas e eficientes para salvar o planeta e a humanidade dos problemas ambientais mais emergenciais da atualidade.

Os atores sociais dos setores político, econômico, de organizações-não-governamentais (ONGs) e cientistas ligados a diversas áreas, envolvendo sustentabilidade, desenvolvimento econômico, política ambiental, epistemologia da ciência e ‘Estudos da Ciência e Tecnologia’ (STS – acrônimo em inglês), entre outras, destacam uma grande urgência para que a ciência dê suporte ao engajamento dos sistemas de conhecimento e das práticas desses diversos atores sociais. A ciência tem tentado dar este suporte, rumo a transformações sustentáveis, principalmente por meio da facilitação de processos participativos que envolvem cidadãos – conceituados, de forma abrangente, como ‘Povos indígenas e comunidades locais’ (PICLs), que incluem, desde cidadãos urbanos a agricultores familiares modernos ou camponeses, povos tradicionais (tais como os quilombolas, as comunidades ribeirinhas, coletoras entre outras, que totalizam mais de 1,800 povos,

somente no Brasil), e as centenas de etnias indígenas existentes no Brasil, incluindo povos localizados no Norte global (MATUK et al., 2020b). Esses processos se apoiam em pesquisas e parcerias focadas na ‘produção de colaborativa’ (coprodução) de conhecimento, voltada à geração de levantamentos e planejamentos ambientais e à implementação de mudanças nas práticas sociais que estão direta ou indiretamente ligadas ao manejo e à governança de recursos naturais.

A coprodução de conhecimento visa à troca, mobilização, associação, sintetização e criação de conhecimento, as quais tecem e/ou integram (alias) elementos de sistemas de conhecimento científicos e não-científicos (TENGÖ et al., 2017). Definem-se os conhecimentos não-científicos de PICLs como ‘Conhecimentos indígenas e locais’ (CIL) que incluem:

*Um corpo cumulativo de conhecimento, prática e crença, evoluído por processos adaptativos e transmitido através de gerações, por transmissão cultural, sobre a relação dos seres vivos (incluindo humanos) uns com os outros e com seu ambiente. Também é referido por outros termos como, por exemplo, conhecimento indígena, local ou tradicional, conhecimento ecológico tradicional (CET), conhecimento do agricultor ou pescador, etnociência, ciência indígena, ciência popular (DÍAZ et al., 2015, p. 13).*

A participação social em processos de coprodução se assemelha muito ao que denominamos, no Brasil, de extensão. Porém, não se refere à extensão no sentido popular, que tem sido adotado em muitos espaços acadêmicos (como mera ação envolvendo pesquisadores que trata benefício social), mas no sentido a ela atribuído por autores como Paulo Freire (2000): como forma de produção de conhecimento que integra componentes da educação (ou ensino) e da pesquisa, visando a re-significar conhecimentos científicos, de modo a torná-los apropriados e úteis para a sociedade, bem como a atender não só a objetivos científicos, mas também, a contribuir para demandas socioambientais (COELHO, 2014).

O principal problema para a transição rumo à sustentabilidade, hoje, é que muito do debate científico e político relacionado à sustentabilidade se limita ao plano das ideias e discursos, sendo pouco efetivo para gerar mudanças práticas, sociais, políticas e econômicas, que mitiguem os problemas socioambientais. Apesar

de a participação social nas decisões feitas em espaços acadêmicos e políticos, envolvendo o manejo e governança dos recursos naturais estar crescendo, entende-se, que a ciência, em si mesma, necessita ser repensada e transformada, para, então, poder melhor contribuir para a inclusão e diversidade socioambiental e a sustentabilidade (MATUK, 2020). O contexto, os problemas e a proposta de caminho para a transformação da ciência e da sociedade são discutidos a seguir.

## O CONTEXTO QUE TORNA NECESSÁRIA A TRANSFORMAÇÃO DA CIÊNCIA

Está cada vez mais evidente que os problemas ambientais do Antropoceno só podem ser mitigados em conjunto com problemas e as instituições sociais, o que requer um forte movimento de reforma da sociedade, que abranja suas instâncias políticas, econômicas, ambientais e científicas da sustentabilidade (LEFF, 2001; TENGÖ *et al.*, 2017; DÍAZ *et al.*, 2018; PASCOAL, 2019). Assim, entende-se que a sustentabilidade só pode viabilizar a conservação da natureza se tratada no sentido de abranger, simultaneamente, três dimensões: econômica, social e ambiental (FOLKE, *et al.*, 2016, 2019). Porém, os componentes ‘ciência’ e ‘política’ perpassam essas dimensões e precisam ser tornados mais explícitos quanto à sua função propulsora da transformação social rumo à sustentabilidade.

A sustentabilidade da economia tem sido pensada a partir da reflexão de que o capitalismo se mantém através da expansão constante do lucro e da exploração ambiental. Contudo, os recursos do planeta são fixos, como explica a física de Lavoisier, pois, na natureza, nada se perde nem se cria, tudo se transforma. O modo de produção e consumo (capitalista) agroindustrial tem resultado em uma acelerada degradação ambiental e poluição que estão ocasionando a sexta extinção, em massa, da biodiversidade ocorrida nos 4.5 bilhões de anos da história geológica do planeta (STEFFEN e SMITH, 2013). Mais de 97% dos animais existentes são criações voltadas para a alimentação humana e um milhão, dentre as, em torno de, oito milhões de espécies existentes se encontram em extinção (MA, 2005; EDE, 2010; IPBES, 2018). As grandes, mas poucas corporações econômicas que dominam a economia, ditam a tecnologia e as sementes aceitas na produção de alimentos, reduzindo o patrimônio genético associado à agrobiodiversidade global e controlando, cada vez mais, o acesso à terra e a recursos naturais (PORTO-GONÇALVEZ; 2006). Apesar de essa

tecnologia, originada da revolução verde – agricultura em larga escala, pesticidas, fertilizantes, transgênicos e maquinário – ser defendida como o único meio de alimentar a população humana, é ela mesma que tem levado à fome, por meio da pobreza (COELHO, 2014), pois há mais comida do que a humanidade necessita e é o modelo de produção, mais do que o contingente populacional, que está comprometendo a vida no planeta (HOLT-GIMÉNEZ, 2012).

Por sua vez, a pobreza gerada pelo capitalismo leva a outros problemas ambientais e explica porque a diversidade biológica deve ser tratada junto à diversidade ambiental, ao se pensar em sustentabilidade. Devido à população pobre viver frequentemente em habitações irregulares e não ser atendida por serviços públicos tais como o de saneamento básico e coleta de lixo, ela contribui fortemente para a degradação ambiental. Para além disso, a pobreza leva ao desmantelamento dos sistemas econômicos, ainda predominantemente não capitalistas, de comunidades tradicionais e camponesas e de povos indígenas, os quais representam a diversidade cultural remanescente no globo (HAESBAERT e PORTO-GONÇALVEZ, 2005). Esses grupos constituem modos de vida e de relação com a natureza diversificados – os ‘pluriversos’ que ainda existem, frente ao ‘universo’ predominante, capitalista e científico moderno (ESCOBAR, 2008, 2016). Seus conhecimentos e valores culturais são uma importante base epistemológica e ontológica que pode auxiliar a humanidade a pensar em novos caminhos para um futuro sustentável (KLENK *et al.*, 2017; FOUR ARROWS, 2019; LATULIPE e KLENK, 2020) e suas práticas são predominantemente sustentáveis (Diegues, 2000; FAO, 2017). As terras sob uso de povos indígenas, por exemplo, são responsáveis, por mais de 70% da biodiversidade restante no planeta (OXFAM, 2016; IPBES, 2018). Esses grupos, mesmo precariamente inseridos no capitalismo, dependem cada vez mais dele e deixam de existir com o avanço da pobreza.

Seguindo a dimensão política da sustentabilidade, em um mundo político sob grande influência de corporações econômicas, a insustentabilidade capitalista tem evocado arranjos políticos visando à transição para novas tecnologias e hábitos de consumo (FOLKE *et al.*, 2019). Os espaços políticos têm sido uma arena de ampliação da participação social, via colaborações entre gestores públicos, cientistas, ONGs e PICLS (TURNHOUT *et al.*, 2012). Contudo, os avanços têm sido feitos, principalmente, através de tentativas de valoração econômica da natureza e das funções ecológicas (serviços ecossistêmicos) fundamentais à so-

brevivência humana que ela provê (MA, 2005). Essas tentativas, porém, têm avançado pouco, se revelando mais como ‘*greewashing*’, como avanços ideológicos, inconcretos, rumo à sustentabilidade. Por exemplo, o mercado de créditos de carbono e o cultivo de árvores são a principal via debatida para mitigar o aquecimento global, enquanto a redução da presença do metano, emitido por meio da criação de gado, seria incomparavelmente mais eficiente para reduzir a temperatura do planeta com rapidez. Entretanto, o metano é ocultado pela agroindústria e pouco discutida no meio acadêmico (GOODLAND e ANHANG, 2009; VAIDYANATHAN, 2015), sob o risco de ameaça à sobrevivência dos ativistas envolvidos com a sua divulgação (SANDY, 2016). Ao mesmo tempo, indústrias poluidoras investem na descarbonização em locais florestados, mas continuam favorecendo o desmatamento em outras áreas, sob a justificativa de estarem comprando créditos de carbono. Tais tentativas não têm promovido soluções e têm mercadorizado e comodificado a natureza, atrasando a tomada de medidas que efetivamente mudem a economia.

Apesar da tendência de grande parte da humanidade ter evoluído, ao longo da história, concentrando meios de produção e poder (HARVEY, 2011), o que parece levar, inescapavelmente, ao capitalismo e à falta de poder político social, tem-se pensado em meios para se criar um modelo de desenvolvimento pelo qual a humanidade possa viabilizar a sua reprodução social sem super-explorar a natureza e ser humano. Esse movimento de mudança ou reforma tem sido impulsionado pelo fato de que uma minoria que domina as decisões políticas sobre o manejo e a governança dos recursos naturais beneficia uma pequena parte da sociedade. Esses atores marginalizam e não representam a maioria da humanidade (JASANOFF, 2003; TURNHOUT et al., 2010; 2020). Além disso, eles não respeitam as necessidades das demais espécies. A saga pelo lucro econômico tem ignorado as demandas das demais espécies do planeta e aniquilado os seus habitats, mesmo a despeito da dependência do ser humano das demais espécies do planeta para manterem as fronteiras planetárias em funcionamento. O resultado é que a reforma política tem seguido o ritmo de avanço e os problemas enfrentados no campo da sustentabilidade econômica. Enquanto a maioria dos debates políticos têm evitado vias de transformação radicais, a falta de efetividade das transformações sociais e político-econômicas mostra que é preciso sair da zona de conforto do *status quo* para poder-se viver de forma sustentável, de modo a atender às demandas

da geração atual e das gerações futuras (BÜSCHER e FLETCHER, 2020).

Sobretudo, nota-se a necessidade de a sociedade se mobilizar e empoderar, com o apoio da ciência, no meio político e diante de atores econômicos (MATUK, 2020; WYBORN et al., 2020). Afinal, a mudança não deve partir daqueles que estão se beneficiando do *status quo*. Esperar que ela partiria deles é manter a postura ingênua e paternalista que tem mantido a sociedade pouco articulada e politizada para lutar pelos seus direitos. É isso que os movimentos sociais e ONGs têm reforçado: a importância da conscientização cidadã, da mudança de atitude do consumidor e da cooperação entre PICLS, para eles não sucumbirem ao avassalador desmantelamento da diversidade biocultural do planeta. Vejamos que reforma é necessária à ciência para poder dar este apoio à sociedade e à natureza.

### A TRANSFORMAÇÃO PROPOSTA À CIÊNCIA E À SOCIEDADE PARA SALVAR O PLANETA

Entende-se, do exposto, que o Antropoceno representa a não-inclusão e negação, epistemológica, política, econômica e ambiental, das necessidades da maioria das espécies e de grupos sociais do planeta cujas ações são, em si mesmas, necessárias para conferir resiliência à natureza. Porém, ele também elucida a indissociabilidade entre a manutenção de uma diversidade ou pluralidade de formas de conhecimento, de visões de mundo e de práticas, relações humanas e conservação da natureza (de CASTRO, 2004; DESCOULA, 2005). Se toda a humanidade assumisse a forma hegemônica de se manejar a natureza, adotada desde a tecnologia da revolução verde, aceleraríamos o desmantelamento das práticas dos grupos sociais que mais têm contribuído para a biodiversidade remanescente no globo. A indissociabilidade entre diversidade biológica e sociocultural mostra que a humanidade deve se reorganizar para a diversidade biocultural, não apenas por razões éticas, de justiça social e ambiental, mas também, por motivos operacionais, e clama por uma ciência inter e transdisciplinar.

Enquanto a ciência é evocada por atores sociais diversos, para salvar a humanidade de um colapso ambiental, ela mesma se pauta em uma tradição de pensamento e práticas que têm servido à estrutura de poder capitalista e política hegemônicas. Contudo, defende-se, também, no discurso científico, que a ciência deve ser desenvolvida separada da política

(STRASSER et al., 2019). Desde a sua criação, a ciência moderna se baseia em pilares teórico-metodológicos positivistas, sendo eles:

i) **Objetividade:** a ciência teria credibilidade superior ao CIL, por ser gerada via experimentos e observações empíricas replicáveis e mensuráveis; livres de influências da subjetividade humana. Esta ideia tem separado cientistas das ciências naturais e humanas e levado à desvalorização destes últimos no espaço acadêmico e fora dele. Porém, nenhuma forma de conhecimento poderia ser produzida livre de conteúdos ontológicos (de valores culturais e crenças subjetivas) (WOOLGAR e LEZAUN, 2013). Ao contrário, toda pesquisa envolve influências humanas, que abrangem a escolha por variáveis que um experimento vai incluir, a interpretação de dados, o anseio em se defender uma hipótese pré-estabelecida e de se manter o financiamento e a reputação científica (LEFF, 2001).

ii) **Neutralidade:** o cientista não envolveria interesses nos seus estudos, por manter distância do objeto por ele estudado e geraria resultados cuja veracidade é verificada em artigos científicos que são avaliados por dois cientistas revisores, às cegas (sem se conhecer a identidade de seus autores). Esse pilar cria a ilusão de que o anonimato da autoria dos artigos e a contribuição de dois cientistas garantiriam um julgamento neutro sobre a veracidade do conhecimento gerado. Ele nega que os cientistas tenham interesses próprios e preferências que podem influenciar sua pesquisa e suas interpretações. Ele cria um descolamento da realidade, pois descontextualiza o entendimento dos dados gerados na pesquisa, o que reduz a credibilidade dos dados gerados e desresponsabiliza os cientistas das consequência do uso do conhecimento por eles gerado. Ao contrário, esse conhecimento sempre se foca em assuntos do interesse de quem financia a pesquisa e tende a ser usado e a afetar a sociedade e a natureza (JASANOFF, 2003).

iii) **Universalidade:** a ciência seria uma verdade universal e imutável, relevante e aplicável a qualquer contexto (AGRAWAL, 2001). Aqui, implanta-se o equívoco da linearidade da natureza, como se uma medida de manejo do solo ou da floresta fosse, possivelmente, a opção melhor e mais correta para qualquer local e contexto natural e sociocultural (ALLEN e GARMESTANE, 2015). Contudo, a natureza é dinâmica, a ciência ainda tem muito o que aprender e a relevância da aplicação do conhecimento depende de cada contexto (COELHO, 2014). A base positivista da ciência não mudou desde o século XIX. A não atualização do pensamento científico é apoiada por daque-

les que se beneficiam com esse modo de fazer ciência para manter o *status quo*.

Esses pilares têm levado a uma forma como a produção de conhecimento que favorece a concentração de poder (FOUCAULT, 1972), como ilustram os experimentos agrônômicos. Até 1960, estes eram confiáveis quando realizados em campo, sob a luz de diversas variáveis que afetam os cultivos. Logo depois, a produtividade assumiu foco, em detrimento da qualidade dos alimentos, e a tecnologia da revolução verde foi disseminada com o argumento de ser a única forma de erradicar a fome no mundo. Os experimentos passaram a ser feitos em laboratório, envolvendo apenas variáveis de interesse. Eles, contudo, ignoram variáveis que poderiam gerar produtividade com outros formatos produtivos e negam a problematização da soberania alimentar, do direito de a sociedade de opinar sobre a qualidade dos alimentos que consome. Como a maioria das pesquisas agrárias são financiadas por corporações, uma minoria de fundos se destina a pesquisas voltadas à produção de agricultores familiares, reforçando o discurso de que essa é a melhor tecnologia possível para se produzir alimentos. Claramente, não há pura objetividade, neutralidade ou universalidade nessa forma de produção de conhecimento, mas essa é a racionalidade adotada em outras áreas científicas, incluindo farmácia, saúde, medicina, energia etc.

A ciência fortalece, por um lado, a concentração de poder econômico, político e a competição e, por outro, a negação da participação da sociedade nos espaços de produção de conhecimento e de decisão do manejo e governança dos recursos naturais (Leff, 2001; Haraway, 2016). Os pilares da ciência edificam a sua superioridade sobre o CIL, deslegitimando a sua credibilidade e relevância. Isso tem restringido a inclusão de CIL em processos de coprodução de conhecimento e tem servido de justificativa para gestores públicos e empreendedores que utilizam o conhecimento científico, não mudarem suas práticas. Assim, não se politiza a produção de conhecimento e os seus impactos e se impede uma transformação da ciência e do contexto político-econômico e ambiental que está sendo imposto à sociedade, rumo à coprodução, à cooperação e ao compartilhamento de poder (Freire, 2000; Matuk, 2020). Por fim, a ciência e as tecnologias utilizadas no mundo continuam sendo ditadas, principalmente, por países do Norte, que contam com maior fundo de investimentos e financiamento em pesquisa e com maior influência político-econômica no globo. Predomina um grupo de cientistas ligados

às ciências naturais e menos espaço se dá à colaboração inter e transdisciplinar, necessários para dialogar com o CIL e para inovar as tecnologias e as relações da humanidade com a natureza.

A transformação, aqui proposta, à ciência e à sociedade, para salvar o planeta, parte do entendimento dos problemas do contexto e das contribuições de diversos autores, para se pensar na promoção de condições básicas que precisam ser promovidas para a reforma e sustentabilidade econômica, social e ambiental. Dois pontos são propostos para a ciência se transformar e liberar o seu potencial transformativo: 1) ampliar e aprimorar o uso de pesquisa participativa e da extensão no meio acadêmico, como teoria e metodologia; e 2) auxiliar o engajamento dos PICL e de outros atores para a mitigação dos problemas socioambientais. A pesquisa participativa deve ser entendida como aplicável a ambas as ciências humanas e naturais, para que estas possam trabalhar com o conhecimento transdisciplinar da sociedade, desde o ambiente escolar até os espaços públicos, com maior responsabilidade sobre os aspectos objetivos e subjetivos do conhecimento por elas gerado e comprometimento com as consequência políticas, econômicas, sociais e ambientais de seus feitos.

A coprodução de conhecimento, até então adotada para a ciência se transformar, precisa assumir a pesquisa participativa, ligada à extensão e educação como sua base principal. A coprodução ainda tem assumido formatos variados, no geral, baseados na pesquisa convencional (conforme os pilares acima) mesclada a alguns métodos participativos (como entrevistas), promovendo uma participação mais informativa do que efetiva (TURNHOUT et al., 2020). Por exemplo, na ‘ciência cidadã’, cidadãos são convidados a auxiliar na observação de fenômenos pré-estabelecidos e na coleta de dados referentes a pássaros, à água etc. (BONEY, 2009) O seu CIL é, no geral, desconsiderado. Em outros casos, PICLs participam de levantamentos e planejamentos ambientais que mesclam concepções teóricas da pesquisa convencional e participativa, mas predomina uma postura hierárquica dos cientistas e a transferência de conhecimento científico que se almeja que os PICLs adotem (LEMOS et al., 2018).

Uma minoria de outros casos envolve elementos teóricos e métodos ligados à pesquisa participativa que facilitam a participação de diferentes atores sociais na coprodução de conhecimento e tomada de decisão sobre o manejo e governança dos recursos naturais. Esses casos envolvem educação (conscientização socioambiental) e extensão (coprodução de conheci-

mento). Neles, adota-se uma conceptualização mais cuidadosa sobre CIL e participação, bem como alguns princípios teóricos que são comuns a diferentes áreas científicas que abrangem essa forma de pesquisa, tais como a pesquisa-ação (REASON e BRADBURY, 2001; ALMEKINDERS, 2009); Etnobotânica (ALBUQUERQUE et al., 2014); Etnoecologia (TOLEDO E BARRERA-BASSOLS, 2009); e Agroecologia (GLIESSMAN, 2001).

Esses princípios podem se tornar os novos pilares da ciências, e incluem: i) participação significativa e cooperação, por meio do tratamento de PICLs como parceiros na pesquisa, junto a outros atores, tais como gestores públicos e empreiteiras; ii) tratamento não-hierárquico do CIL, com respeito à sua lógica própria de estruturação, produção e validação; iii) consideração cuidadosa das relações do CIL do conhecimento coproduzido com os contextos socioculturais e ambientais tratados, resguardando as práticas de reprodução socioambiental dos seus detentores das consequências possíveis a serem geradas por transformações nestes contextos; iv) a socialização de resultados, para valorizar os sistemas de conhecimento, cultura e práticas dos grupos sociais, dar visibilidade a problemas enfrentados por PICLs e alavancar sustentabilidade; e v) o compromisso de que a pesquisa originará ganhos não apenas relevantes para o conhecimento científico, mas também para as demandas sociais e ambientais envolvidas na pesquisa (ver MATUK et al., 2019; 2020a, 2020b). Essa forma de pesquisa pode promover inclusão, diversidade e sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P., RAMOS, M. A., LUCENA, R. F. P., ALENCAR, N. L. 2014. *Methods and techniques used to collect ethnobiological data*. In: Albuquerque, U.P., Lucena, R.F.P., Lins Neto, E.M.F. (Eds.), *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. Springer Protocols Handbooks, New York, pp. 15–37.
- AGRAWAL, A. 1995. *Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge*. *Dev. Change*, 26: 413–439. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.1995.tb00560.x>.
- ALLEN, C.R., GARMESTANI, A.S. (Eds.), 2015. *Adaptive Management of Social-Ecological Systems*. Springer, New York, pp. 271.
- ALMEKINDERS, C., BELKEMAR, L., TROMP, C. 2009. *Research in Action: Theories and Practices for*



*Social Innovation and Social Change*. Wageningen Academic Publishers, the Netherlands, pp. 273.

BONNEY, R., CAREN, B. COOPER, J. D., STEVE, K., PHILLIPS, T., KENNETH, V. ROSENBERG, D., e SHIRK J. *Citizen Science: A Developing Tool for Expanding Science Knowledge and Scientific Literacy*. *BioScience* 59: 977–984. doi:10.1525/bio.2009.59.11.9

BÜSCHER, B. e FLETCHER, R. *The Conservation Revolution: radical ideas for saving nature beyond the Anthropocene*. New York: Verso. 2020. Paperback ISBN-13: 978-1-78873-771-5. 24.95 USD, 216 p.

COELHO, F. M. C. 2014. *A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos*. 2. Ed. Suprema, Viçosa, pp. 188.

CRUTZEN, P. *Geology of mankind*. *Nature* 415 (2002), 232002.

de CASTRO, V. 2004. *Perspectivismo e multinaturalismo na América Indígena. A review of the book: A inconstância da alma selvagem*. de Castro, Viveiros. 2002. Cosac & Naify, São Paulo.

DESCOLA, P. 2013. *Beyond Nature and Culture*. University of Chicago Press, Chicago, pp. 488. Díaz, S., Quétier, F., Cáceres, D.M., Trainor, S.F., Pérez-Harguindeguy, N., Bret-Harte, M.S.,

DIEGUES, A. C. 2000. *Etnoconservação: novos rumos para conservação da natureza nos trópicos*. São Paulo: HUCITEC/ NUPAUB-USP, 290p.

DÍAZ S., SEBSEBE D., CARABIAS, J. RAMADHIKARI, SALVATOREARICO, BRONDIZIO, E. CHAN, K. HILL, R. *The IPBES Conceptual Framework — connecting nature and people*. 2015. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14: 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>

DÍAZ, S, PASCUAL, U, STENSEKE, M, MARTÍN-LÓPEZ, B, WATSON, R. T., MOLNÁR, Z, HILL, R, CHAN, K. M. A., BASTE, I. A., BRAUMAN, K. A., et al. 2018. *Assessing nature's contributions to people*. *Science*, 359 (6373): 270–272. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>.

EDE, S. *The Bomb is Still Ticking. Post growth: From bigger towards better*. 2010.

ESCOBAR, A. 2008. *Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes*. Duke University Press, Durham and London, pp. 455.

ESCOBAR, A. 2016. *Thinking-feeling with the Earth: territorial struggles and the ontological dimension of the epistemologies of the South*. *Rev. de Antrop. Iberoam.*, 11 (1): 11–32. <https://doi.org/10.11156/ai-br.110102e>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO), 2017. *Indigenous Intergenerational Knowledge Exchange for Food Security at the CFS44*. <http://www.fao.org/indigenous-peoples/newsarticle/en/c/1044769/>.

FOLKE, C., BIGGS, R., NORSTRÖM, A. V., REYERS, B., ROCKSTRÖM, J. 2016. *Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science*. *Ecol. Soc.*, 21 (3): 41. <https://doi.org/10.5751/ES-08748-210341>.

FOLKE, C., ÖSTERBLUM, H., JOUFFRAY, J. B. et al. *Transnational corporations and the challenge of biosphere stewardship*. *Nat Ecol Evol* 3, 1396–1403 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0978-z>

FOUCAULT, M. 1972. *The archaeology of knowledge*. London: Tavistock; p. 245p.

FOUR ARROWS. 2019. *The Media Have Missed a Crucial Message of the UN's Biodiversity report*. *The Nation*. <https://www.thenation.com/article/archive/biodiversity-un-report-indigenous-worldview/>

FREIRE P. 2000. *Pedagogy of the oppressed*. 30th ed. New York: Continuum; p. 192.

GLIESSMAN, S.R. (Ed.) *Agroecosystem Sustainability: Developing Practical Strategies*. 2001. CRC Press, Boca Raton, Florida, 386 p.

GOODLAND, R. E ANHANG, Jeff. *Livestock and Climate Change: What if the key actors in climate change are cows, pigs and chickens?*. *WorldWatch*. November/December 2009

HAESBAERT, C. R. E PORTO-GONÇALVES, C. W. *A nova Des-ordem Mundial*. São Paulo: UNESCO, 2005; p. 83.

HARAWAY, D. J. 2016. *Staying with the trouble: making Kin in the Chthulucene*. In: Michael MJ, editor. Series: experimental futures: technological lives, scientific arts, anthropological voices. Durham: Duke University Press; p. 296. Harvey, D. 2011. *Condição pós-moderna*, 21. ed. Loyola, São Paulo, pp. 348.

HOLT-GIMÉNEZ, E. *We Already Grow Enough Food for 10 Billion People and Still Can't End Hunger*. Common Dreams: Breaking News & Views for the Progressive Community. May 2012

INTERNATIONAL PLATFORM OF BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES (IPBES). 2018. *The IPBES assessment report on land degradation and restoration*. Montanarella L, Scholes R, Brainich A, editors. Bonn (Germany): Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services; p. 744. doi:10.5281/zenodo.3237392

JASANOFF, S. 2003. *Technologies of humility: citizen participation in governing science*. *Minerva*, 41 (3): 223–244. doi:10.1023/A:1025557512320.

KLENK N., FIUME, A., MEEHAN, K., GIBBES, C. 2017. *Local knowledge in climate adaptation research: moving knowledge frameworks from extraction to co-production*. *WIREs Clim Change*, 8 (475): 1–15. doi:10.1002/wcc.475.

LATULIPE, N. e KLENK, N. 2020. *Making room and moving over: knowledge co-production, Indigenous knowledge sovereignty and the politics of global environmental change decision-making*. *Curr. Opin. Environ. Sustain.* 42, 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.10.010>.

LAM D. P. M., MARTÍN-LÓPEZ, B. WIEK, A., BENNETT E. M., N. FRANTZESKAKI, HORCEA-MILCU, A. I. , LANG, D. J. *Scaling the impact of sustainability initiatives: a typology of amplification processes*. *Urban Transform.*, 2 (2020), p. 3, 10.1186/s42854-020-00007-9

LEFF, E. *Epistemologia ambiental*. São Paulo, Cortez, 2004.

LEMOS, M. C., ARNOTT, J. C., ARDOIN, N. M., BAJA, K., BEDNAREK, A., DEWULF, A., FIESELER, C., GOODRICH, K. A., JAGANNATHAN, K.,

KLENK, N., N, MACH, MEADOW, A. M., MEYER, R., MOSS, R., NICHOLS, L., L., SJOSTROM, S., M., TURNHOUT, E., VAUGHAN, C., WONG-PARODI, G., WYBORN, C. 2018. *To co-produce or not to co-produce*. *Nat. Sustain.*, 1, 722–724. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0191-0>.

MATUK, F. A. *Advancing the inclusion of indigenous and local knowledge in policy: towards legitimate and effective assessment and planning*. 2020. 142 f. Thesis (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade de Wageningen, Grupo de Políticas de Conservação de Florestas e da Natureza, Wageningen University, Wageningen, Holanda.

MATUK, F. A., BEHAGEL, J. H., SCHAEFER, C. E. G. R., DUQUE-BRASIL, R., TURNHOUT, E., 2019. *Deciphering landscapes through the lenses of locals: the “Territorial Social-Ecological Networks” Framework applied to a Brazilian maroon case*. *Geoforum*, 100: 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2019.02.005>.

MATUK, F. A.; TURNHOUT, E.; FLESKEN, L.; AMARAL, E. F. DO; HAVERROTH, M.; BEHAGEL, J. H. 2000a. *Allying knowledge integration and co-production for knowledge legitimacy and usability: The Amazonian SISA policy and the Kaxinawá Indigenous people case*. *Environ Science and Policy*, v. 112, p. 1-9, 2020a. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1722752>.

MATUK, F. A., BEHAGEL, SIMAS, F. N. B., DO AMARAL, F. N., HAVERROTH, M., TURNHOUT, E., 2020b. *Including diverse knowledges and worldviews in environmental assessment and planning: the Brazilian Amazon Kaxinawá Nova Olinda Indigenous Land case*. *Ecosyst. People*, 16 (1): 95–113. <https://doi.org/10.1080/26395916.2020.1722752>. MA, 2005;

OXFAM. 2016. *Custodians of the Land, Defenders of Our Future: A New Era of the Global Land Rush*. <http://tiny.cc/oxfam2016> (retrieved 12/02/2018). Oxfam, Land rights now campaign, Oxford, pp. 16.

Pascual, U, BALVANERA, P., DÍAZ, S., PATAKI, G., ROTH, E., STENSEKE, M., WATSON, R. T., DESANE, E. B., ISLAR, M., KELEMEN, E., et al. 2018. *Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach*. *Curr Opin Environ Sustain.* 26 (27): 7–16. doi:10.1016/j.cosust.2016.12.006.

- PORTO-GONÇALVEZ, C. W. *A globalização da natureza e a natureza da globalização*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 462 p.
- PRETTY, J., ADAMS, B. BERKES, F., DE ATHAYDE, S. F., DUDLEY, N., HUNN, E., MAFFI, L., MILTON, K., RAPPORT, D., ROBBINS, P., STERLING, E., STOLTON, S., TSING, A., VINTINNER E., PILGRIM, S. 2009. *The Intersections of 151 Biological Diversity and Cultural Diversity: Towards Integration*. *Conservation & Society*, 7: 2: 100- 112.
- REASON, P. e BRADBURY, H. 2001. *Inquiry and participation in search of a world worthy of human aspiration*. p. 1-14. In: P. Reason and H. Bradbury (Eds.), *Handbook of action research. Participative inquiry and practice*. SAGE, London, Thousand Oaks, New Dehli.Sandy, 2016
- SCHNEIDEWIND, U., SINGER-BRODOWSKI, M., AUGENSTEIN, K. (2016). *Transformative Science for Sustainability Transitions*. In: Brauch, H., Oswald Spring, Ú., Grin, J., Scheffran, J. (eds) *Handbook on Sustainability Transition and Sustainable Peace*. Hexagon Series on Human and Environmental Security and Peace, vol 10. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-43884-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-43884-9_5)
- STEFFEN, W. e SMITH, M. S. 2013. *Planetary boundaries, equity and global sustainability: why wealthy countries could benefit from more equity*. *Current Opinion in Environmental sustainability*, 5 (3–4): 403-408. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.04.007>
- STRASSER, B. J., BAUDRY, J., MAHR, D., SANCHEZ, G. AND TANCOIGNE, E. (2019) “‘Citizen Science’? Rethinking Science and Public Participation”, *Science & Technology Studies*, 32(2), pp. 52–76. doi: 10.23987/sts.60425.
- TENGÖ, M., HILL, R., MALMER, P., RAYMOND, C. M., SPIEREMBURG, M, DANIELSEN F, ELMQVIST, T., FOLKE, C. 2017. *Weaving knowledge systems in IPBES, CBD and beyond: lessons learned for sustainability*. *Curr Opin Environ Sustain*. 26 (27): 17–25. doi:10.1016/j.cosust.2016.12.005.
- TOLEDO, V. M., BARRERA-BASSOLS, N. 2009. *A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais*. *Desenv. Meio Amb*. 20, 31–45. <https://doi.org/10.5380/dma.v20i0.14519>.
- TURNHOUT, E., VAN BOMMEL, S., ARTS, N. 2010. *How participation creates citizens: participatory governance as performative practice*. *Ecol. Soc.* 15 (4): 26.
- TURNHOUT, E., BLOOMFIELD, B., HULME, M., VOGEL, J., WYNNE, B. 2012. Conservation policy: listen to the voices of experience. *Nature*, 488 (7412): 454–455. 154
- TURNHOUT, E., METZE, T., WYBORN, C., KLENK, N., LOUDER, E. 2020. The politics of co-production: power, participation, and transformation. *Curr Opin Environ Sustain.*, 42: 15–21. <https://doi:10.1016/J.COSUST.2019.11.009>.
- VAIDYANATHAN, S. *How Bad of a Greenhouse Gas is Methane? The global warming potential of the gaseous fossil fuel may be consistently underestimated*. *Scientific American.*, 2015.
- WOOLGAR, S. e LEZAUN, J. 2013. *The wrong bin bag: A turn to ontology in science and technology studies?* *Social Studies of Science*, 43 (3): 321–340. <https://doi.10.1177/0306312713488820>.
- WYBORN, C., DAVILA, F., PEREIRA, L. et al. *Imagining transformative biodiversity futures*. *Nat Sustain* 3, 670–672 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0587-5>



## 2. ESCUTAS E SIGNIFICAÇÕES: ACOLHIMENTO PSICOLÓGICO NO TERRITÓRIO

### DÉBORA FERREIRA BOSSA

Docente no Departamento Saúde e Psicologia da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Integrante da Réseau International de Recherche en Criminologie et Psychanalyse (Riica). Doutorado em Psicologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), área de concentração Estudos Psicanalíticos.

**debora.bossa@uemg.br**

### ALYSSA MAGALHÃES PRADO

Docente no Departamento Saúde e Psicologia da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Mestrado em Psicologia Social Pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

**alyssa.prado@uemg.br.**

### A FORMAÇÃO EM PSICOLOGIA E AS EXTENSÕES UNIVERSITÁRIAS

O período dos governos de Getúlio Vargas (1930 a 1945) e de Juscelino Kubitschek (1956 a 1961) foi marcado pelos processos de êxodo rural, crescimento das zonas urbanas, desenvolvimento industrial, investimentos em empresas estatais hidrelétricas e de telecomunicação. No campo do ensino, o avanço ocorreu com o surgimento dos primeiros cursos de especialização, dentre eles Psicologia, de modo que profissionais da área foram denominados por psicotécnicos ou psicologistas (JACÓ-VILELA, 2012).

No início do século XX, a Psicologia tendia à observação e experimentação, objetivando ao esquadramento do indivíduo, em que grupos humanos ou indivíduos foram abordados a partir da perspectiva de conjunto de órgãos cientificamente estudados e reintegrados. Oriundo da capitalização do saber, a cientificação da Psicologia proporcionou ao lugar dos psicologistas como o especialista sobre o outro, o qual foi destituído do saber sobre si (ALBERTI, 2004).

No Brasil, a inserção da Psicologia como disciplina científica foi estrutura-

da na passagem entre os séculos XIX e XX, mantendo, porém, o lugar de saber complementar dos campos educacional e médico. Esse período foi marcado pela ascensão e implementação de laboratórios experimentais em hospitais e escolas de formação de professores. A institucionalização da Psicologia ocorreu em 1930, o que culminou na regulamentação da profissão em 1962 (DEGANI-CARNEIRO; JACÓ-VILELA, 2012).

A Lei 4119, de 27 de agosto de 1962, regulamentou a Psicologia como profissão no Brasil, assinada por João Goulart, presidente na época sob o regime parlamentarista. A regulamentação da profissão propiciou a abertura de cursos de graduação e especialização na área. Naquele contexto, a Psicologia se desenvolveu com a finalidade de oferecer respostas às demandas do projeto político, econômico e social dirigido pela classe dominante e da emergente burguesia industrial, que se apoiava na modernização para a gestão dos negócios e da sociedade (ANTUNES, 2012).

No texto da lei, deparamo-nos com a expressão “problemas de ajustamento” à seção que identifica e descreve os direitos conferidos aos diplomados em Psicologia - cap. III, art.12, § 1º (BRASIL, 1962) - em que aos profissionais foram

atribuídas funções privativas da área e a utilização de métodos e técnicas psicológicas específicas, dentre elas a solução de problemas de ajustamento. O texto e termo da lei conferem à interpretação errônea de solução e ajustamento de pessoas ou grupos que apresentassem condutas ou condições psíquicas desajustadas ou desviantes do padrão hegemônico e considerado como conduta normalizante. Condição que ainda se mantém como ambígua e fundamenta as construções sociais sobre a atribuição e função da Psicologia (MOTA, 2018) em estatuto mítico no imaginário coletivo. Diante disso, ressoa-se a reprodução de preconceitos e estereótipos, possibilitando efeitos iatrogênicos nas terapêuticas e inserções da Psicologia nos campos clínicos, institucionais e sociais.

A construção do projeto nacional, no início do século XX, influenciou a formação e construção de práticas clínicas pautadas na medicina higienista como uma das vias discursivas para o campo da Psicologia no país. A passagem do século XIX para o XX foi marcada pela abolição da escravidão e a implantação da República, fato que implicou o país e sua inteligência no movimento de reformulação das ideias e concepções a respeito do Brasil e seu povo (TORQUATO, 2015).

Assim, as tensões sociais e reveses econômicos não eram considerados a partir de questões históricas ou políticas, mas fundamentados na formação étnica da população e pelo clima tropical, de forma que se nada pudesse ser feito em relação ao clima tropical, o problema racial poderia ser pensado como uma solução para as questões políticas e econômicas. Nesse contexto, a ciência médica do país buscava a regulação e organização do funcionamento social na perspectiva sanitária (TORQUATO, 2015).

O corpo do doente e o corpo social foram, assim, supervisionados em nome da saúde da população com o intuito primordial de garantir a segurança e a prosperidade da nação. As comunidades médica e científica, nesse sentido, empenharam-se na construção de um projeto civilizatório-educativo na primeira república. Buscou-se educar a população a partir de uma concepção mais ampla de pedagogia moral e cívica, em que educar o povo indisciplinado, inculto e de maus hábitos desencadearia em avanço nacional (TORQUATO, 2015).

Para a medicina higienista, influenciada pela teoria da degenerescência, a miscigenação do povo foi tomada como entrave crucial para a realização do projeto de civilização da nação. Nesse momento, a psiquiatria tomou lugar do saber que poderia auxiliar esse projeto educativo e civilizatório do povo brasileiro. A forma-

ção e profissionalização da Psicologia, assim, inscreve-se no movimento eugênico que se alastrou pelo país, em que as ações contribuíram para o tratamento para a classe impotente do povo brasileiro, fruto da miscigenação e do povo marcado por sua heterogeneidade que precisa ser “reformado” para se modernizar e evoluir (TORQUATO, 2015).

No final dos anos 80, do século XX, com a redemocratização do país, finalmente a atuação da Psicologia se ampliou, tendo o compromisso social com norteador da profissão. De modo que, há mais de quarenta anos, a Psicologia se constitui a partir da inserção em espaços políticos e sociais dedicando-se à atuação junto a comunidades e políticas públicas. Desde a Constituição de Federal de 1988, os acessos e serviços nas políticas públicas de assistência social têm se consolidado cada vez mais, exigindo a formação profissional engajada nos contextos sociais. Assim, as práticas e estratégias da profissão solidificaram a partir do Código de Ética, Resolução nº 010/2005 do Conselho Federal de Psicologia, em formas interventivas que buscassem a transformação social e a emancipação humana, pautando sua atuação e valores na Declaração Universal dos Direitos Humanos.

A ação territorial e comunitária que reconheça a dimensão subjetiva e articulação com os atravessamentos sociais, tem sido uma preocupação constante e importante na formação e inserção da Psicologia como campo de promoção e acesso da população à saúde mental. A ação da Psicologia nas políticas públicas e seu compromisso social faz parte da formação profissional, bem como considera como a ampliação de uma prática profissional que promove a saúde mental no território (BLEGER, 2003).

Os espaços urbanos não se organizam apenas na divisão geográfica, mas são implicados pelas dimensões geopolíticas da organização territorial. Assim, a composição de um território inclui a construção contínua de uma rede de fatores informacionais, tecnológicos, históricos e sociais, de modo que o espaço inclui a constituição subjetiva de cidadania. A intervenção da Psicologia nos territórios, assim, fundamenta-se na compreensão da multiplicidade dos seres humanos e na construção do espaço como ferramenta política (CASTRO; BICALHO, 2013).

Estudos apontam que profissionais de Psicologia pautam suas práticas, quando em atuação nas políticas públicas de assistência social, em concepções naturalizantes, universalistas e descontextualizadas, o que sustenta ações distantes da realidade concreta das coletividades (MACÊDO; PESSOA; ALBERTO,

2015). Nesse cenário, as intervenções em Psicologia precisam se desenvolver a partir de meios estratégicos para a efetivação dos direitos e acessos à cidadania, em especial, aqueles que se encontram em situações de vulnerabilidade social.

Isso evidencia que os cursos de Psicologia precisam preparar os profissionais para a atuação com as políticas públicas e articulação com a rede de atenção em saúde mental e assistência social. A extensão universitária, nesse cenário, constitui uma ferramenta fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, reduzindo os efeitos das vulnerabilidades e desigualdades sociais, a partir da promoção da saúde mental no território.

Ação territorial e humanizadora da Psicologia, portanto, deve-se apoiar no reconhecimento dos aspectos históricos-culturais e afetivo-relacionais inseridos na rotina e execução das políticas públicas e ações coletivas. Assim, considerando o compromisso social da profissão e prática fundamentada no atendimento e garantia dos direitos fundamentais, que o projeto de extensão *Escutas e significações: acolhimento psicológico no território*, foi elaborado e desenvolvido como prática de formação do curso de Psicologia da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), *campus* Ituiutaba/MG, cujos resultados parciais e alcançáveis possíveis serão apresentados a seguir.

## **ESCUTAS E SIGNIFICAÇÕES: ACOLHIMENTO PSICOLÓGICO NO TERRITÓRIO**

A prática extensionista de acolhimento psicológico no território, ao se estruturar, a partir de ações voltadas à comunidade, se configura como um importante dispositivo de formação entre a clínica ampliada, o acesso às políticas públicas, à cidadania e a garantia de direitos dos sujeitos e comunidades. Nesse sentido, o Projeto de extensão intitulado *Escutas e significações: atendimento psicológico no território* foi elaborado com o objetivo de oferecer acolhimento psicológico à comunidade negra da cidade de Ituiutaba/MG, e apresentou como objetivos específicos: oferecer acesso da população à saúde mental e articulação com a rede municipal de saúde e políticas de assistência social; proporcionar formação acadêmica engajada com questões histórico-sociais e articulada com as políticas públicas; fortalecer a atividade extensionista da Universidade do Estado de Minas Gerais a partir da articulação entre formação em Psicologia, pesquisa em políticas públicas e práticas territoriais.

O projeto foi implementado em novembro de 2020 como resposta do curso de Psicologia (UEMG/Ituiutaba) para a promoção de saúde mental na comunidade, haja vista o avanço e agravamentos dos sofrimentos psíquicos e transtornos mentais graves decorrentes da pandemia do Covid-19, também como efeitos do isolamento social e da retração econômica. A saúde mental como um importante campo de atuação da Psicologia e a promoção no território como uma ferramenta necessária, evidenciaram o desenvolvimento do projeto de extensão de acolhimento psicológico na comunidade.

Os acolhimentos psicológicos foram desenvolvidos no espaço físico da Fundação Zumbi dos Palmares, uma instituição cultural localizada na cidade de Ituiutaba/MG e que tem como principal público vinculado a comunidade negra da cidade. A escolha da parceria com essa instituição se fundamentou a partir de pesquisas e levantamento de dados que evidenciaram os impactos da pandemia na exacerbação das vulnerabilidades sociais, sofrimento psíquico da população negra no Brasil.

As questões de raça, cor, gênero, condição econômica e de moradia influenciaram diretamente no acesso aos serviços de saúde e às políticas públicas no contexto da pandemia. As populações mais afetadas pelas mortes por exposição ao vírus (SARS-CoV-2) foram as populações negras, o que deve ser analisado a partir da somatória de fatores já consolidados pela discrepância na igualdade de acesso à saúde e controle de epidemiologias nos territórios brasileiros (LIMA; MELO; PERPETUO, 2021).

O agravamento de transtornos relacionados à ansiedade, medo, estresse pode ser desencadeado por situações decorrentes de tragédias sociais, políticas e de saúde, como o caso da pandemia por Covid-19, implicando diretamente na saúde mental, cujos impactos psicossociais e econômicos podem se estender por tempos indeterminados, encontrando ressonâncias psíquicas e sociais, em diferentes contextos (LIMA; MELO; PERPETUO, 2021).

Assim, a prática de acolhimento psicológico no território, iniciado no contexto da pandemia, encontrou a recorrência de temas relacionados aos fatores sociais e enlaçados aos fatores subjetivos. As temáticas que mais apareceram nos atendimentos foram: desemprego; recolocação profissional; luto por falecimento de familiares infectados por Covid-19; separações e conflitos familiares e ansiedade e estresse ocasionados pelo isolamento social.

No período de novembro de 2020 a novembro de 2021, o desenvolvimento do projeto contou com a

colaboração de seis discentes extensionistas, que realizaram o atendimento a 13 pessoas que solicitaram voluntariamente o acolhimento psicológico, mediante inscrição. Os atendimentos foram agendados e realizados na própria instituição, seguindo os parâmetros éticos de sigilo e privacidade das pessoas atendidas. O público atendido apresentou, portanto, o seguinte perfil: 09 pessoas que se identificaram com o sexo feminino; 04 pessoas com o sexo masculino; 11 pessoas que se autodeclararam negras; 02 pessoas que se autodeclararam brancas. A faixa etária foi variada, sendo que a pessoa mais nova atendida tinha 13 anos, e a mais velha 70 anos.

A metodologia para a execução do projeto foi organizada nas seguintes etapas: (01) divulgação do projeto para a comunidade; (02) inscrição para os atendimentos e triagem; (03) realização dos acolhimentos psicológicos; (04) reuniões de estudo de caso, de frequência semanal, no espaço da universidade, entre as discentes extensionistas e as professoras coordenadoras do projeto; (05) articulação com a rede de atenção básica; (06) participação em seminários acadêmicos e eventos científicos.

Para o desenvolvimento da etapa que corresponde à realização dos acolhimentos, estes foram agendados a partir de formulário de manifestação de interesse e contou com o desejo voluntário dos/as solicitantes. A estes/as foram oportunizados de um (01) a seis (06) atendimentos de acolhimento psicológico, uma vez que a proposta não pretendia oferecer atendimento terapêutico de longa duração, pois não visou à substituição do cuidado pela rede de saúde mental da cidade, tampouco vincular a Fundação Zumbi dos Palmares como referência para o atendimento psicológico, mas como uma ação de promoção à saúde mental.

Para as pessoas em que foram identificadas necessidades de ampliação dos atendimentos e continuidade das práticas terapêuticas, foram realizadas as devidas orientações e encaminhamentos de acordo com as necessidades específicas. Os encaminhamentos corresponderam às construções de hipóteses para a melhor condução do atendimento psicológico. Podem ser de diferentes naturezas, tais como o direcionamento aos serviços disponíveis pela rede de saúde mental e assistência da cidade (CAPS, PSF, Conselho Tutelar, CRAS, CREAS), ou emergenciais (SAMU e Pronto-Socorro). Cabe ressaltar que o encaminhamento a outros serviços não diz respeito apenas ao deslocamento das pessoas atendidas a outros serviços, sendo fundamental o momento da articulação com a rede de apoio e a construção de estudos de casos com as equipes

multiprofissionais. O encaminhamento a outros serviços compõe a necessidade de continuidade do acompanhamento, do trabalho em rede, bem como acesso e garantia de cuidado integral.

O desenvolvimento do projeto, pôde reconhecer o alcance dos seguintes resultados: (01) acolhimento psicológico à comunidade negra da cidade de Ituiutaba; (02) acesso da população à saúde mental e articulação com a rede municipal de saúde e políticas públicas de assistência social; (03) formação acadêmica engajada com questões históricas-sociais, articulada com as políticas públicas e capacitada para leitura crítica e clínica da realidade social; (04) fortalecimento das atividades extensionistas desenvolvidas pela Universidade do Estado de Minas Gerais, a partir da formação acadêmica em Psicologia, do desenvolvimento de pesquisa em políticas públicas e da realização do cuidado em saúde mental a partir das práticas territoriais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação em Psicologia envolve um longo processo histórico de compreensão das dinâmicas individuais e sociais e ainda compete ao esforço de construção de práticas de intervenção que possibilitem o acesso à cidadania, a partir da articulação com as questões subjetivas e atravessamentos políticos. O interesse nas áreas sociais e territoriais contemplou os estudos e formação em Psicologia, a partir da década de 80 do século XX, após o longo período de ditadura militar (1964-1985), em que os conhecimentos produzidos pela filosofia, sociologia, antropologia e as que competiam a questões geopolíticas estiveram apartadas dos currículos universitários.

O trabalho interventivo nas comunidades e coletivos, portanto, mostra-se como um elemento de constante produção e, por considerar as particularidades de cada população, deve se estruturar a partir de demandas específicas de cada territorialidade. A Psicologia como campo da saúde bem embasada pelos Direitos Humanos, encontra na intervenção no território a construção de estratégias para a composição das políticas públicas, de modo que as práticas universitárias extensionistas se configuram como o principal recurso para a construção do saber-fazer em Psicologia, ao mesmo tempo em que o conhecimento psicológico é produzido.

Nesse sentido, encontra-se a articulação ensino, pesquisa e extensão como o tripé sobre o qual a formação universitária brasileira encontra seu alicerce. A partir do projeto de extensão *Escutas e*



*significações: atendimento psicológico no território* foi possível, por exemplo, compreender a dinâmica do território, os efeitos que a pandemia provocou na população atendida, considerar levantamento de demandas psicológicas relacionadas à pandemia, tais como: a experiência de luto frente à perda de familiares e pessoas próximas, o desemprego e a necessidade de recolocação profissional, os conflitos familiares e separações de casais que se intensificaram ou se tornaram mais aparentes com o isolamento social, e sintomas relacionados à ansiedade e estresse. Vimos, também, que a maior parte das pessoas que buscaram pelo acolhimento psicológico se identificavam com o sexo feminino (09) e que a maior parcela de pessoas interessadas no atendimento se autodeclaravam como negras (11).

Com esses dados, é possível considerar intervenções futuras que se direcionem a abordar coletivamente tais temáticas, bem como a construção de estratégias e o desenvolvimento de habilidades profissionais que envolvam o atendimento da especificidade dessa população. Desse modo, percebe-se que a execução do projeto de extensão, além de possibilitar a ampliação das estratégias de intervenção, também produziu dados sobre a leitura do território, possibilitando o desenvolvimento de pesquisas futuras, bem como produzindo novos conhecimentos para o ensino em Psicologia. Assim, vemos a articulação e indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão para a formação em Psicologia, ampliando as intervenções que reduzam os efeitos das desigualdades sociais e se fundamentando em práticas que busquem a promoção de saúde mental nas coletividades e a equidade frente ao acesso à cidadania.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTI, Sônia. *História da psicologia no Brasil - origens nacionais*. Mnemosine. 1, p.149-155, 2004.
- ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino. *A Psicologia no Brasil: um ensaio sobre suas contradições*. Revista Psicologia: ciência e profissão. 32, 2012.
- BLEGER, José. *Psico-higiene e Psicologia Institucional*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BRASIL. Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962. Dispõe sobre os cursos de formação em psicologia e regula a profissão de psicólogo.
- CASTRO, Ana Chacel de.; BICALHO, Pedro Paulo Gastalho de. Juventude, território, Psicologia e política: intervenções e práticas possíveis. *Revista Psicologia: ciência e profissão*. 33, 2013.
- COSTA NETO, Alexandre Alves; AMPARO, Deise Matos do; CARVALHO JÚNIOR, Antônio Carlos Nunes de. *A Extensão Universitária como Dispositivo para Formação do Psicólogo em Saúde Mental*. *Psicologia em Revista*. 29, n. 2, 2020.
- CFP, Conselho Federal de Psicologia. Resolução CFP Nº 010/05. Aprova o Código de Ética Profissional do Psicólogo. 27 de agosto de 2005.
- DEGANI-CARNEIRO, Filipe; JACÓ-VILELA, Ana Maria. *O cuidado com a infância e sua importância para a constituição da Psicologia no Brasil*. *Revista Interamericana de Psicologia/Interamerican Journal of Psychology*. 46, n. 1, pp. 159-170, 2012.
- JACÓ-VILELA, Ana Maria. *História da Psicologia no Brasil: uma narrativa por meio de seu ensino*. *Revista Psicologia: ciência e profissão*. 32, 2012.
- LIMA, Jeniffer Leite; MELO, Angela Buffetti de.; PERPETUO, Cláudia Lopes. *Pandemia e a exacerbção das vulnerabilidades sociais: Impactos na saúde mental*. *Akrópolis*. 29, n. 1, p. 59-74, 2021.
- MACÊDO; Orlando Júnior; PESSOA, Manuella Castelo Branco; ALBERTO, Maria de Fátima Pereira Alberto. *Atuação dos Profissionais de Psicologia Junto à Infância e à Adolescência nas Políticas Públicas de Assistência Social*. *Psicologia: Ciência e Profissão*. 35, n. 3, 2015.
- TORQUATO, Luciana Cavalcante. *História da psicanálise no Brasil: enlaces sobre o discurso freudiano e o Projeto Nacional*. *Revista de Teoria da História*, ano 7, 14, n. 2, 2015.



### 3. TRADIÇÕES, MEMÓRIAS, CULTURA E IDENTIDADE NEGRA

#### **BÁRBARA DA SILVA SANTIAGO**

Mestre em Ciência Ambiental e professora EBTT de Geografia e Meio Ambiente, atualmente no IFMG Campus Bambuí

**barbara.santiago@ifmg.edu.br**

#### **CEILE CRISTINA FERREIRA NUNES**

Mestre em Estatística e professora EBTT de Matemática/Estatística no IFMG Campus Avançado Piumhi

**ceile.nunes@ifmg.edu.br**

#### **LÍVIA CAROLINE PEREIRA SILVA**

Graduada em Letras e professora EBTT de Português/Inglês no IFMG Campus Avançado Piumhi

**livia.pereira@ifmg.edu.br**

#### **RANUCY CAMPOS MARÇAL DA CRUZ**

Mestre em Educação e professora EBTT de Educação Física no IFMG Campus Avançado Piumhi.

**ranucy.cruz@ifmg.edu.br**

#### INTRODUÇÃO

O Projeto Tradições, Memórias, Cultura e Identidade Negra foi idealizado em 2016 e é desenvolvido no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) *campus* avançado Piumhi, cidade localizada na região Centro-Oeste de Minas Gerais. De acordo com o Censo 2010, identifica-se que 6,59% da população do município declara pertencer à “cor/raça” negra e 26,55% à parda. Somando esses estratos, pode-se afirmar que 33,14% da população residente é composta de afro-brasileiros. Sendo assim, Piumhi caracteriza-se como uma cidade que majoritariamente se autodeclara branca.

Atualmente, o Projeto Tradições traz um espaço de discussão plural e democrático em que a cultura e a identidade negra são articuladas e valorizadas e a educação antirracista promovida. A principal ação do projeto, a “Semana da Diversidade e da Consciência Negra do IFMG”, é realizada desde 2019, no mês de novembro e congrega a comunidade acadêmica do *campus*, a comunidade local e, ainda, participantes de outras instituições em debates sobre a questão racial e de valorização da cultura afrodescendente. Desde o ano de 2020, devido às condições de excepcionalidade trazidas pela pandemia de COVID-19, o evento ocorre de forma remota e online.

O presente artigo abordará as ações específicas do projeto “Tradições, Memórias, Cultura e Identidade Negra” no ano de 2021, que, além dos desafios apresentados pela temática, teve o agravante do enfrentamento da pandemia de COVID-19 e a adoção de atividades de forma exclusivamente remota.

#### PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO DO PROJETO TRADIÇÕES NO ANO DE 2021

Em função da manutenção do estado de excepcionalidade, imposto pela pandemia de COVID-19 no ano de 2021, neste ano, parte da construção do percurso teórico-metodológico do Projeto Tradições foi espelhada daquele percorrido no ano anterior, em 2020.

Portanto, as ações do projeto partiram do entendimento de que, durante o sistema escravista no Brasil e a partir do que dele foi herdado, as populações negras empobrecidas tiveram sua história minimizada na constituição do país. Observamos que, tanto durante o período escravista quanto no pós-abolição, a comunidade negra teve acesso dificultado e até mesmo negado, à inserção digna na sociedade como livres, como nos mostra trecho Lei nº 1 da Instrução Primária, de 1837, da Província do Rio de Janeiro:

*Artigo 3º São proibidos de frequentar as Escolas Públicas:*

*1º [...].*

*2º Os escravos, e os pretos Africanos, ainda que sejam livres ou libertos.*

É possível, também, observar que aspectos culturais das populações negras, como língua, religião e musicalidade, foram reprimidos por atos governamentais que repercutiram na formação do julgamento desses aspectos (na formação de um pré-conceito) por parte da sociedade brasileira. Exemplos de tais atos podem ser verificados no Código Penal de 1890, já na república, por meio de trechos como “Art. 158. Ministar, ou simplesmente prescrever, como meio curativo para uso interno ou externo, e sob qualquer forma preparada, substância de qualquer dos reinos da natureza, fazendo, ou exercendo assim, o officio do denominado curandeiro”, relativo à práticas de religiões de matrizes africanas. Ainda no Código Penal de 1890 práticas notadamente reconhecidas como integrantes das culturas das populações escravizadas e ex-escravizadas foram igualmente criminalizadas “Art. 402. Fazer nas ruas e praças públicas exercícios de agilidade e destreza corporal conhecidos pela denominação capoeiragem; [...]”.

Tais recortes nos mostram que, além da negação da inserção na sociedade das populações negras, suas cultura e identidade foram relegadas a um espaço marginal e, por consequência, sem entrada nos espaços formais de educação.

No ano de 2003, foi sancionada a Lei nº 10.639, de 9 de Janeiro de 2003, que estabeleceu a inclusão no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", num processo que contou com o protagonismo do movimento negro nas articulações políticas que levou à sua aprovação.

Em consonância com a referida lei, o projeto Tradições buscou contribuir com a formação dos sujeitos ali envolvidos, sejam servidores/as, estudantes e público externo, nos aspectos relacionados ao debate sobre raça, educação das relações étnico-raciais, racismo, construção de identidades de jovens negros do ensino médio e valorização da cultura e identidade negra.

No ano de 2021, as ações permaneceram de forma remota e online, buscando manter o diálogo constante entre o campo teórico e as ações metodológicas do projeto. Nesse ano, destacamos três eixos de atuação do projeto: formação interna da equipe; construção de

**Figura 1** - Banner de divulgação do Projeto Tradições, Memórias, Cultura e Identidade Negra



Fonte: Projeto Tradições, Memória, Cultura e Identidade Negra, 2021.

propostas na temática das relações étnico-raciais fora do mês de novembro; e a realização da Semana da Diversidade e da Cultura Negra, além de trabalharmos na construção da imagem do projeto (figura 1).

O primeiro e segundo eixos, respectivamente, “formação interna da equipe” e “construção de propostas na temática das relações étnico-raciais fora do mês de novembro”, apesar de constituírem eixos separados, de certa forma se complementam. Na medida em que as escolhas de textos e outros recursos - como vídeos - foram estudados e debatidos internamente pela equipe, houve um processo de construção de letramento racial. A partir daí, somaram-se novas inspirações para a construção de propostas de atividades, fora do mês de novembro, sempre observando temáticas atrativas para os jovens - contando com a colaboração dos bolsistas<sup>1</sup> do projeto - e atentando-se às colocações dos jovens nas próprias ações de extensão, bem como durante aulas e outras atividades de ensino.

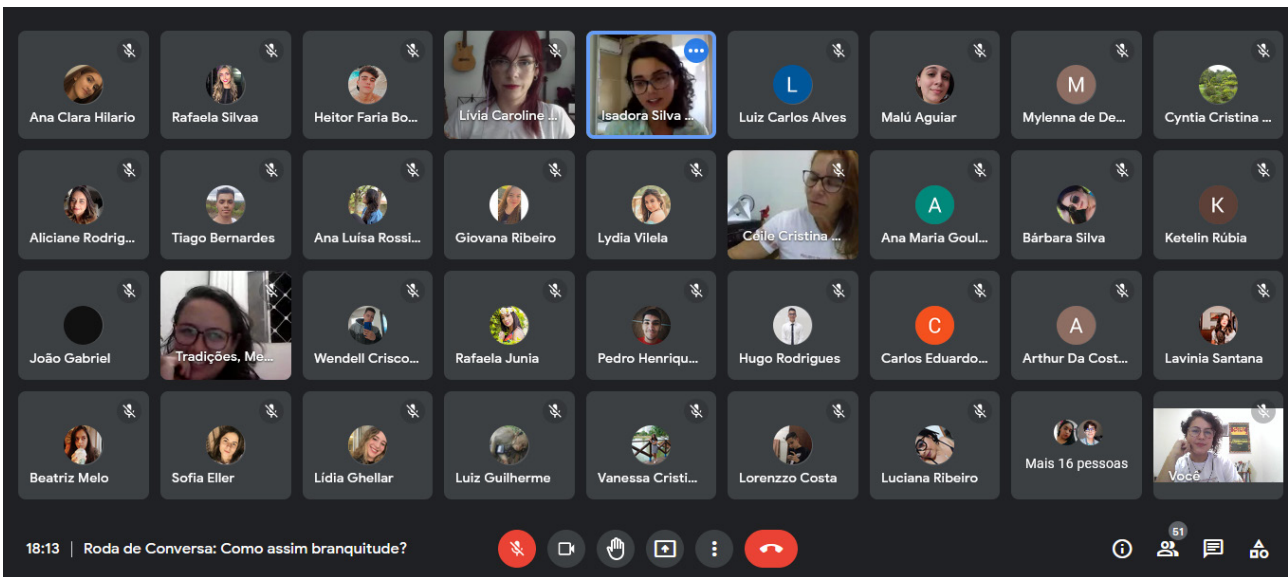
<sup>1</sup> Júlio César Euletério de Oliveira e Rhayssa Evelyn de Araújo Silva, estudantes do Curso Técnico Integrado em Edificações e Kételin Rubia Almeida Silva, estudante de Bacharelado em Engenharia Civil.

Figura 2 - Cine Debate do Documentário AmarElo



Fonte: Projeto Tradições, Memória, Cultura e Identidade Negra, 2021.

Figura 3 - Roda de conversa: Como assim branquitude?



Fonte: Projeto Tradições, Memória, Cultura e Identidade Negra, 2021.

A partir dessas observações, escolhemos estudar e debater o documentário AmarElo, do rapper Emicida, bem como algumas de suas participações em programas para televisão. Este estudo foi transformado em ação de extensão, em forma de um Cine-Debate sobre a importância da participação dos negros na construção física, intelectual e cultural do Brasil (figura 2).

Analisando as colocações e o posicionamento de nossos estudantes, somado ao fato de a maior parte da comunidade acadêmica do *campus* Piumhi se autodeclarar branca, fizemos a escolha de iniciarmos os estudos críticos da branquitude. Ocorreu, primeiramente, uma formação interna da equipe, por meio de leituras e outros recursos de Maria Aparecida Silva Bento e Lia Vainer Schucman e, posteriormente, a Roda de Conversa sobre Branquitude, com Isadora Rodrigues, jovem estudante de Psicologia da Univer-

Figuras 4 e 5 - Semana Integrada da Consciência Negra e VI semana da Consciência Negra campus Betim



Fonte: “Semana Integrada da Consciência Negra do IFMG: compartilhando saberes, dividindo experiências” e “VI Semana da Consciência Negra do IFMG Campus Betim”, 2021.

cidade Federal de Santa Catarina - UFSC, que pesquisa a temática (figura 3).

Em tais ocasiões, muitos puderam dar o primeiro passo no entendimento de que o racismo engloba mais do que atos individuais de agressão e que ele está vinculado a um sistema invisível que confere poder ao grupo dos brancos, que dificilmente se racializa (BENTO, 2002).

O terceiro eixo foi a realização da III Semana da Diversidade e da Consciência Negra do *campus* Avançado Piumhi, que ocorreu de 17 a 24 de novembro de 2021, de forma remota. Ela despontou a partir da junção de duas programações construídas conjuntamente com outros *campi* do IFMG: A “Semana Integrada da Consciência Negra do IFMG: compartilhando saberes, dividindo experiências”<sup>2</sup> e a “VI Semana da Consciência Negra do IFMG *campus* Betim”<sup>3</sup>. (figuras 4 e 5).

2 O evento contou com a organização dos seguintes *campi* do IFMG: Ibirité, Sabará, Santa Luzia, Ribeirão das Neves, Ouro Branco, Ponte Nova, Governador Valadares, Piumhi, Betim e Itabirito.

3 O evento contou com a organização: IFMG *campus* Betim; Projeto de Extensão Tradições, Memória, Cultura

Nas reuniões de planejamento envolvendo os dez *campi*, compartilhamos demandas específicas de cada unidade e, partindo do que os coletivos e projetos de pesquisas, extensão e ensino estavam construindo em suas atividades, ao longo do ano e almejavam dar continuidade - foi possível conceber, coletivamente, uma rica programação para a III Semana da Diversidade e da Consciência Negra do *campus* Piumhi, a qual contou com dezoito atividades no total, distribuídas em: rodas de conversa, palestras, mesas redonda, clube do livro, oficinas, apresentações e bate-papo, como ilustra o quadro 1 a seguir:

Das atividades listadas no quadro 1, algumas delas contaram com participação direta de integrantes do Projeto Tradições, Memórias, Cultura e Identidade Negra em sua estruturação e mediação, como nas atividades “Roda de conversa: Rap, cultura e protagonismo juvenil”; “Palestra: Empregabilidade e desigualdade racial - o papel da iniciativa privada”; e “Mesa redonda: Protagonismo juvenil - o caso dos coletivos negros” (figuras 6, 7 e 8, respectivamente). Em outras atividades, a equipe do projeto participou como equipe

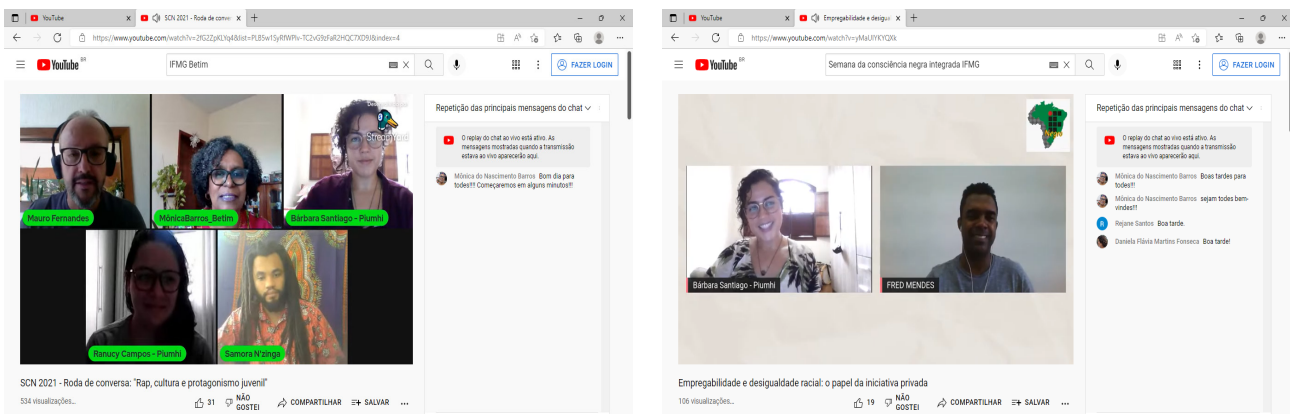
e Identidade Negra do *Campus* Piumhi e Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero, Raça/Etnia e Sexualidade (NEPGRES) do *Campus* Ouro Branco.

**Quadro 1** - Quadro construído pelo Projeto Tradições com os títulos das ações das duas semanas: “Semana Integrada da Consciência Negra do IFMG: compartilhando saberes, dividindo experiências” e a “VI Semana da Consciência Negra do IFMG Campus Betim”.

|   |   |
|---|---|
| <b>Apresentação:</b> Contos da Mitologia Africana e Afrobrasileira.                           | <b>Roda de conversa:</b> Racismo Algorítmico.   |
| <b>Roda de conversa:</b> Rap, cultura urbana e protagonismo juvenil                           | <b>Palestra:</b> Empregabilidade e desigualdade racial: o papel da iniciativa privada.  |
| <b>Palestra:</b> Branquitude, conceito, privilégios e pactos.                                 | <b>Oficina:</b> Autor e Autoria negra nas produções de arte sequencial: construção de personagens - História em Quadrinhos, cinema e outros formatos/gêneros. |
| <b>Mesa redonda:</b> Ações antirracistas no IFMG  | <b>Oficina:</b> Tudo que nóiz tem é nóiz: corporeidades negras e a dança.   |
| <b>Roda de conversa:</b> Breve apresentação do COMPIR Betim à comunidade.                     | <b>Bate-papo:</b> Teatro: A Estética da Atitude e a Poética da Negrura no fazer nosso de cada dia - um olhar a partir do livro de Evandro Nunes.              |
| <b>Roda de conversa:</b> Manejo de doenças na atenção primária à saúde das populações negras. | <b>Bate-papo:</b> Bate Papo sobre Transição Capilar, Cabelos, Estética e Resistência.   |
| <b>Clube do Livro:</b> IFMG Betim; IFMG Sabará; IFSULDEMINAS (Campus Três Corações).          | <b>Oficina:</b> “Música popular e literatura brasileira: resgate e resistência frente ao “embranquecimento” auditivo e ao “projeto civilizatório” de nação”.  |
| <b>Palestra:</b> Currículo e a Educação das Relações Étnico-Raciais.                          | <b>Palestra:</b> Política de Ações Afirmativas em tempos de incerteza: o papel da educação profissional e tecnológica.  |
| <b>Mesa redonda:</b> Protagonismo juvenil – o caso dos coletivos negros.                      | <b>Oficina:</b> Saberes Contracoloniais - perspectivas quilombolas.   |

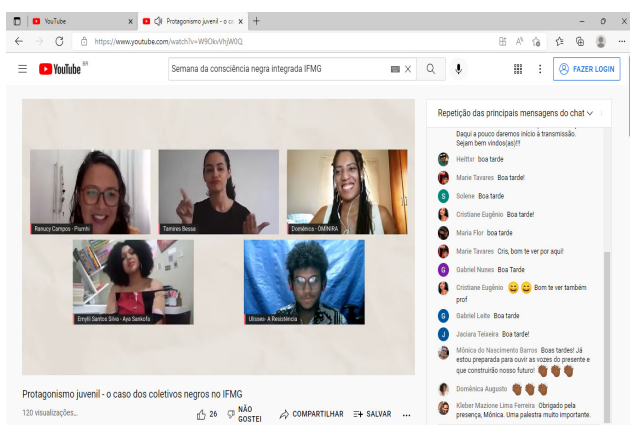
Fonte: “Semana Integrada da Consciência Negra do IFMG: compartilhando saberes, dividindo experiências” e “VI Semana da Consciência Negra do IFMG Campus Betim”, 2021.

**Figuras 6 e 7** - Roda de conversa: Rap, cultura e protagonismo juvenil e Palestra: Empregabilidade e desigualdade racial - o papel da iniciativa privada



Fonte: III Semana da Diversidade e da Consciência Negra do campus Avançado Piumhi, 2021.

**Figura 8** - Mesa redonda: Protagonismo juvenil - o caso dos coletivos negros



Fonte: III Semana da Diversidade e da Consciência Negra do campus Avançado Piumhi, 2021.

de apoio. Em todos os casos, a comunidade acadêmica do campus Piumhi foi amplamente incentivada a participar ativamente das ações propostas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este projeto foi desenvolvido com a temática central das relações raciais e da valorização da história e da cultura afro-brasileira, promovendo discussões sobre a inserção das populações negras, tendo como foco a educação antirracista, por entender ser a maior das demandas observadas nos estudos de formação interna da equipe. Tais discussões tiveram como propósito discorrer sobre os efeitos que estas atividades proporcionaram para os sujeitos envolvidos, no compromisso assumido com a efetivação da Lei nº 10.639/2003.

Através do cine debate sobre o documentário *AmarElo*, buscou-se o reconhecimento da identidade negra, por meio da construção de novos saberes, que proporcionassem um olhar mais crítico sobre a necessidade de se afirmarem, enquanto negros, em nossa sociedade que ainda é racista, salientando os efeitos nocivos dessas práticas para o exercício da cidadania. O repertório do documentário proporcionou diálogos sobre as histórias de lutas, conquistas e de resistências da população negra, incluindo a trajetória de lutas pelo direito à educação. Ficou claro, nos relatos e discussões, que é urgente uma prática educativa mais humana, que dialogue com as trajetórias de vida dos educandos, valorize a cultura popular e deslegitime a meritocracia.

As escolas precisam romper com a prática de desenvolver trabalhos e projetos apenas na semana da consciência negra e assumir a responsabilidade com um trabalho que proporcione uma educação antirra-

cista, em que os educadores e gestores se comprometam em assumir uma posição política para o combate ao racismo que está estruturado nas escolas. A questão de raça, em contextos em que há majoritariamente estudantes “brancos”, é ainda mais complexa e necessita de mais atenção e urgência.

Dando sequência a este debate, a roda de conversa sobre branquitude, com a convidada Isadora Rodrigues, estudante de Psicologia, causou reflexões sobre a instituição, sobre o ato de resistência que é estar na escola, sobre a importância de estar ocupando este espaço. Provocou um repensar de nossas práticas cotidianas e ratificou o quanto é fundamental que pessoas não negras, também estudem e valorizem a cultura negra.

*O evento foi muito interessante. As reflexões feitas foram impactantes, pretendo colocá-las em prática e prestar mais atenção nas demonstrações de racismo no meu cotidiano. Quero pesquisar mais e participar de eventos para entender o racismo, o porquê ele é estrutural, entender essa estrutura e encontrar formas para ajudar a derrubá-la. Adorei o evento, parabéns a responsabilidade das palestrantes ao discutir esse assunto. Obrigada.*

Vanessa Cristina de Faria

Estudante do 1º ano do Técnico Integrado em Eletrotécnica- IFMG-Campus Formiga.

*Participar como bolsista do Tradições foi uma experiência ímpar que me trouxe novas perspectivas sobre diversos assuntos, além dos vários ensinamentos adquiridos a cada reunião de estudo. Trouxe-me a oportunidade de trocar experiências, aprender a ter e cumprir prazos, a melhorar minha oratória, dentre tantos outros. Poderia destacar os ensinamentos sobre branquitude e privilégio branco, que foram temas muito impactantes para mim, pois aprendi muito e abri meus horizontes sobre diversas posições minhas e de outras pessoas da minha convivência.*

Kételin Rubia Almeida Silva

Estudante do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil do IFMG - Campus Piumhi e bolsista PIBEX do Projeto Tradições, 2021.

Conclui-se que a Lei nº 10.639/2003, que institui a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-brasileira, precisa ser efetivada, durante todo o ano letivo, nas escolas e demarcar o mês de



novembro como mês de luta e reconhecimento da contribuição das populações negras na formação do país, uma vez que a cultura africana e afro-brasileira é rica em conteúdos que envolvem todas as áreas do conhecimento. Por fim, tais eventos devem servir, não apenas para incluir os estudantes negros nas discussões, mas também para os estudantes não negros e demais membros da comunidade acadêmica assumirem uma nova consciência e postura perante as relações étnico-raciais.

## REFERÊNCIAS

BENTO, M. A. S. Branqueamento e Branquitude no Brasil. In: CARONE, Y. BENTO, M. A. S. (orgs) *Psicologia social do racismo - estudos sobre branquitude e branqueamento no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, p. 22-58.

BRASIL. Decreto 847 de 11 de outubro de 1890.

*Código Penal*. Rio de Janeiro, 1890.

RIO DE JANEIRO. *Lei n. 1, de 1837, sobre Instrução Primária no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 1837.

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

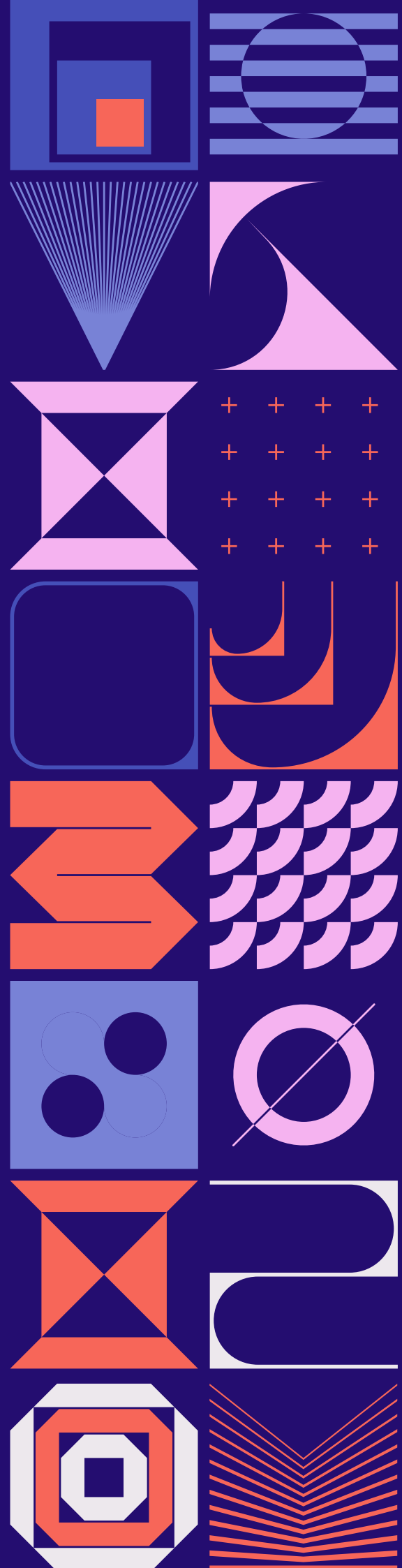
+

+

+

PARTE 2

ABRINDO  
O JOGO -  
ESPORTE E  
CULTURA



## 4. ABRINDO O JOGO: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E FUTEBOL

**CARLOS AUGUSTO MAGALHÃES JÚNIOR**

Mestre em Educação e Licenciado em Educação  
Física pela Universidade Federal de Lavras -  
Campus Formiga  
[carlos.augusto@ifmg.edu.br](mailto:carlos.augusto@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Surgido na Inglaterra no final do século XIX, o futebol tornou-se um dos artefatos culturais mais importantes da modernidade. No contexto brasileiro, esse cenário se acentua, considerando a relevância que o esporte assume no país. Como exemplo, podemos citar uma pesquisa de 2018, do KANTAR IBOPE, que apontou o futebol como tema favorito de 34% dos entrevistados que consomem mídia na América Latina (KANTAR-IBOPEMEDIA, 2018).

Observando a forma como o espectador consome o futebol, primordialmente em seu formato (tele)espetáculo, percebemos que, na maior parte das vezes, esse consumo ocorre sem uma reflexão crítica (CLAUSSEN, 2006). Considerando a Educação Física enquanto área do conhecimento, é extremamente relevante pensarmos alternativas que possibilitem a formação de um espectador crítico para os esportes, incluindo o futebol (VAZ e BASSANI, 2013)

Nesse sentido, considerando o norte da extensão no Instituto Federal de Minas Gerais, qual seja: “Constitui-se como um pilar que edifica a relação Instituição – Sociedade, por meio de ações que viabilizam o acesso ao conhecimento produzido, a superação das desigualdades e a promoção das transformações sociais.” (INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, 2020), podemos pensar na necessidade de criação de canais de diálogos entre as diversas produções oriun-

das da academia e a sociedade como um todo. Assim, a divulgação científica é pensada aqui como caminho para o estabelecimento desse diálogo.

A divulgação científica diferencia-se da comunicação científica, segundo Bueno (2010), pois tem como objetivo estabelecer um caminho de diálogo entre as produções científicas e os diferentes setores sociais, enquanto a comunicação científica restringe-se somente ao público especializado (ALBAGLI, 1996). Diante do exposto acima, o projeto aqui descrito se fundamentou na carência de espaços de reflexão que façam essa “tabelinha” entre produções acadêmicas sobre futebol e a grande massa consumidora do esporte<sup>1</sup>

Sobre essa questão é necessário pontuar o formato de telespetáculo que hoje é predominante nos esportes. Como aponta Betti (1998), nos últimos anos os esportes se transformaram em grandes produtos de consumo, organizados para e pelos meios de comunicação. Nesse sentido, pensando o desporto de alto rendimento, formato cada vez mais difundido e consumido do esporte, o fato de que essa prática é excludente em sua lógica de seleção, acaba por criar o ato de assistir aos esportes como alternativa de participação da maior parte da população (BRACHT, 2005). Esse cenário, como apontam Vaz e Bassani (2013), acaba por

<sup>1</sup> Como carência não se entende ausência de espaço, mas a necessidade de ampliação desses canais de diálogo.

criar espectadores esportivos com sentidos educados pelos grandes aparatos de comunicação que, por sua vez, tem seus interesses e ideologias veiculados juntamente com seus produtos. Dessa forma, pensando no potencial que o assistir a esportes carrega, principalmente como experiência estética (GUMBRECHT, 2007), se mostra necessário criar espaços de reflexão sobre os mesmos, nesse caso em especial sobre o futebol, para potencializar essa experiência de assistir.

Nesse sentido, devemos considerar, ainda, as demandas dos dias atuais, onde podemos perceber um crescimento agudo do chamado “pensamento negacionista”. Esse pensamento desconsidera a ciência como um espaço essencial para o desenvolvimento da sociedade, e coloca em xeque as diversas contribuições dessa área do conhecimento, pautando-se por pensamentos sem evidências efetivas.

Além disso, pensando o futebol enquanto produto cultural, visualizamos também a necessidade de uma maior disseminação de informações sobre o esporte. Isso porque, embora extremamente consumido, principalmente no Brasil, são poucos os espaços onde se debate o esporte de forma efetiva. Nesse sentido, observamos a carência de espaços que possam trazer conhecimento sobre o futebol de forma fundamentada, contribuindo para a maneira como as pessoas se relacionam com esse esporte.

## METODOLOGIA

A proposta deste texto foi descrever a metodologia de execução do projeto “Abrindo o jogo: Divulgação científica e futebol”, narrando desde o início do projeto até o seu encerramento, e refletindo sobre as experiências e questões surgidas no desenvolvimento da proposta. O projeto teve início em Maio de 2021 e a primeira ação foi a definição das redes sociais em que os estudos seriam divulgados, bem como a criação de uma identidade visual para o projeto. Após reunião coletiva, definiu-se como plataforma para divulgação, o *Instagram*.

Após essa definição, foi feita, também em conjunto, a escolha do nome da página. Após apresentação de algumas propostas, o nome escolhido foi: “Desvendando o Futebol”. A escolha desse nome preservou a ideia original do projeto, qual seja: pensar a divulgação científica como forma de desenvolver um olhar mais aprofundado para o Futebol.

Semanalmente, ocorreram reuniões para debate de textos-base para produção de publicações no *Instagram*. Foi mantido, também, um grupo de *What-*

*sapp* que auxiliava na organização das atividades entre os integrantes. Semanalmente, eram escolhidos estudos predominantemente em língua portuguesa, retirados de revistas científicas e que tinham o futebol como tema. Após a escolha dos estudos, os integrantes realizavam a leitura dos mesmos, individualmente, no prazo de uma semana e, posteriormente, se reuniam para debater os textos escolhidos e produzir o material de divulgação para as páginas. Ao todo, o projeto contou com 4 bolsistas, sendo 3 estudantes do Ensino Técnico e 1 estudante da Graduação. Durante o desenvolvimento do projeto, também foi proposta a realização de uma palestra na “X Jornada de Ciência e Tecnologia do Campus Formiga”.

## DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A primeira publicação de estudo realizada pelo projeto ocorreu em 23 de junho de 2021, através das redes sociais *Instagram*, tendo sido escolhido o estudo “Comparação entre a quantidade de gols realizados no Campeonato Brasileiro de Futebol de 2017, em função do tempo de jogo” (COSTA, et al. 2019). No dia de 12 de novembro de 2022 foi feita a última publicação com o texto: “Apontamentos sobre a preparação mental e a meditação no futebol” (AUGUSTI, 2022). No total, foram realizadas 43 publicações, sendo a maior parte, estudos recém-publicados nos periódicos especializados. No dia 8 de dezembro de 2021, deu-se início à publicação de cortes dos vídeos oriundos da palestra realizada na “X Jornada de Ciência e Tecnologia do Campus Formiga”, sendo, desde então, publicados semanalmente.

Outra ação de extrema relevância foi a palestra “Desvendando o Futebol: A ciência melhorando seu domingo”, realizada no dia 21 de outubro de 2021, como um dos momentos da “X Jornada de Ciência e Tecnologia do Campus Formiga”. A palestra contou com a presença de 60 espectadores e foi realizada a discussão sobre a relação do futebol com a ciência, abordando, desde fatores históricos, até estudos mais recentes que têm o futebol como objeto de estudo.

## ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Embora devamos considerar as dificuldades encontradas na realização do projeto, principalmente no que diz respeito ao alcance de seguidores na página, podemos avaliar como positivo o desenvolvimento do trabalho. O grande mérito do projeto se deu ao iniciar um diálogo, a partir de um viés científico, com

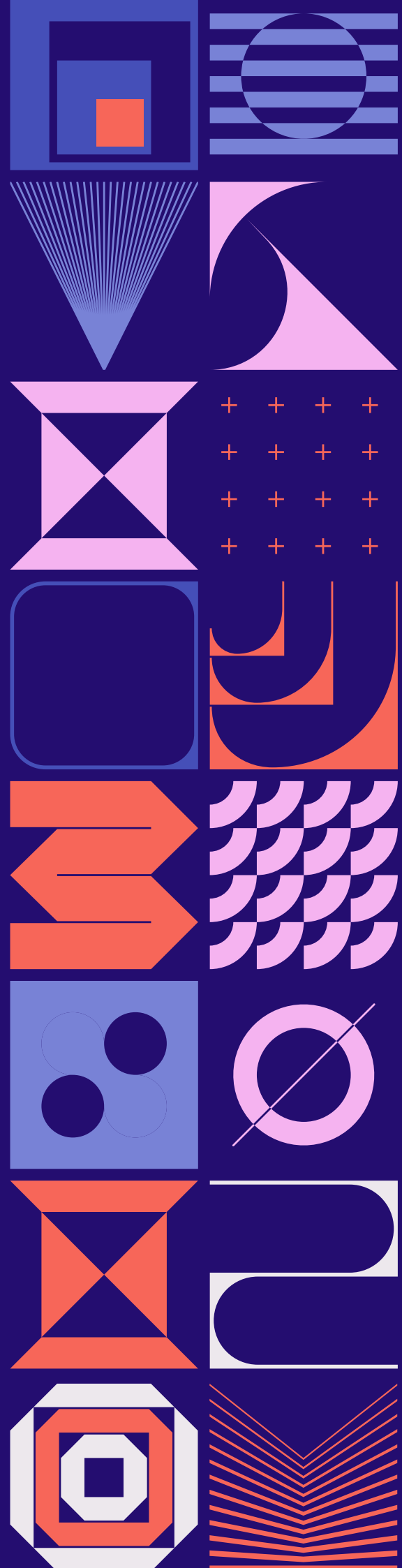
um público que, muitas vezes, se vê afastado de tais discussões. Tal fato merece destaque, ainda mais se considerarmos o momento atual vivido no Brasil e, em certa medida, no mundo, de questionamento e negacionismo da ciência por parte da população.

Nesse sentido, encurtar o caminho entre espectadores de futebol e ciência pode contribuir para a percepção de que as descobertas da ciência estão muito mais próximas do nosso dia a dia do que podemos imaginar. Assim, desconstruir a ideia de ciência como algo distante da maior parte da população, e apresentar a perspectiva da ciência como potencial espaço de discussões que buscam a melhoria do cotidiano, se apresenta como um interessante caminho a se trilhar.

Foi desenvolvido, ainda, um estudo, pelos bolsistas do projeto, sobre as principais publicações envolvendo o futebol e a pandemia do COVID-19. O estudo gerou um artigo de revisão que se encontra em processo de envio para revistas especializadas. Dessa forma, podemos apontar como aspectos positivos, não só a interação da página com o público em geral, mas também o processo formativo potencializado nos bolsistas, que tiveram a oportunidade de vivenciar várias etapas do processo de construção do pensamento científico. Por fim, podemos apontar como uma limitação, a dificuldade de divulgação da página, tendo em vista a concorrência com os mecanismos privados de divulgação de espaços no *Instagram*, que dominam cada vez mais os algoritmos da plataforma.

## REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, Sarita. *Divulgação científica: informação científica para a cidadania?* Ci. Inf., Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996
- ANDRADE, Augusti Marcelo Roberto. *Apontamentos sobre a preparação mental e a meditação no futebol.* Mundo Livre: Revista Multidisciplinar, v. 8, n. 1, p. 227-259. jan./jun. 2022.
- BETTI, Mauro. *A janela de vidro: Televisão, Esporte e Educação Física.* Campinas – SP. Editora: Papirus. 159 págs, 1998.
- BRACHT, Valter. *A Sociologia Crítica do Esporte: Uma Introdução.* 3. Ed. Ijuí 2005.
- BUENO, Wilson Costa. *Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais.* Inf. , Londrina, v. 15, n. esp, p. 1 - 12, 2010.
- COSTA, Yago Pessoa. JUNIOR, Nelson. Kautzner. Marques, Da SILVA, Elizabeth Lourdes Soares, BATISTA Gilmário Ricarte. *Comparação entre a quantidade de gols realizados no Campeonato Brasileiro de Futebol de 2017 em função do tempo de jogo.* Revista Brasileira de Futsal e Futebol, São Paulo. v.11. n.43. p.203-207.
- CLAUSEN, Detlev., *Sobre a estupidez no futebol.* Análise Social, vol. XLI (179), 2006, 583-592.
- FU, Ho. Shin. *O time de ouro húngaro e o carrossel holandês: uma análise dos sistemas táticos.* Revista Brasileira de Futsal e Futebol. 2021; v.13, n.53, p.217-225.
- GUMBRECHT, Hans Ulrich. *Elogio da beleza atlética.* São Paulo, Companhia das letras 2007.
- INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS, <https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao>. Acesso em 12/04/2021 às 7:08.
- KANTARIBOPEMEDIA, *Kantar Ibope Media Revela perfil de interessados por futebol na América Latina.* [kantaribopemedia.com/kantar-ibope-media-revela-o-perfil-dos-interessados-porfutebol-na-america-latinal/](http://kantaribopemedia.com/kantar-ibope-media-revela-o-perfil-dos-interessados-porfutebol-na-america-latinal/) (Acessado em 12/04/2021 às 7:21)
- VAZ, Alexandre Fernandez, BASSANI, Jaison José. *Esporte, sociedade, educação: megaeventos esportivos e educação física escolar.* Impulso, Piracicaba, v. 23, n. 56, p. 87-98, jan./abr. 2013.





## 5. A MULHER NO ESPORTE: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DE DESIGUALDADES DE ACESSO E PERMANÊNCIA FEMININA NAS PRÁTICAS ESPORTIVAS

### SIMONE TERESINHA MEURER

Doutora em educação física - IFMG  
Campus Ibirité  
[simone.meurer@ifmg.edu.br](mailto:simone.meurer@ifmg.edu.br)

### IZABELLY COSTA ROCHA

Técnica em sistemas de energia  
renováveis - IFMG Campus Ibirité  
[rochaizabelly13@gmail.com](mailto:rochaizabelly13@gmail.com)

### JULIANA SILVA SANTOS

Doutora em educação e linguagem -  
IFMG Campus Ibirité  
[juliana.santos@ifmg.edu.br](mailto:juliana.santos@ifmg.edu.br)

### LARISSA AMARAL TAVARES

Técnica em sistemas de energia  
renováveis - IFMG Campus Ibirité  
[larissatavares072@gmail.com](mailto:larissatavares072@gmail.com)

### INTRODUÇÃO

O IFMG *campus* Ibirité foi inaugurado no final do ano de 2018 (Portaria nº 500, de 25 de maio de 2018) e recebeu, em 2019, suas primeiras turmas de ensino médio técnico integrado, concomitante e superior. O ingresso em uma nova escola representa um desafio para muitos alunos e alunas, que precisam buscar estratégias para formar novos laços de amizade e confiança e, ainda, com o passar do tempo, sentirem-se parte importante nesse novo ambiente. Tal contexto é ainda mais desafiador para o público feminino que, por razões históricas, representa uma minoria social e numérica no cenário da educação técnica e tecnológica. Nos três cursos técnicos integrados do *campus* Ibirité - Automação Industrial, Mecatrônica e Sistemas de Energia Renovável, integrado e concomitante -, o público feminino é numericamente menor se comparado ao total de alunos nesse segmento, chegando à proporção de 26% em um dos cursos no ano de 2019 (fonte: dados das pesquisadoras).

A partir desse contexto, após o início das atividades dos cursos técnicos integrados, duas ações voluntárias de professoras do IFMG *campus* Ibirité atuaram de forma integrada e com o objetivo de promover uma inserção efetiva e satisfatória de alunas no espaço do referido *campus*, favorecendo que as alunas participantes dessas ações pudessem ter um melhor rendimento nas disciplinas e em demais projetos desenvolvidos na escola. Foram eles: o “Escola de Esportes: Handebol”, que era composto por ações de aprendizagem do *handebol* com foco no público feminino, e o “Carolinas: Grupo de Estudos Mulheres e Interseccionalidades”, que se caracterizou como um espaço de estudos para discentes e servidoras no tocante às questões de gênero e suas interseções. O nome do grupo, “*Carolinas*”, é em referência à escritora brasileira Carolina Maria de Jesus, que foi uma mulher negra, favelada e, acima de tudo, escritora, que lutava com palavras que expunham a realidade da população pobre, feminina e negra no Brasil em meados do século XX. Por essas e

muitas outras razões, as contribuições da autora ainda se fazem bastante presentes nos dias de hoje como símbolo de luta e resistência.

No ano de 2020, considerando as ações de ensino desenvolvidas em isolamento social devido ao cenário da pandemia COVID-19, os estudos e ações na temática do esporte e gênero tiveram continuidade com o projeto de ensino “A mulher no esporte: meios para oportunizar a permanência feminina na educação técnica e tecnológica”. Nesse projeto, adaptado para o desenvolvimento remoto, foram realizadas revisões bibliográficas sobre as trajetórias de mulheres no esporte, cujos resultados identificaram um panorama geral inquietante: segundo Pinheiro (2020), a primeira edição dos Jogos Olímpicos, em 1896, não contou com participação feminina. Já em 1900, a quantidade de mulheres nos Jogos Olímpicos foi de apenas 2,2%. Embora a participação de mulheres tenha crescido paulatinamente, elas ainda não chegam nem mesmo à metade do quantitativo de atletas nas Olimpíadas. Nos jogos de Tóquio em 2021, o quantitativo de mulheres foi de 48,8%. (ZALCMAN, 2020). Ao voltarmos nosso olhar para a trajetória das mulheres brasileiras, não são observadas mudanças em relação ao contexto internacional. De um modo mais amplo, é possível perceber que a posição social da mulher, por muito tempo atrelada ao espaço doméstico, à reprodução, aos cuidados do lar e da família, restringiram significativamente o acesso delas ao mundo da vida pública, incluindo o trabalho e o esporte (MIRAGAYA, 2002).

Os resultados do projeto em questão também mostraram a importância de um olhar interseccional sobre o tema (COLLINS, 2015), o que permitiu maior clareza no entendimento de quais são as mulheres que têm maiores dificuldades para se envolver em práticas esportivas e, portanto, necessitam de maior atenção na criação de oportunidades e redução de barreiras sociais (MEURER *et al.*, 2021). Em outras palavras, importa considerar a diversidade das mulheres que acessam ou não as diferentes manifestações da cultura corporal, observando a imbricação entre gênero, classe, raça e outros marcadores sociais da diferença.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA

Considerando o contexto de pandemia e isolamento social como medida de preservação à vida, todas as ações do projeto “A mulher no esporte: estratégias para redução de desigualdades de acesso e permanência feminina nas práticas esportivas” foram execu-

tadas de forma remota, com o auxílio de serviços de comunicação por vídeo, como o *Google Meet*.

Em um primeiro momento, foram realizados encontros de orientação entre as coordenadoras e as bolsistas para a busca de referências bibliográficas sobre o tema. Em seguida, as participantes do projeto realizaram encontros *on-line* com intuito de debater os resultados encontrados na busca bibliográfica de forma a iniciar o delineamento da oficina a ser proposta.

Definida a proposta inicial da oficina, esta foi compartilhada com as demais integrantes do “Carolinas: Grupo de Estudos Mulheres e Interseccionalidades” e também com estudantes do primeiro ano do ensino médio técnico integrado do IFMG *campus* Ibité. Concomitante a esse processo, foi realizada a captação de escolas públicas de Ibité para a realização da atividade em caráter extensionista. A captação foi realizada por meio de um grupo do aplicativo de mensagens *WhatsApp* de professores de Educação Física de Ibité. Duas escolas se mostraram interessadas em receber a oficina, que foi disponibilizada via canal do *YouTube*.

Durante o processo de elaboração das oficinas do projeto, foi largamente discutida a questão de que o acesso ao esporte e às práticas corporais por todas as mulheres pode ser lido como possibilidades de resistência e de rompimentos contra as estruturas do machismo e do racismo, de forma interseccional. De acordo com Collins (2015), a noção de interseccionalidade não deve ser apenas um campo de estudos para ser dominado; ao contrário, trata-se de um campo de práxis crítica que lança luz sobre os procedimentos de se fazer justiça social. É justamente no contexto das discriminações cotidianas, tantas vezes invisíveis para sujeitos que não carregam marcas históricas de discriminação, que a interseccionalidade ganha força. E, nesse aspecto, entendemos que o favorecimento da prática esportiva entre mulheres na educação técnica e tecnológica, de uma perspectiva interseccional, pode também contribuir para a sua permanência educacional, concorrendo, favoravelmente, ainda, para a sua atuação profissional futura. Além disso, entendemos que a abordagem de gênero interseccional adotada pode possibilitar às participantes ampliar seu entendimento sobre as categorias gênero, raça e classe, compreendendo que são elementos profundamente imbricados e que influenciam fortemente na trajetória dos sujeitos. Nas palavras de Crenshaw (2002, p. 177), a noção de interseccionalidade se configura como

*uma conceituação do problema que busca capturar as*

*consequências estruturais e dinâmicas da interação entre dois ou mais eixos da subordinação. Ela trata especificamente da forma pela qual o racismo, o patriarcalismo, a opressão de classe e outros sistemas discriminatórios criam desigualdades básicas que estruturam as posições relativas de mulheres, raças, etnias, classes e outras. Além disso, a interseccionalidade trata da forma como ações e políticas específicas geram opressões que fluem ao longo de tais eixos, constituindo aspectos dinâmicos ou ativos do desempoderamento (CRENSHAW, 2002, p. 177).*

Por essa razão, consideramos importante que os estudos realizados tivessem continuidade e fossem ampliados e utilizados em ações práticas, como a proposta do presente projeto, no desenvolvimento de uma oficina teórico-prática sobre a temática da mulher no esporte, possibilitando levar as reflexões produzidas para outras pessoas da comunidade educacional interna e externa ao IFMG.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto obteve como principal resultado a criação da oficina intitulada “A mulher no esporte: meios para oportunizar a permanência feminina na educação técnica e tecnológica”. Para a avaliação final da atividade, foi construído um formulário com questões objetivas e abertas, com o objetivo de gerar aperfeiçoamento da proposta para os anos seguintes e que foi enviado a todas as participantes logo após a conclusão da oficina. Foram recebidas 21 respostas e, dentre aquelas que responderam ao questionário, 90,5% avaliaram a oficina como excelente. Já em relação à organização das reuniões, 81% atribuíram nota 10 e 14,3%, nota 9. Sobre o objetivo proposto para a atividade, de contribuir para a redução de desigualdades de gênero no acesso e permanência em práticas físico-esportivas, 90,5% dos participantes responderam que o objetivo foi alcançado. Em relação à dinâmica adotada 85,7% avaliaram com nota 10 e 95,2% gostaram de participar da oficina desenvolvida. Dentre os relatos enviados, foram recebidas respostas positivas e construtivas, como a apresentada a seguir:

*Gostaria apenas de parabenizá-las. A oficina está incrível e o tema é ótimo para ser discutido. Na infância eu fui uma garota gorda e as aulas de educação física eram duplamente terríveis aos meus olhos. Confesso que até hoje tenho uma relação complicada com qualquer esporte e muito se deve a uma certa resistência*

*que desenvolvi com o tempo. Então, acredito que o tema, especialmente quando expandido para outras escolas de ensino fundamental, pode contribuir muito para a mudança do olhar de outros professores e alunos. Vocês estão de parabéns e só posso desejar muito sucesso (PARTICIPANTE 1 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

Durante a oficina *on-line* utilizamos o aplicativo *Padlet* para, juntamente com as participantes, construir estratégias a partir da realidade de cada uma para a redução das desigualdades de gênero no acesso e permanência em práticas físico-esportivas. Obtivemos respostas como as que se seguem:

*Acho que, ao apoiarmos projetos que tratam sobre esse assunto, poderíamos fazer com que ele chegasse a mais pessoas. Diretores ou diretoras de escolas podiam fazer campanhas para informar os alunos a importância desse assunto também. (PARTICIPANTE 2 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

*Incentivar o esporte feminino desde a infância e, parar com o pensamento de que a mulher é apenas a cuidadora da casa e crianças (PARTICIPANTE 3 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

*Saber que a educação física é muito importante e garantir que esse espaço seja igualitário entre meninos e meninas (PARTICIPANTE 4 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

*Creio que posso incentivar com palavras sempre que vir uma mulher em qualquer prática esportiva. Outra questão é não reforçar padrões de beleza, favorecendo um empoderamento (PARTICIPANTE 5 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

*Não comparar o jogo das mulheres ao dos homens. Valorizar a forma como elas jogam (PARTICIPANTE 6 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

*Olhar para o próximo com mais compaixão. Algumas vezes pessoas te olham de uma forma que machuca, diz sobre o que pensam de você. Isso torna o ambiente desconfortável, cria comparação (PARTICIPANTE 7 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).*

*Ajudar nas tarefas domésticas, para que as mulheres ao meu redor tenham mais tempo para praticar algum exercício físico (PARTICIPANTE 8 - FORMULÁRIO*

DE AVALIAÇÃO).

*Enfrentar minha vergonha e participar - é um direito meu!* (PARTICIPANTE 9 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).

*Não excluir, porque isso geralmente desanima* (PARTICIPANTE 10 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).

*Acho que um primeiro passo seria convidar suas amigas e familiares pra pequenas atividades juntas, a fim de se apoiarem e se incentivarem sempre. Quem sabe vocês não gostam de uma “peladinha” com as amigas depois da escola/trabalho?* (PARTICIPANTE 11 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).

*Transmitir mais esportes em TV aberta para que meninas e mulheres se sintam incentivadas e representadas.* (PARTICIPANTE 12 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).

*Não separar os esportes em feminino e masculino!* (PARTICIPANTE 13 - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO).

Tendo em vista que a oficina não pôde ser desenvolvida presencialmente, optamos por gravá-la e disponibilizá-la via link do *YouTube* às escolas interessadas em assistir a ela. Para a construção dos vídeos, foram necessários aplicativos de gravação como o *Inshot* e o *Loom*. Cada uma das bolsistas gravou sua parte em sua casa e depois os vídeos foram compilados. Após postarmos o vídeo no *YouTube*, disponibilizamos o *link* para professores de Educação Física de escolas públicas de Ibirité. Até o ano de 2021, a gravação da oficina havia alcançado 35 visualizações. Em relação aos possíveis desdobramentos do projeto, acreditamos que o fato de professores de Educação Física terem assistido a oficina poderá repercutir positivamente em sua prática pedagógica, bem como a oficina poderá ser utilizada em suas aulas para refletir sobre a temática da mulher no esporte, de uma perspectiva interseccional. Dessa forma, apesar das limitações impostas pelo contexto pandêmico, acreditamos que o propósito extensionista do projeto foi cumprido. A seguir, o relato de uma das bolsistas sobre o projeto:

*O projeto que desenvolvemos ao longo do ano de 2021 foi de extrema importância para nós bolsistas, pois ampliou nossos olhares para questões de gênero, classe e raça, que antes passavam despercebidas. Além disso, contribuiu para nossa formação profissio-*

*nal e acadêmica, visto que, tivemos a oportunidade de desenvolver artigos científicos, oficinas e principalmente nossa oralidade, que veio sendo aperfeiçoada a cada apresentação. O projeto nos trouxe chances de enxergarmos as desigualdades de gênero e classe de forma interseccional e crítica, contribuindo para a construção da nossa consciência racial* (BOLSISTA DO PROJETO)

Por fim, compreendemos que é de grande relevância que meninas e mulheres se sintam mais confiantes para se inserirem nas práticas corporais e esportivas que quiserem, estendendo tal confiança para o desenvolvimento de uma trajetória de sucesso na educação técnica e tecnológica e no mundo do trabalho. Esperamos que as reflexões realizadas tenham contribuído na formação de todos que tiveram acesso à oficina, podendo influenciar na construção dos espaços de práticas corporais e esportivas mais inclusivas, reduzindo desigualdades historicamente sedimentadas como gênero, raça e classe.

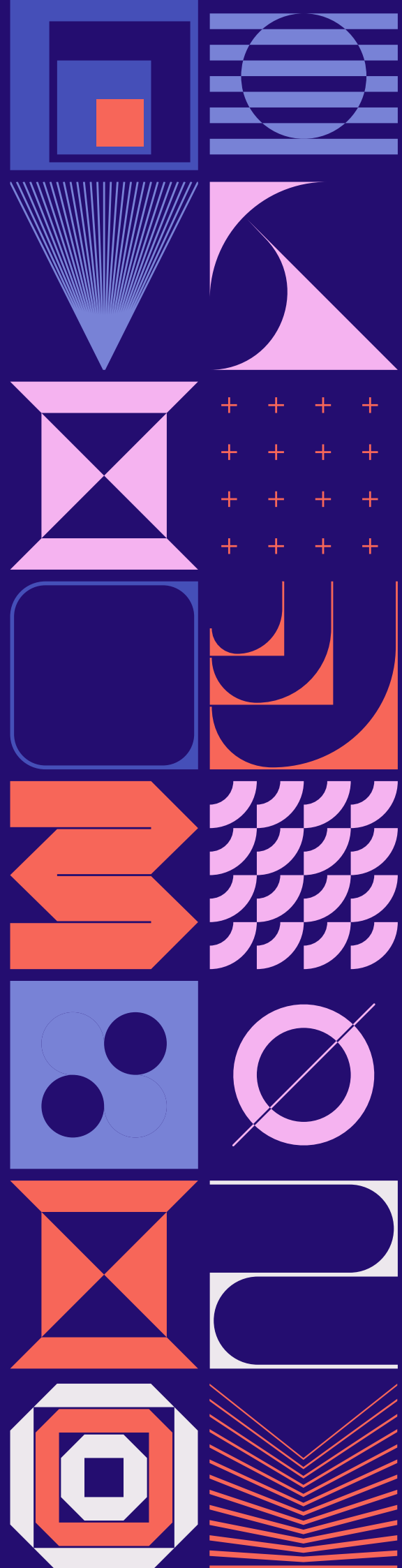
## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº500 de 25 de maio de 2018. Autoriza funcionamento do *Campus Ibirité* do IFMG.
- COLLINS, P. H. *Intersectionality's Definitional Dilemmas*. In: *Annu. Rev. Sociol.* V. 41, p. 1-20, 2015. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-soc-073014-112142>>. Acesso em: 28 jan. 2023.
- CRENSHAW, K. *Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero*. *Rev. Estud. Fem.*, Florianópolis, v. 10, n. 1, p. 171-188, Jan. 2002. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ref/a/mbTp4SFXPnJZ397j8fSBQ-Q/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 05 fev. 2023.
- MEURER, S.T.; SANTOS, J.S.; SOUZA, P.O.; ROCHA, I.C; TAVARES, L. A. *A mulher no esporte: meios para oportunizar a permanência feminina na educação técnica e tecnológica*. In: Instituto Federal de Minas Gerais. *Anuário de Projetos de Ensino - 2020* [recurso eletrônico] / Instituto Federal de Minas Gerais. [ Pró-reitoria de Ensino] – Belo Horizonte: IFMG, 2021. 394 p.: il. Disponível em: <<https://www.ifmg.edu.br/portal/ensino/anuario-do-piben/AnuarioPibenAnoIIN22021.pdf>> Acesso em 05 fev. 2023

MIRAGAYA, A. *A mulher olímpica: tradição versus inovação na busca pela inclusão*, Fórum olímpico, 2002. Grupo de estudos olímpicos, UGF.

PINHEIRO, G. *Persona non grata: o histórico das mulheres nas olimpíadas. o histórico das mulheres nas Olimpíadas*. 2020. Disponível em: <https://www.olimpiadatododia.com.br/curiosidades-olimpicas/250498-historico-mulheres-nas-olimpiadas/>. Acesso em: 26 fev. 2023.

ZALCMAN, F. *Crescimento e igualdade: teremos uma rainha em Tóquio. teremos uma rainha em Tóquio*. 2020. Disponível em: <https://www.olimpiadatododia.com.br/olimpiada/219270-crescimento-e-igualdade-teremos-uma-rainha-nos-jogos-olimpicos-toquio/>. Acesso em: 12 mar. 2023.



## 6. CLUBE DE XADREZ 2022: RELATO DE EXPERIÊNCIA

### EVELIN FERNANDA VILAÇA DE OLIVEIRA

Estudante - IFMG Campus Ibirité  
evelinfernanda600340@gmail.com

### PEDRO HENRIQUE PEIXOTO VERGÍLIO

Pedro Henrique Peixoto Vergílio -  
Estudante - IFMG Campus Ibirité -  
pehenrique\_2005@outlook.com

### DINAN MARQUES DOS SANTOS FONSECA

Estudante - IFMG Campus Ibirité  
marquesdinan@gmail.com

### ELIAS JOSÉ DE REZENDE FREITAS

Mestrado em Engenharia Elétrica -  
IFMG Campus Ibirité  
elias.freitas@ifmg.edu.br

### INTRODUÇÃO

O xadrez é um jogo de tabuleiro competitivo jogado entre dois jogadores. Cada um é representado por peças de cores opostas, geralmente pretas e brancas. O objetivo do jogo é conquistar o “rei” do adversário. Para jogar, você precisa de um tabuleiro com 8 colunas e 8 linhas, o que resulta em 64 casas possíveis para mover as peças. Essas peças consistem em oito peões, duas torres, dois cavalos, dois bispos, uma rainha e um rei.

Além disso, mesmo não possuindo qualquer tipo de incentivo físico significativo para a cessação do comportamento sedentário, o xadrez desenvolve diversos benefícios, como o melhor controle das emoções, a redução do estresse e da ansiedade, o aumento do foco, entre outros.

O Clube de Xadrez foi criado após o projeto de extensão “Xadrez na Tela: novas possibilidades de aprendizagem, diversão e socialização”, tendo em vista o retorno das aulas presenciais, já que nos projetos anteriores a prática ocorreu de forma virtual.

Nesse contexto, este trabalho apresenta os primeiros resultados do Clube de Xadrez, que tem como objetivo geral incentivar que esse esporte faça parte da rotina dos estudantes do *campus* Ibirité, aumentando a interação entre os discentes

de todos os cursos e modalidades, sejam do concomitante ou integrado ou graduação, além de possibilitar momentos de distração, lazer e uma oportunidade de socialização com a comunidade externa.

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática do jogo de xadrez nas escolas é uma atividade que, além de propiciar lazer, também permite valorizar o raciocínio por meio de uma atividade lúdica. Segundo Andrade (2017) o exercício do jogo de xadrez no meio acadêmico permite alcançar, dentre outros, os seguintes objetivos: (i) desenvolver o raciocínio lógico; (ii) aprimorar habilidades de observação, reflexão, análise e síntese; (iii) aperfeiçoar habilidades e hábitos necessários à tomada de decisões; (iv) compreender e solucionar problemas pela análise do contexto geral em que estão inseridos; (v) ampliar os interesses pelas atividades individuais e (vi) melhorar o desempenho nos estudos, em particular, em disciplinas na área de ciências exatas.

Atualmente, o ensino de xadrez na escola primária é praticado em diversos países. Por exemplo, em 2015, o parlamento da Espanha votou uma lei tornando compulsório o aprendizado do xadrez nas escolas fundamentais daquele país, alcançando resultados positivos no

**Figura 1** - Encontros semanais do clube: partidas simultâneas (fotografia).



**Figura 2** - Encontros semanais do clube: momento de análise de jogo (fotografia).



**Figura 3** - Encontros semanais do clube: treinamento para o torneio (fotografia).



**Figura 4** - Momentos do torneio (fotografia).



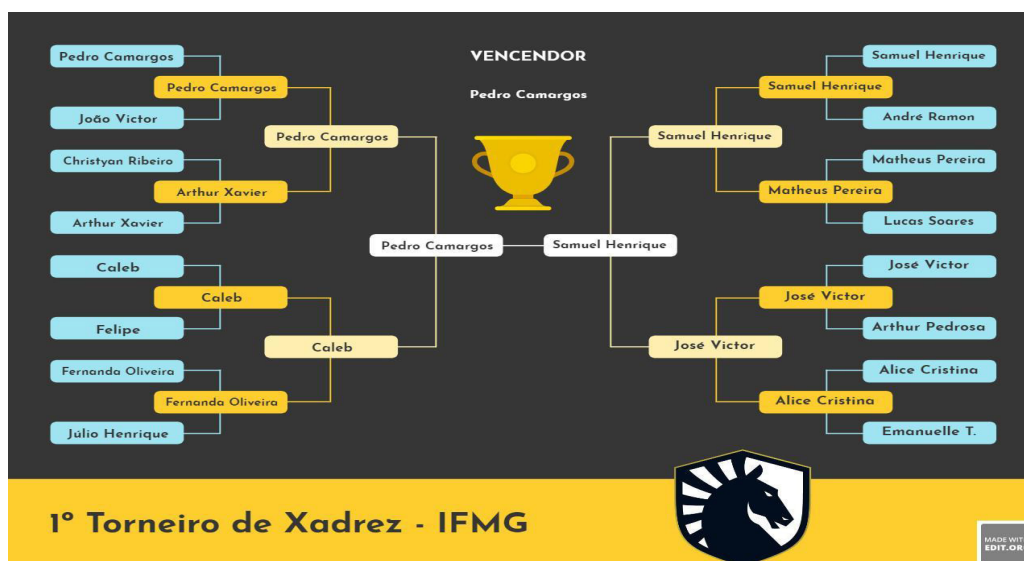
**Figura 5** - Partida final do torneio (fotografia).



Fonte das fotografias: próprio autor.



Figura 6 - Chaveamento do torneio (esquema).



Fonte: próprio autor

desenvolvimento escolar, como apresentado no livreto publicado pela Federação Internacional de Xadrez (FIDE, 2018). Esses benefícios escolares, de maneira geral, são destacados na análise feita em (SLABÝ; ŠEVČÍKOVÁ, 2019) e (JANKOVIC; NOVAK, 2019), indicando que o xadrez pode melhorar a concentração, a disciplina, o pensamento crítico, a capacidade de planejamento e a resolução de problemas dos alunos.

No Brasil, um trabalho semelhante ao proposto foi desenvolvido pelo professor Adriano Nascimento, em uma escola de Alagoas, obtendo resultados que confirmam a importância da inclusão das práticas de xadrez:

*Com o xadrez, o aluno deixa de ser tímido, retraído, e passa a se relacionar de maneira produtiva, com o mesmo nível de competitividade e interação [...] Justifico isso baseado em experiência pessoal, nos resultados que obtivemos com o projeto e nas diversas pesquisas e estudos já realizados acerca do uso do xadrez como atividade pedagógico-esportiva extraclasse. (SCHENINI, 2016)*

Nota-se, também, que o xadrez é uma atividade inclusiva, não possuindo barreiras físicas, podendo ser jogado por qualquer pessoa independentemente de suas habilidades físicas. Além disso, é um jogo acessível economicamente e promove a diversidade cultural.

## METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido em oito meses, contando com dois alunos bolsistas (PIBEX-Jr) e um voluntário dos cursos técnicos do campus Ibitité, que auxiliaram na condução do clube de xadrez, semanalmente, com a supervisão e orientação dos professores envolvidos. A metodologia do projeto pode ser dividida em duas macroatividades:

- encontros do clube: com base na disponibilidade de horários livres dos monitores do Clube de Xadrez, escolheu-se segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira como os dias de realização das práticas, sendo cada monitor responsável por um dos dias. Já as atividades propriamente ditas, eram partidas feitas pelas pessoas interessadas em jogar xadrez, utilizando dos tabuleiros e relógios fornecidos pelo campus.
- publicação nas mídias sociais de material de formação: utilizou-se o *Instagram* para a divulgação de recados, lembretes e convites de incentivo à participação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do ano, a programação de cada encontro do Clube foi avaliada e revisada, tendo sido realizadas partidas semanais, treinamentos e estudos de jogadas

semanalmente, atendendo aos alunos dos três cursos técnicos do campus Ibirité. Ao final do projeto foi realizado um torneio entre os participantes, com suas respectivas regras, em duas categorias: 15 minutos e 5 minutos, buscando espelhar uma competição real de xadrez com a utilização de um relógio cronômetro, comum nessas competições.

Para o torneio, foi criado um formulário do Google para que os alunos interessados pudessem se inscrever. As partidas de xadrez foram realizadas durante os horários livres e de acordo com a disponibilidade de cada inscrito e, assim, foi montado o chaveamento das partidas, com a participação de 16 alunos.

Nas Figuras 1 a 3 é possível ver alguns dos momentos de encontros realizados em 2022.

As Figuras 4 a 5 são imagens dos jogos do campeonato e, por fim, na Figura 6 é apresentado o chaveamento do campeonato.

Como resultado dessa competição, o vencedor foi o aluno Pedro Camargos e, após esse torneio, encerraram-se as práticas presenciais do projeto durante o ano letivo de 2022, preparando para o engajamento para o clube em 2023.

## CONCLUSÃO

Como principal realização do projeto tem-se o início de um Clube de Xadrez no *campus* Ibirité, permitindo um maior engajamento dos participantes. A maioria das atividades propostas foram realizadas, de modo que foi perceptível ver a conclusão do que foi programado, ao início do ano letivo de 2022.

Foi possível perceber que a prática do xadrez nas escolas é, de fato, algo benéfico para os alunos que se interessam por jogar xadrez, proporcionando momentos de distração, socialização, concentração e inclusão.

Ao longo do projeto, notou-se um maior envolvimento da comunidade interna, porém, o clube ainda pode crescer mais para alcançar a comunidade externa. Uma dificuldade encontrada foi o pouco tempo de horário livre dos alunos, no ano letivo de 2022. Isso impossibilitou a participação de muitos, tendo sido um fator avaliado na organização do ano letivo de 2023. Como perspectiva de continuidade e ampliação, espera-se que, na continuidade do projeto, possa se fazer uma parceria com as escolas e organizações ao entorno do campus.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Leo Pasqualini de. O uso do xadrez como ferramenta de desenvolvimento cognitivo de crianças. In: *Pedagogia em Ação*, v. 9, n. 1, p. 65-75, 2017.

Federação Internacional de Xadrez (FIDE). *Chess – A Tool for Education & Health*. Disponível em: <https://edu.fide.com/why-chess/>. 2018. Acesso em: 10 jan. de 2023.

GUERRA, Arthur. *Conheça os benefícios do xadrez para a sua saúde mental*. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbessaude/2022/09/arthur-guerra-conheca-os-beneficios-do-xadrez-para-a-sua-saude-mental/>. 2022. Acesso em: 10 jan. 2023.

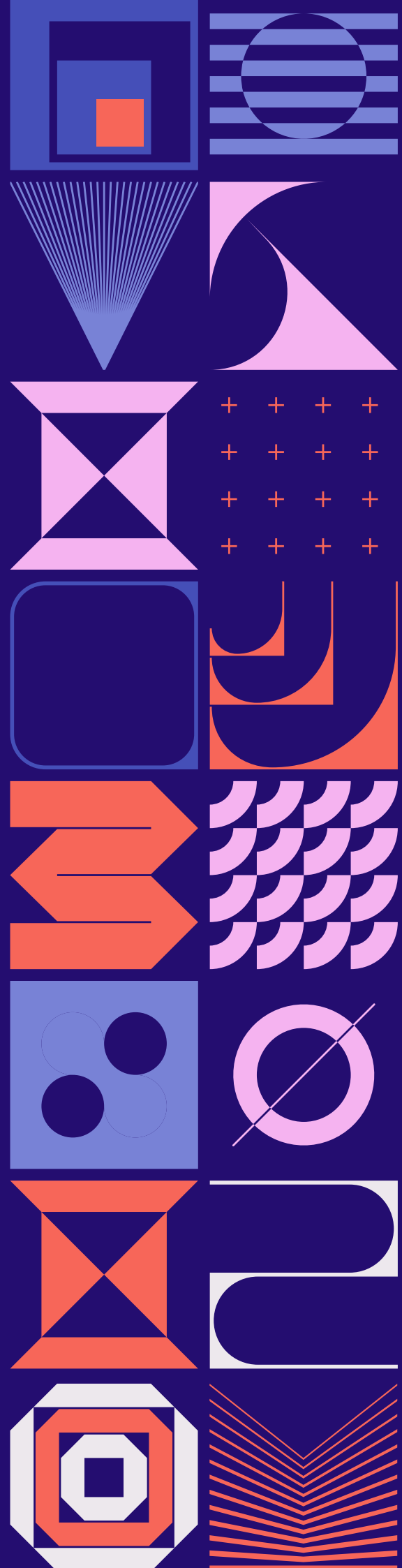
JANKOVIC, Alojzije; NOVAK, Ivan. Chess as a powerful educational tool for successful people. In: 7th International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship: Embracing Diversity in Organisations. April 5th-6th, 2019, Dubrovnik, Croatia. Zagreb: Governance Research and Development Centre (CIRU), 2019. p. 425-441.

RONDINELLI, Paula. Xadrez. In: *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/xadrez.htm>. Acesso em 10 de jan. de 2023.

SLABÝ, Antonín; ŠEVČÍKOVÁ, Andrea. Chess as a motivational tool in education. In: 2019 29th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE). IEEE, 2019. p. 1-6.

SCHENINI, Fátima. Xadrez na escola. Jogo estimula nos alunos o aprendizado das disciplinas. Ministério da Educação. [S. I.]. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article/389-noticias/ensino-medio-2092297298/36401-jogo-estimula-nos-alunos-o-aprendizado-das-disciplinas?Itemid=164>. Acesso em: 16 de jan. 2023.





## 7. CLUBE DE LEITURA: ESPANHOL, FRANCÊS, INGLÊS E PORTUGUÊS

### GABRIELE CRISTINE CARVALHO

Doutora em Estudos Linguísticos, IFMG  
Campus Santa Luzia  
[gabriele.carvalho@ifmg.edu.br](mailto:gabriele.carvalho@ifmg.edu.br)

### MARIANA DIAS GOIS

Especialista em Docência na Educação  
Básica, IFMG Campus Santa Luzia  
[mariana.gois@ifmg.edu.br](mailto:mariana.gois@ifmg.edu.br)

### LILIAN MARIA DOS SANTOS CARNEIRO CAVALCANTI

Doutora em Estudos de Linguagens,  
IFMG Campus Santa Luzia  
[lilian.carneiro@ifmg.edu.br](mailto:lilian.carneiro@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Idealizado por Victoria Stefanni Alves Luiz, estudante do Curso Técnico em Edificações do IFMG - *campus* Santa Luzia, o projeto objetivou criar o clube de leitura em quatro línguas (Língua Portuguesa, Língua Francesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola) no *campus*, fomentando, ao mesmo tempo, o incentivo ao letramento prazeroso e crítico e o desenvolvimento das habilidades leitoras. O projeto de extensão foi desenvolvido por discentes, docentes e técnicos administrativos do IFMG *campus* Santa Luzia, no período entre novembro de 2021 e junho de 2022.

No texto *Letramento: um tema em três gêneros*, Magda Soares (1998) nos ensina a diferença entre alfabetismo (palavra pouco usada, já que, normalmente, usamos apenas sua forma na negativa, “alfabetismo”) e letramento. Para a autora, o alfabetismo representa a aquisição da tecnologia da leitura e da escrita. Contudo, com as mudanças sociais e culturais nas práticas sociais, apenas adquirir essa tecnologia em nossa sociedade não é mais suficiente, “é preciso também saber fazer uso do ler e do escrever, saber responder às exigências de leitura e escrita que a sociedade faz continuamente” (SOARES, 1998, p. 20), por isso o termo “letramento” torna-se mais adequado.

Complementando essa proposta dos letramentos, a partir das mudanças sociais ocasionadas pelo espraiamento da internet e, conseqüentemente, das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) na sociedade, mais recentemente, Rojo e Moura (2012) e Rojo *et al.* (2013) mostram a necessidade de se adotar a pedagogia dos multiletramentos aliados à multimodalidade. Essa pedagogia visa a inserir, nas práticas educativas, a multiplicidade cultural, linguística e semiótica, própria do novo mundo globalizado e que faz parte da cultura do aluno. Como afirmam Rojo e Moura (2012, p. 28), “isso envolve, é claro, letramentos críticos. E esse é outro espaço de atuação escolar: transformar o ‘consumidor acrítico’ – se é que de fato existe – em analista crítico”.

Um dos pilares da pedagogia dos multiletramentos é a prática situada, isto é, é necessário criar um “projeto didático de imersão em práticas que fazem parte das culturas do alunado e nos gêneros e designs disponíveis para essas práticas, relacionando-as com outras, de outros espaços culturais (públicos, de trabalho, de outras esferas e contextos)” (ROJO; MOURA, 2012, p. 30).

Quanto à multimodalidade, Rojo (2012, p.19) afirma que esta “não é apenas a soma de linguagens, mas a intera-

ção entre linguagens diferentes em um mesmo texto”. Tal interação é promovida pela relação entre as imagens e os textos. Sendo assim, conforme afirmam Pelechate e Chincoviaki (2019, p. 2),

*cores, imagens, disposição da escrita e das imagens presentes no texto e a formatação textual são características/elementos multimodais, os quais evidenciam a pretensão comunicativa do texto, contribuindo de forma significativa para a elaboração de significado por parte do leitor. As junções de todos esses componentes pertencentes aos planos verbal e visual contribuem para que no decorrer da leitura, o leitor produza efeitos de sentido (PELECHATE; CHINCOVIKI, 2019, p. 2).*

Partindo das abordagens citadas, o clube de leitura foi criado visando a fomentar os multiletramentos, permitindo que os(as) participantes do projeto atuem ativamente, tanto nas escolhas das obras trabalhadas nos clubes, como na construção do próprio projeto, já que a concepção do projeto é de uma estudante do ensino técnico integrado da instituição, tendo ela e as outras bolsistas voz ativa na delimitação das ações, propostas de obras e avaliação das atividades. Como uma forma de letramentos multiculturais, foram propostas obras que representassem a diversidade social (obras de mulheres, homens, negros e brancos), de temas e de semioses (livros tradicionais, audiolivros, canções etc.).

A pesquisa “Retratos da leitura no Brasil” (2020), realizada pelo Instituto Pró-livro, Itaú Cultural e IBOPE Inteligência, apresenta uma investigação detalhada sobre os hábitos dos leitores no cenário brasileiro do ano de 2019 e corrobora a necessidade de se aumentar os multiletramentos da população brasileira a partir do desenvolvimento de atividades de lazer. Considerando como leitor aquele que leu pelo menos um livro (inteiro ou partes) nos últimos três meses, a pesquisa traz dados importantes: i) a porcentagem de leitores brasileiros está constante de 2007 a 2019, variando entre 50% e 56% da população; ii) a faixa etária que mais lê são as crianças, principalmente, as que têm entre 11-13 anos, porém o interesse vai caindo com a idade; iii) os índices são maiores nas classes A e B, mas se observa uma queda no índice de leitores em todas as faixas etárias, se compararmos a pesquisa realizada em 2015 com a pesquisa realizada em 2019; e iv) as mulheres leem mais do que os homens (54% e 46%, respectivamente). Outro ponto importante que essa pesquisa mostra é que as crianças apresentam, como principal motivação para o ato de ler, o gosto pela lei-

tura (48%), ao passo que esse percentual é de apenas 17% entre os jovens de 18 a 24 anos. Esses dados indicam que, em algum momento da formação escolar, a leitura deixa de ser prazerosa e o que pode ser mais grave, houve um decréscimo da porcentagem do número de leitores na Região Sudeste.

Infelizmente, esses dados nos ajudam a pensar sobre o fracasso escolar de muitos jovens e também o baixo letramento da população brasileira. A Pesquisa Nacional por amostras de domicílios (Pnad), de 2019, mostra que o Brasil ainda tem 11 milhões de analfabetos (ou seja, pessoas que não conseguem escrever nem ler um bilhete simples) e que mais da metade dos adultos não têm, sequer, o ensino médio completo. De acordo com a pesquisa, entre as razões para a evasão escolar, destacam-se a necessidade de trabalhar (39,1%) e falta de interesse (29,2%).

As atividades que fomentam a leitura em nosso país são, portanto, indispensáveis, seja para melhorar o grau de letramento, seja para motivar os alunos a terminarem sua formação básica, ou também por associar leitura e prazer. Ressaltamos, também, a importância do desenvolvimento de um projeto de extensão idealizado por aluna do ensino médio, em primeiro lugar, porque é uma forma de apoiar iniciativas de protagonismo juvenil, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular e, em segundo lugar, porque, pensando que a motivação pode ser uma forma de ferramenta eficaz para atingir esse objetivo, o incentivo à leitura literária pode auxiliar-nos nesse processo.

## DESENVOLVIMENTO (FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA)

Em relação ao letramento de língua estrangeira, Nation (1997) afirma que essa leitura beneficia leitores de todos os níveis de proficiência, haja vista que cada leitor vai aprender em seu nível sem que esteja preso a um programa de aprendizagem específico. Nesse sentido, propomos, neste projeto, leituras que partem de livros com uma linguagem mais simples até às mais avançadas, de modo a privilegiar os mais diversos níveis de proficiência dos participantes. Não obstante, para contemplar um público mais vasto, sugeriu-se que os inscritos estivessem entre os níveis A2 (básico) e B1 (intermediário) do Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas (CEFR).

Além disso, segundo o pesquisador (op. cit., 1997), a leitura permite que os estudantes possam

aprender fora do ambiente de sala de aula e que tenham mais motivação no processo de aprendizagem, já que lhes permite escolher temas de seu interesse e explorar uma variedade de assuntos. Em diálogo com essa ideia, foi proposto, neste projeto, que o hábito de leitura possa ser encarado como uma atividade prazerosa, tendo em vista o lazer e a motivação dos estudantes. De acordo com Elley (1991, apud NATION, 1997), o sucesso de programas que envolvem a leitura como ferramenta para a promoção da aprendizagem é atribuído pelo extensivo *input* de sentido gerado pela leitura, pela aprendizagem incidental, pela integração entre oralidade e escrita, pelo foco no sentido ao invés da forma, e pela alta motivação intrínseca envolvida na ação de ler.

Para realizarmos os (multi)letramentos em cada língua, criamos, em primeiro lugar, uma conta de perfil @clubedeleitura.ifmg na rede social *Instagram* para divulgarmos o projeto e também para explicarmos sobre seu funcionamento para a comunidade. Após o período de inscrições, realizamos um grande encontro com os integrantes de todos os clubes no canal do *YouTube* do *campus* Santa Luzia (<https://www.youtube.com/watch?v=8Yo3Yz7Rji0>) para dar as boas-vindas, apresentar as regras dos clubes, apresentar as coordenadoras e as bolsistas, bem como as estratégias de leitura para textos em língua estrangeira e tirar possíveis dúvidas. A partir desse momento, cada bolsista passou a interagir com o seu clube, com o auxílio das servidoras e do colaborador externo envolvidos no projeto. Cada bolsista era responsável por um clube, de acordo com suas habilidades linguísticas e a quinta bolsista era responsável pela criação da identidade visual do grupo e das redes sociais.

**Ilustração 1** - 1º Encontro do Clube de Leitura do IFMG - Campus Santa Luzia



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=8Yo3Yz7Rji0> (2022)

**Ilustração 2** - Divulgação do 1º livro dos clubes no Instagram do projeto.



Fonte: Elaborado por Esther Eduarda de Oliveira Sousa (2022)

Os encontros de cada clube eram realizados quinzenalmente, durante uma hora, em horários diferenciados, para que os participantes pudessem frequentar mais de um clube.

As 05 (cinco) bolsistas do projeto foram responsáveis por realizar: i) os encontros quinzenais, via *Google Meet* com os integrantes do clube, para a discussão de temas e promoção de debates acerca do material disponibilizado; ii) a administração dos grupos de *WhatsApp*, que foram utilizados como canais de comunicação para compartilhar dicas, materiais, explanação de dúvidas etc.; iii) a votação dos livros que foram escolhidos para leitura; iv) produção de materiais (imagens, contextualização do livro, biografia dos autores) utilizados durante os encontros; e v) produção de materiais para a divulgação do clube nas redes sociais do Clube de Leitura e no site do *campus*.

O primeiro livro utilizado no clube foi *O Pequeno Príncipe*, livro publicado em todas as línguas do clube e foi escolhido pela equipe do projeto. Os demais livros foram selecionados durante os encontros pelos participantes do clube, considerando temas relacionados à diversidade cultural e interesses do grupo.

Para a realização de sugestões dos livros e escolha dos mesmos, foram utilizadas as ferramentas online *Padlet* e formulário eletrônico, onde cada participante poderia sugerir um ou mais livros para uma escolha posterior, entre todos os livros sugeridos. Além do livro *O Pequeno Príncipe*, estes foram os livros escolhidos e lidos pelos clubes:

Português: *A Revolução dos Bichos* (George Orwell), *Olhos D'Água* (Conceição Evaristo) e *O que o sol faz com as flores* (Rupi Kaur);

Espanhol: *Alicia en el País de las Maravillas* (Lewis Carroll) e *Diez Negritos* (Agatha Christie)

Inglês: *Blackout* (Angie Thomas, Tiffany D. Jackson, Nicola Yoon, Ashley Woodfolk, Dhonielle Clayton, Nic Stone);

Francês: *La sorcière de la rue Mouffetard* (Pierre Gripari), *Arsène Lupin contre Herlock Sholmes* (Maurice LeBlanc) e *Tintin au Congo* (Hergé).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os clubes de leitura funcionaram nos dias e horários determinados, mas as presenças nos encontros ficaram abaixo do esperado em alguns clubes, como o de Língua Espanhola e o de Língua Francesa. Há algumas hipóteses para a queda de frequência, como a dificuldade de leitura na língua alvo, já que a língua espanhola não é obrigatória na escola pública, a língua francesa não pertence ao currículo da maioria das instituições escolares e o retorno recente das atividades presenciais na maior parte das instituições de ensino. Durante o período de funcionamento dos clubes, foi possível perceber que as aulas em formato remoto permitem uma flexibilidade de horários, possibilitando uma maior participação no clube, principalmente de estudantes.

Há que se ressaltar, no entanto, que, embora os clubes de Língua Espanhola e Língua Francesa tivessem questões com a evasão e baixa frequência nos encontros virtuais, os encontros foram muito ricos, com a participação ativa dos membros frequentes. É interessante observar também que, em que pese a baixa frequência nos encontros, muitos participantes não saíram dos grupos de *WhatsApp*, o que pode sinalizar que eles estavam lendo os livros sugeridos, como, por exemplo, relatou esta participante do grupo de Língua Espanhola:

*Ei gente, boa tarde como vocês estão? @Luiza Clube Do Livro e @Gabriele vim aqui avisar vocês que hoje não vou poder participar do encontro e também que vou ter que sair do clube, porque minha faculdade vai voltar presencial e meu curso é noturno, não vou poder participar das reuniões então. Assim, podem passar minha vaga para alguém que estava na lista de espera. No entanto, se não for incomodo, ou problema, eu gostaria de permanecer no grupo, para ver as próximas leituras e realizá-las sozinha. Mas se não puder, tudo bem.*

*O clube tem uma excelente abordagem, em razão de sua multidisciplinaridade, visto que, no contexto da formação acadêmica, muitas vezes nos concentramos em nossas áreas de conhecimento específicas e vive-*

*mos dentro de tal esfera. Entretanto, o clube do livro nos permite ir para além de nossa formação, seja ela arquitetura, design, engenharia etc. e voltar nosso olhar para outras questões que também desempenham importância em nossa vida e as quais, muitas vezes, esquecemos de dedicar a devida atenção. Além disso, a possibilidade de interação entre pessoas de cursos diferentes e também entre alunos e servidores do IFMG tem tornado a experiência muito boa e enriquecedora!*

*A leitura é um hábito importante de ser estimulado sempre! E a leitura crítica e compartilhada, como nos clubes de leitura, promove a interação entre as pessoas da comunidade acadêmica e externa a ela, a troca de experiências e ideias, estimula nosso pensamento crítico e amplia nossa capacidade de interpretação. E no caso dos clubes em língua estrangeira, a possibilidade de treinar a leitura e reforçar o vocabulário!*

*Gosto da forma como abordamos diferentes temas de modo sensível e com muito respeito pela opinião de todos que integram o grupo, de modo que torna-se um bom momento de troca no qual todos têm a possibilidade de acrescentar mais a partir de sua visão e vivência de mundo.*

*O ambiente é bem leve e divertido, tendo o lado lúdico da leitura sempre como foco.*

*Adoro as interações promovidas nos encontros e o fato do compromisso firmado com o clube me auxiliar na autodisciplina para a leitura! Conhecer títulos, estilos e autores novos e a possibilidade de aprofundar no contexto do livro e na biografia dos autores!*

*Os encontros são leves, bem conduzidos e preparados, todos têm oportunidade de fala e escuta. Fazemos correlação com questões atuais. Ajuda no senso crítico, pensar quem sou na sociedade, que lugar é esse que ocupo.*

Nos encontros realizados, era perceptível o engajamento dos participantes, mesmo considerando a evasão ocorrida entre a inscrição e o último encontro realizado. Dos encontros surgiram sugestões de novas leituras, filmes, documentários, cineastas, conversas sobre maternidade, feminismo e política, o que tornava esses encontros animados e prazerosos, segundo diversos relatos dos participantes. Ademais, destaca-se a importância dos momentos coletivos voltados à lei-



tura, além de trazer momentos prazerosos em tempos de tanta insegurança, como no período da pandemia, nas reuniões do clube circulava muitos conhecimentos, os quais pensados numa perspectiva integradora, muito conectada com a formação que trabalhamos para construir diariamente no IFMG *campus* Santa Luzia. Por fim, o Clube de Leitura possibilitou uma aproximação e fortalecimento das relações com a comunidade interna e externa do IFMG, cumprindo com o compromisso de ampliar o conhecimento científico e prático para além de onde a universidade se insere.

## REFERÊNCIAS

- BARTHES, R. *Aula*. São Paulo: Cultrix, 1978.
- DICKINSON, D., GRIFFITH, J., GOLINKOFF, R., HIRSH-PASEK, K. *How Reading Books Fosters Language Development around the World*, Hindawi Publishing Corporation, v.12, 2012.
- IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua : educação : 2019*; PNAD contínua : educação : 2019. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101736_informativo.pdf). Acesso em 17 ago. 2021.
- INSTITUTO PRÓ-LIVRO; ITAÚ CULTURAL; IBOPE INTELIGÊNCIA. *Retratos da leitura no Brasil*. 5a ed. 2020. Disponível em: [https://prolivro.org.br/wp-content/uploads/2020/09/5a\\_edicao\\_Retratos\\_da\\_Leitura\\_no\\_Brasil\\_IPL-compactado.pdf](https://prolivro.org.br/wp-content/uploads/2020/09/5a_edicao_Retratos_da_Leitura_no_Brasil_IPL-compactado.pdf). Acesso em 17 ago. 2021.
- NATION, P. *The language learning benefits of extensive reading*. Victoria University of Wellington, 1997. Disponível em: [https://openaccess.wgtn.ac.nz/articles/journal\\_contribution/The\\_language\\_learning\\_benefits\\_of\\_extensive\\_reading/12560378/files/23412086.pdf](https://openaccess.wgtn.ac.nz/articles/journal_contribution/The_language_learning_benefits_of_extensive_reading/12560378/files/23412086.pdf). Acesso em: 27 ago. 2021.
- PELECHATE, C.; CHINCOVIAKI, L. *Gêneros multimodais: contexto e tecnologia*. Unisecal, 2012. Disponível em: [https://unisecal.edu.br/wp-content/uploads/2019/05/Generos\\_multimodais\\_Carlos\\_e\\_Luzia.pdf](https://unisecal.edu.br/wp-content/uploads/2019/05/Generos_multimodais_Carlos_e_Luzia.pdf). Acesso em: 12 de outubro de 2021.
- ROJO, R.; MOURA, E. (Org.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- ROJO, R. (Org.). *Escol@ conectada: os multiletramentos e as TICs*. São Paulo: Parábola, 2013.
- SOARES, M. *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.



## 8. O USO DAS NARRATIVAS PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ NA DIVERSIDADE: CONTRIBUIÇÕES NO CAMPO DA EDUCAÇÃO E DO DIREITO

### LÍVIA SERRETTI AZZI FUCCIO

Doutoranda em Estudos Psicanalíticos (PRPPG-PSI/UFMG). Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (PRPPG-DTS/UNIFEI). Pedagoga (Uni-BH). Técnica em Assuntos Educacionais na Reitoria-IFMG.

[livia.azzi@ifmg.edu.br](mailto:livia.azzi@ifmg.edu.br)

### LUCIANA SILVA BRISENO

Especialista em Direito Processual. Formada em Direito pela PUC-BH (2006) e advogada (2007). Assistente em Administração na Reitoria-IFMG.

[luciana.briseno@ifmg.edu.br](mailto:luciana.briseno@ifmg.edu.br)

### JAQUELINE SOUZA GARCIA

Especialista em Administração e Gestão Ambiental (UFV-2014), graduada em Ciência e Tecnologia de Laticínios (UFV-2009), assistente administrativo na Reitoria-IFMG.

[jaqueline.garcia@ifmg.edu.br](mailto:jaqueline.garcia@ifmg.edu.br)

### FLÁVIO ROCHA PUFF

Mestre em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Juiz de Fora. Licenciado e Bacharel em História pela Universidade Federal de Ouro Preto. Professor do Instituto Federal de Minas Gerais - campus São João Evangelista.

[flavio.puff@ifmg.edu.br](mailto:flavio.puff@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Pautando-nos nas contribuições teóricas de Richard Rorty (1989/2007) para propor nos servirmos do episódio 9 da série “Elite” e exemplificar o modo como as narrativas, nesse caso, audiovisuais, podem ser úteis como instrumentos para alteração de crenças e desejos. Trata-se de uma aposta para formação cidadã na diversidade, já que as narrativas podem ampliar nossa imaginação, sensibilidade e alteridade, o que implica no modo como nos colocamos no mundo em relação a nós mesmos e ao outro.

“Elite” é uma série espanhola original da Netflix. Desde a primeira temporada, “Elite” apresenta como enredo central as relações de estudantes de ensino médio do colégio “Las Encinas”, considerado uma das melhores e mais caras escolas do país. Dessas relações, entre os alunos oriundos de famílias da elite espanhola e alguns alunos bolsistas oriundos de famílias menos favorecidas economicamente,

surgem questões que nos parecem interessantes para pensar sobre diversidade e inclusão: discriminação étnico-racial, preconceito de classe social, uso de álcool e drogas na adolescência, questões de gênero, sexualidade e violência (ELITE, 2018-2022)<sup>1</sup>.

Para fins de delimitação teórica e recorte metodológico, focaremos nossa reflexão no episódio 7 da quinta temporada de “Elite”. É tomado aqui como um exemplo possível do uso da linguagem audiovisual, dentre outras referências audiovisuais que também abordam temáticas similares, o que pode contribuir como uma ferramenta narrativa direcionada para formação cidadã na diversidade, devido a temática vol-

<sup>1</sup> A Série “Elite” tem sua classificação indicada para maiores de 18 anos. Desse modo, compreendemos ser uma temática de discussão adequada para ações de extensão que envolvam referido público.

tada para o público jovem, fácil acessibilidade e de boa repercussão com a audiência brasileira.

De acordo com a coluna de João da Paz (2022) do “Observatório da TV”, a terceira série com a temporada mais vista de toda a história da Netflix (atrás do terceiro ano de *Stranger Things* e da própria temporada de estreia), *Elite* entrou no ranking das séries mais vistas em 70 países da Netflix, com audiência principal na América do Sul (Argentina, Chile, Uruguai, Colômbia, Peru, Venezuela e Paraguai). No Brasil, a série ficou na segunda colocação, sendo superada por *Bridgerton* e à frente de *For Life*. Estes são dados que indicam que a série despertou interesse e teve repercussão nacional, o que nos parece interessante e justifica a proposta de conversar sobre ela.

## DESENVOLVIMENTO

Como exemplo de abertura dialógica, propomos verificar no episódio 7 o que ele pode apresentar e contribuir enquanto um vocabulário alternativo e de autocriação. O que podemos refletir e analisar no que há de novo na narrativa de estupro ali caracterizada e o que há de interessante aí para debatermos no campo da educação e do direito?

Não obstante o enredo ficcional, o episódio de *Elite*, acima destacado, reflete questões morais e legais ao tratar do possível cometimento do crime de estupro em uma situação festiva vivenciada por cinco colegas de “Las Encinas”, envolvidos por embriaguez e pelo uso de entorpecentes, o que acentuou a condição de vulnerabilidade da possível vítima, bem como agravou o senso de autocritica dos autores da transgressão. A sequência das cenas se desenrola de maneira a tornar mais complexa a análise da culpabilidade e, ao nosso olhar, mais interessante para servir como proposta de discussão crítica e reflexiva em uma possível ação de extensão, podendo ser parte integrante de ações já em andamento, como projetos de cineclube ou cine debate, as quais o IFMG realiza em relação dialógica com a comunidade interna e externa.

A tabela a seguir apresenta um levantamento<sup>2</sup> realizado pela Diretoria de Arte Cultura e Relações Institucionais - DCERI da Pró-Reitoria de Extensão acerca

<sup>2</sup> O levantamento foi realizado por meio de consultas aos 4 volumes do Anuário de Extensão do IFMG (de 2018 a 2021) cujas edições encontram-se disponíveis no portal: <https://www.ifmg.edu.br/portal/extensao/anuario-de-extensao>

**Tabela 1** - Ações de cineclubes, audiovisuais, cinema e debate no IFMG

| Ações de Extensão      | Campus   | Público Alvo  |
|------------------------|----------|---|
| CINEarcos computadores | Arcos    | Alunos dos cursos FIC de informática para terceira idade.   |
| Cineclube cidadão      | Betim    | Comunidade acadêmica do campus e escolas do entorno, escolas de Betim, Contagem e Juatuba.  |
| Cineastronomia         | Betim    | Estudantes do IFMG, das escolas do entorno e seus familiares interessados na observação celeste e na discussão sobre a ciência da Astronomia. |
| Cinema e debate        | Ipatinga | Jovens matriculados no ensino médio de escolas públicas.  |
| Cinema comentado       | Sabará   | Estudantes, pesquisadores, docentes do campus e comunidade em geral.  |
| Cinema comentado       | Sabará   | Alunos do 9º ano do ensino fundamental das escolas municipais de Sabará e comunidade geral.   |

Fonte: DCERI/PROEX/IFMG, 2018/2021.

de ações de extensão que ocorrem ou já ocorreram no IFMG. Essas ações têm como ponto em comum o intuito de estimular a divulgação e a discussão da produção audiovisual, tendo cada uma um público alvo específico, conforme especificado:

A introdução de filmes e séries como ferramenta educativa é uma aposta. Espera-se que, por meio do debate das reflexões trazidas, o jovem consiga processar e absorver melhor o contexto e suas consequências, trazendo-os para a sua realidade cotidiana e podendo alterar suas crenças e desejos.

A violência sexual é um sério problema de saúde pública e de direitos humanos em todo o mundo. Os crimes sexuais resultam em consequências de curto e longo prazo na saúde física, mental, sexual e reprodutiva das mulheres. A relevância das discussões acerca da configuração do crime de estupro ganhou repercussão no Brasil, seja pela alteração legislativa que ampliou o rol dos crimes contra a dignidade sexual, seja por vir à tona denúncias do cometimento de tal crime por figuras públicas. Podemos citar, como exemplo, a condenação do jogador de futebol, Robinho, em episódio envolvendo violência sexual em grupo.

Tanto neste caso real, quanto naquele descrito na série *Elite*, havia uma suposta vítima não munida de suas plenas faculdades mentais - pelo uso de álcool ou drogas -, o que, em regra, impede (ou deveria impedir) a consumação da relação sexual, sob pena de configurar crime contra a dignidade sexual<sup>3</sup>.

De acordo com Rorty (1991), há três maneiras de restaurar crenças e desejos: por percepção, por inferência e por metáfora. A percepção diz respeito a algo pessoal que nos provoca a pensar de outro modo, saber que uma pessoa influente cometeu um crime, por exemplo, faz com que repensemos a conduta de tal pessoa. A inferência se dá quando uma nova crença aparece, de modo a decidirmos ou não deliberar essa nova crença. Essas duas primeiras tratam de valores de verdade, de sentenças com vocabulários já disponíveis, questionam a decisão que deverá ser adotada, mas não modificam radicalmente a linguagem. A terceira maneira contrasta com as outras duas, porque viabiliza um novo uso de vocabulário pela via da metáfora.

*Pensar na metáfora como uma terceira fonte de crenças e, por isso, um terceiro motivo para tecer-*

*mos de novo as nossas redes de crenças e aspirações, é pensar na linguagem, no espaço lógico e no domínio da possibilidade como sem objectivo definido. É abandonar a ideia de que o objectivo do pensamento é a obtenção de uma visão do olho-de-Deus. (RORTY, 1991, p. 30)*

Rorty (1989/2007) também defendeu a possibilidade de alterarmos nossas crenças e desejos a respeito de nós mesmos e do mundo por meio de redescrições individuais e coletivas. As redescrições são modos como as narrativas, terrenos propícios de metáforas e do processo criativo de invenção e transformação de vocabulários, ampliam o uso criativo e abusivo da linguagem existente, de modo a reivindicar direitos jamais sonhados, a partir de um vocabulário alternativo que emerge da autocriação e da poesia.

Embora Rorty (1989/2007) tenha utilizado, recorrentemente, o termo literatura, crítica literária e da cultura, de acordo com Fuccio (2015, p.35): “Rorty (2007) confere um sentido mais abrangente para a literatura e assim o faz por considerar o declínio da verdade redentora, a ascensão da cultura literária e, conseqüentemente, adotar uma guinada historicista”. Ao nos servirmos das narrativas como ferramentas capazes de nos auxiliar intelectualmente e moralmente, tal como Rorty (1991b) propõe e, como “ferramentas a utilizar para mexer conosco próprios, pois tais narrativas sugerem vocabulários de deliberação moral com os quais se elaboram narrativas coerentes sobre as nossas vidas individuais”, quer sejam, narrativas que nos ajudam a identificarmo-nos com movimentos comunitários por engendrar um sentido de contingência e de moralidade maior, do qual nos sensibiliza para solidariedade humana e consciência cidadã.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos haver um potencial no uso da série, especificamente do episódio 7 da temporada 5 - “Venenosos”, como ferramenta educativa, especialmente no que pode haver de inventivo no uso da linguagem pela via audiovisual, enquanto uma narrativa que contribua para novos e melhores modos de pensar sobre nós mesmos.

É desafiador alcançar uma sensibilização mais efetiva quanto às regras legais e comportamentais quando inseridos numa sociedade com transformações tão rápidas no âmbito do comportamento humano. No entanto, compreendemos que o episódio 7 - “Venenosos”, da 5ª temporada de *Elite*, possa servir como

<sup>3</sup> A tipificação exata do crime e o conseqüente enquadramento penal, dependerão da legislação criminal vigente em cada país.

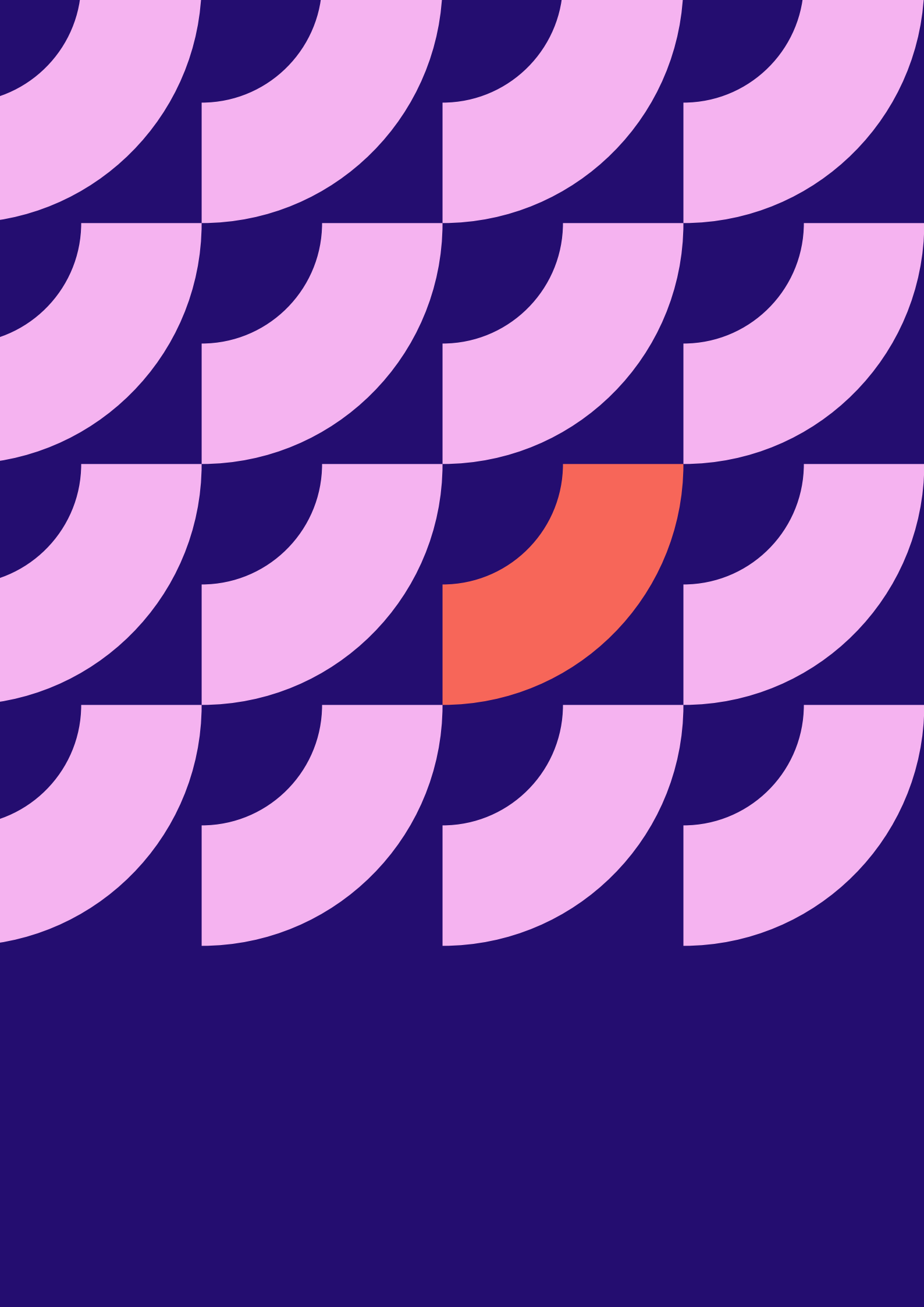
instrumento de debate crítico e dialógico, bem como pode ser útil para ampliação de nossos vocabulários, crenças e desejos ao conferir abertura imaginativa para determinadas situações que nos levam a refletir sobre ações, as quais não gostaríamos de vivenciar, nem na perspectiva daquela que está desacordada e tem o seu corpo violado pelos colegas, muito menos na perspectiva dos colegas que praticam e filmam tal ato. Tais questões, trazidas para o universo jovem atual (série), ajudam na visualização e concretização dos efeitos que os atos e práticas têm nos outros e em nós mesmos e, por consequência, na resolução dos conflitos deles decorrentes.

Compreendemos, ainda, que a presente proposta pode contribuir de maneira dialógica para demais ações de extensão no IFMG que se utilizam dos recursos audiovisuais voltados para formação cidadã e crítica por meio de reflexões e debates.

## REFERÊNCIAS

- ELITE. Criação de Carlos Montero; Dario Madrona. Madrid, Espanha. A Zeta Studios Production. 2018 (1ª temporada)- 2022 (2ª temporada). Série exibida pela Netflix. Acesso em 16 abr. 2018-2022.
- FUCCIO, Livia Serretti Azzi. *O uso das narrativas como elemento de redescoberta*. In: Desenvolvimento e políticas públicas no contexto da Educação Patrimonial: Entre riscos e rabiscos. 2015. 140 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade) – Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2015.
- VENENOSOS. In: ELITE. Criação de Carlos Montero; Dario Madrona. Produção: Carlos Montero; Jaime Vaca; Diego Betancor. Madrid, Espanha. A Zeta Studios Production. 2022 (episódio 7, 5ª temporada). Série exibida pela Netflix. Acesso em 16 abr. 2022.
- RORTY, Richard. *Contingência, Ironia e Solidariedade*. Tradução: Vera Ribeiro. São Paulo: Martins, 1989/2007.
- \_\_\_\_\_. *Filosofia como ciência, como metáfora e como política*. In: Ensaios sobre Heidegger e outros. Tradução: Eugênia Antunes. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- \_\_\_\_\_. *Freud e a reflexão moral*. In: Ensaios sobre Heidegger e outros. Tradução: Eugênia Antunes. Lisboa: Instituto Piaget, 1991b.
- PAZ, João da. *Audiências da Netflix: Elite supera séries coreanas e só perde para Bridgerton*. In: Observatório da TV. UOL. Publicado 12 de abril de 2022. Disponível em: <https://observatoriodatv.uol.com.br/series/audiencias-da-netflix-elite-supera-series-coreanas-e-so-perde-para-bridgerton> acesso em: 25 de abril, 2022.
- BRASIL. Lei nº 13.718. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), Brasília, 25 de setembro de 2018.
- GE. Última instância da Justiça italiana condena Robinho por violência sexual. Disponível em: <https://ge.globo.com/futebol/futebol-internacional/noticia/justica-italiana-confirma-condenacao-de-robinho-por-violencia-sexual.ghtml> . Acesso em: 03 de maio, 2022.
- History Channel Brasil. O Estupro ao redor do mundo: como são as leis em diversos países. Disponível em: <https://history.uol.com.br/historia-geral/o-estupro-ao-redor-do-mundo-como-sao-leis-em-diversos-paises> . Acesso em: 03 de maio, 2022.

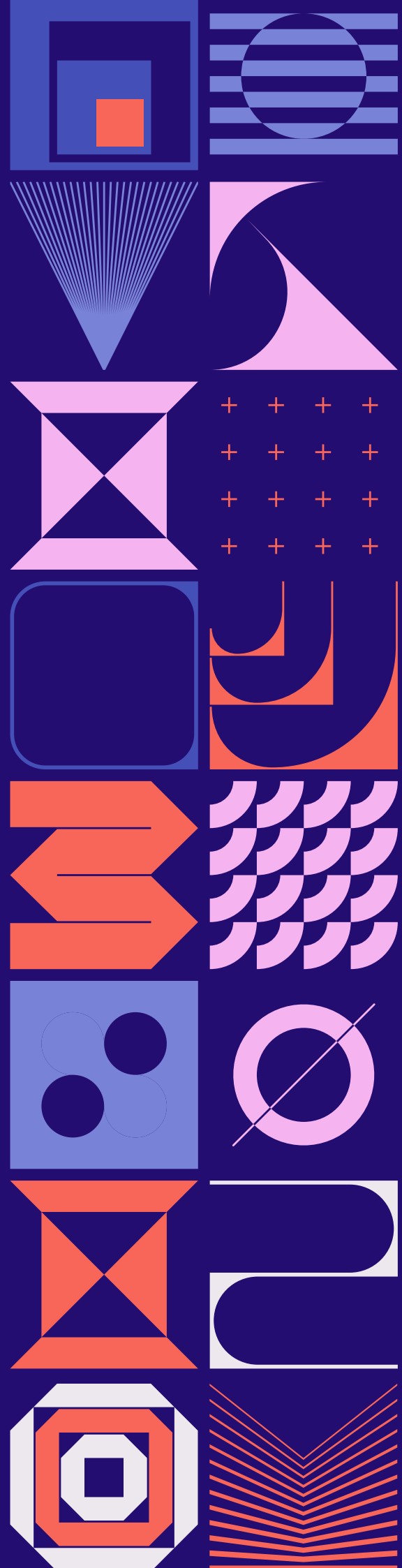






PARTE 3

**RELATOS  
DA INCLUSÃO:  
DO IFMG PARA  
O MUNDO**



## 9. RELATOS DA INCLUSÃO: A QUESTÃO DA INCLUSÃO SOCIAL COMO PRINCÍPIO NORTEADOR DO IFMG

### DENIS PEREIRA TAVARES

Doutor em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em História pelo PPGH/UFMG. Licenciado e Bacharel em História pela Universidade Federal de São João del-Rei. Bolsista do Centro de Memória do IFMG (entre abril de 2020 e abril de 2023), PROEX/Reitoria-IFMG.

[denis.tavares@ifmg.edu.br](mailto:denis.tavares@ifmg.edu.br)

### DOUGLAS BIAGIO PUGLIA

Doutor em História pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) “Júlio de Mesquita Filho”. Mestre em História pelo PPGH/UNESP. Licenciado e bacharel em História pela Universidade Federal de Ouro Preto. Professor do Instituto Federal de Minas Gerais - campus São João Evangelista.

[douglas.puglia@ifmg.edu.br](mailto:douglas.puglia@ifmg.edu.br)

### FLÁVIO ROCHA PUFF

Flávio Rocha Puff - Mestre em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Juiz de Fora. Licenciado e Bacharel em História pela Universidade Federal de Ouro Preto. Professor do Instituto Federal de Minas Gerais - campus São João Evangelista.

[flavio.puff@ifmg.edu.br](mailto:flavio.puff@ifmg.edu.br)

### LÍVIA SERRETTI AZZI FUCCIO

Doutoranda em Estudos Psicanalíticos (PRPPG-PSI/UFMG). Mestre em Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade (PRPPG-DTS/UNIFEI). Pedagoga (Uni-BH). Técnica em Assuntos Educacionais na Reitoria-IFMG.

[livia.azzi@ifmg.edu.br](mailto:livia.azzi@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Neste trabalho, vamos explorar o tema “inclusão social” como princípio norteador dos Institutos Federais e, no caso, daremos ênfase às práticas e experiências do IFMG e sua relação com essa temática. Para isso, vamos trazer as percepções, relatos e memórias que os entrevistados pelo Centro de Memória do IFMG apresentam sobre essa questão da inclusão social no âmbito do IFMG.

O Brasil segue como um dos países mais desiguais do mundo. Embora esteja no ranking das 10 maiores economias do mundo, principalmente em função da exportação de commodities, sua riqueza está concentrada nas mãos de poucos (PIKETTY, 2014). E os efeitos da concentração de renda são visíveis, como o aumento das taxas de desemprego, pobreza, miséria, criminalidade, etc. A concentração de renda é um freio para o desenvol-

vimento mais inclusivo e um obstáculo para a expansão da cidadania (CARVALHO, 2008). Entre as formas possíveis de combate e/ou redução das desigualdades, há consenso, principalmente entre os mais pobres, de que o investimento no sistema educacional, em uma educação pública de qualidade, redundaria em melhores condições de igualdade de oportunidades na sociedade brasileira (CAVALCANTE, 2020).

### DESENVOLVIMENTO - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA

Os Institutos Federais são instituições de ensino público especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nos vários níveis de ensino, ou seja, do ensino médio ao superior, e conta também com cursos de formação inicial e

continuada. Eles se afirmam, então, como instituições públicas de ensino gratuito e de excelência, e buscaram, através da educação, possibilitar uma formação integral de cidadãos, bem como oferecer ferramentas para o enfrentamento das desigualdades sociais deste país, já que foram concebidos para atuarem em consonância com os arranjos produtivos regionais e locais onde estão instalados, conforme assinala a lei nº 11.892/2008, convergindo o conhecimento tecnológico, ou seja, as soluções da ciência e tecnologia e o desenvolvimento local.

Concomitante à criação dos Institutos, houve também um movimento de reordenamento e expansão da Rede de Educação Profissional e Tecnológica rumo ao interior do país, abrangendo principalmente regiões periféricas não atendidas por escolas federais, promovendo, assim, o acesso à educação de qualidade nas regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos.

O Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) foi fundado em dezembro de 2008, a partir da integração de 3 tradicionais escolas federais, a Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Ouro Preto (e sua Unidade de Ensino Descentralizado de Congonhas) e o Centro Federal de Educação Tecnológica de Bambuí (e sua Unidade de Ensino Descentralizado de Formiga). A incorporação dessas 3 escolas e suas respectivas UNEDs resultou na formação de 5 campi, em 2008. Passados 13 anos da instituição, houve um processo significativo de expansão, sobretudo entre os anos de 2008 e 2018. Hoje, o IFMG conta com a Reitoria (sua unidade administrativa) lotada em Belo Horizonte e com campi em 18 cidades de Minas Gerais, além do seu Polo de Inovação Tecnológica em Formiga.

É nesse intuito de refletir sobre as bases de fundação e estruturação do IFMG, sobre sua memória institucional e sobre os percursos, as práticas e as experiências históricas gestadas nesta instituição, ao longo de seus 14 anos de existência, que o Centro de Memória do IFMG se constitui como espaço de discussão e de memória sobre as bases dessa nova institucionalidade no campo da educação profissional e tecnológica.

O Centro de Memória do IFMG é um espaço que surgiu em abril de 2020, a partir do edital nº 75 da Pró-Reitoria de Extensão do IFMG. No nosso primeiro projeto intitulado “Memórias da Fundação”, procuramos percorrer o processo de criação do IFMG a partir da incorporação das 3 tradicionais escolas federais, o CEFET/Ouro Preto, o CEFET/Bambuí e a Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista. Além da fundação da nova institucionalidade em si,

procuramos, também, pelos aspectos da normatização administrativa, o projeto institucional, os principais atores envolvidos, as expectativas, os recursos disponíveis, as dificuldades iniciais, os processos construtivos e os projetos de ampliação futuros, a visão da e para a reitoria, a visão da e para os câmpus, a questão da autonomia versus centralização, as peculiaridades regionais e suas demandas, o olhar para o corpo técnico-administrativo, o olhar para os docentes, as visões sobre ensino profissional e tecnológico e etc. Para esse procedimento de contextualização e pesquisa das “Memórias de Fundação”, lançamos mão da ferramenta metodológica da história oral e entrevistamos indivíduos que fizeram parte dessa construção e que têm sua trajetória de vida relacionada com a própria instituição.

A história oral é uma metodologia de pesquisa baseada na escuta da história de vida dos indivíduos. Trata-se então de uma história construída em torno de pessoas, o que traz uma dimensão viva, dinâmica, à própria história (THOMPSON, 2006).

Até o momento, dando continuidade ao nosso percurso sobre as “Memórias de Fundação”, realizamos 9 entrevistas. Para cada entrevistado, realizamos uma pesquisa sobre a trajetória acadêmica e inserção institucional do depoente e redigimos um roteiro ampliado com perguntas-chave (em média 30 questões). Tais perguntas-chaves foram distribuídas de modo a abarcar 9 temas principais: 1) os dados pessoais/biográficos; 2) a visão institucional; 3) a criação dos Institutos Federais; 4) as memórias de fundação do IFMG; 5) as questões administrativas; 6) as questões políticas; 7) a memória dos espaços e da materialidade do IFMG; 8) o ensino profissional e tecnológico; 9) as considerações finais. Durante a entrevista, utilizamos as técnicas da história oral e o predomínio da escuta em todo processo de coleta de informações. Para a gravação da entrevista, utilizamos a plataforma do Google Meet, ferramenta que possibilitou a gravação em formato audiovisual. Após a entrevista em si, realizamos a sua transcrição que está disponível no Portal do Centro de Memória do IFMG<sup>1</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto ao tema da inclusão social, cabe ponderar que, embora a questão da “inclusão social” não esti-

<sup>1</sup> Sobre o Portal do Centro de Memória do IFMG, ver: <https://memoria.ifmg.edu.br/centro-de-memoria/>

vesse diretamente arrolada entre nossas questões semi-estruturadas no roteiro, os depoentes entraram no mérito desse tema e foram além, destacando-o como um dos princípios norteadores dos Institutos e do IFMG, especificamente.

Para Caio Mário Bueno Silva (professor aposentado e ex-reitor do IFMG durante dois mandatos), por exemplo, um dos maiores ganhos da criação dos Institutos Federais foi exatamente esse movimento rumo ao interior do país, abarcando regiões longínquas, fora do circuito dos grandes centros ou capitais, que não contavam com um sistema educacional público de qualidade.

*Todos nós, vocês são mais jovens, mas nós não tínhamos cursos... curso de Engenharia no interior. Se você quisesse fazer Engenharia, você tinha que ir pra Belo Horizonte. O Instituto Federal, não só o IFMG, mas no Brasil inteiro, você vai lá no interior do Amazonas, lá tem uma escola de Engenharia lá. Então você levou, você deu **oportunidade** de fazer um curso de Engenharia na área tecnológica para jovens do Brasil inteiro que não tinham essa chance. Então a grande função, eu acho que a grande contribuição que o Instituto está dando e **vai dar** para o Brasil é dar oportunidade pros jovens do Brasil inteiro, nos lugares mais afastados, né, que eles possam ter acesso a um Ensino Superior **de qualidade** (SILVA, 2020, p. 13).*

Conforme destaca Caio Mário Bueno, essa interiorização dos Institutos Federais em áreas periféricas, possibilitou maiores chances e oportunidades através da oferta de uma educação de qualidade às populações desses locais menos favorecidos.

*É uma coisa bastante razoável pra tentar atender várias regiões que não tinham **chance nenhuma**. O aluno que nasce lá no Norte de Minas, naquelas cantões lá no Norte de Minas, que você precisa formá-lo. A chance dele vir pra cidade, dele vir pra Belo Horizonte, era muito pequena. Então acho que **essa** é a grande dos Institutos, **a grande** contribuição (SILVA, 2020, p. 14).*

Ele sinaliza, ainda, que os Institutos Federais foram montados e adaptados aos arranjos produtivos locais, conforme assinala a lei nº 11.892/2008, possibilitando, entre outras coisas, o fortalecimento da economia local e uma formação e qualificação dos alunos para o mundo do trabalho. “Cada escola dessa foi montada, os cursos, né, discutimos com a comunidade, com a

prefeitura, levantamos, fomos no IBGE, fomos não sei o quê. Montamos de acordo com o arranjo produtivo local (SILVA, 2020, p. 62).”

Além disso, os Institutos possibilitam uma formação profissional técnica e tecnológica ampla que vai desde o ensino básico à pós-graduação, atuando também no sentido de reduzir o déficit educacional.

*Então, ao mesmo tempo que você abre oportunidade, né, pro jovem, ...pro jovem é inclusão social! Pega um jovem lá dos cantões que vai ter oportunidade de fazer uma Engenharia, de fazer um... eu falo muito Engenharia porque os Institutos são muito na área tecnológica. E, lógico que tem alguma coisa na área de humanas, mas ele foi muito focado, o objetivo era muito focado na área das Engenharias. E tem uma, além de dar oportunidade para que os jovens brasileiros, né, **ingressarem** no curso superior, ingressarem no curso técnico. Fizessem também seu mestrado, seu doutorado, aprendessem uma profissão, porque o objetivo sempre foi isso, da educação inicial e continuada **até** o doutorado, você militar em todas as áreas para tentar diminuir esse **déficit** que nós tínhamos e temos até hoje (SILVA, 2020, p. 15).*

Kleber Gonçalves Glória (professor e reitor do IFMG durante o segundo mandato), avalia que o Instituto Federal de Minas Gerais tem um raio de atuação muito grande nos municípios e entorno onde seus câmpus estão instalados, de modo que esta instituição é também fator de transformação social nesses locais e tem como projeto institucional a redução das desigualdades.

*Olha, eu acho que a gente tem que ter noção do que a gente quer para o IFMG. O que eu prego: uma instituição... que seja uma instituição que propicie às pessoas mais felizes, e que possa diminuir as desigualdades. Eu acho que isso não só para aqueles que são diretamente afetados, diretamente relacionados, por exemplo, seus estudantes e servidores, mas também a comunidade que faz uso dos trabalhos da instituição, ou seja, a penetração do IFMG. Ela é muito grande, você tem aqui 19 municípios, fora o retorno de todas aquelas tecnologias, de todas aquelas práticas que aquela instituição leva para a região, então, assim, é um fator de transformação fundamental da sociedade, é essa visão que a gente tem que ter enquanto participante, enquanto gestor do IFMG (GLÓRIA, 2020, p. 12).*

Kleber Gonçalves Glória comenta que o próprio perfil dos estudantes que ingressam na instituição é diferente se comparado às universidades, a grande maioria são de alunos menos favorecidos, de baixa renda e que muitas das vezes são contemplados por bolsas e auxílios estudantis.

*Agora, com relação aos avanços, é o que eu falei algumas vezes aqui dessa questão de inclusão social, a gente tem, assim, os alunos que pertencem ao IFMG são a grande maioria, no seu percentual, mais de 1, até no máximo 3 salários mínimos. Quando a gente faz todos esses incentivos que a gente faz, que eles têm como comprovar, sempre a gente tem um número muito grande de alunos que têm condições de ser enquadrados nessa faixa salarial e diferente do que às vezes as pessoas pensam que, muitas vezes acham que por ser federal ela tem mais pessoas que têm condições, pelo menos era no passado, era assim, às vezes em uma universidade era assim, mas hoje não é a realidade dos institutos, especialmente do IFMG, não é. A grande maioria são pessoas de classe, né, menos favorecidas, e com o alcance do IFMG nesses pequenos municípios, não só nos municípios onde estão os campi, mas em torno dos campi, nesses municípios, né, o alcance do IFMG tem sido muito grande e tem feito uma mudança social muito grande nos municípios, seja através dos estudantes que passam por lá e se tornam futuros profissionais, seja através dos servidores que atuam nos campi, terceirizados que geram renda também para a comunidade. Então, assim, diversos trabalhos científicos são feitos para servir como órgãos de estudo pela instituição, nós temos parcerias em diversas prefeituras, né! Todos os campi outros, com outros institutos, com universidades, com as mais diversas instituições e acho que isso gera inovação, gera ciência para a sociedade como um todo (GLÓRIA, 2020, p.48-49).*

Flávio Vasconcelos Godinho (professor e ex-Diretor Geral do IFMG/Campus Bambuí durante dois mandatos), também entrou no mérito dessa questão do perfil social dos alunos ingressos nos cursos do IFMG,

*Fala muito que as escolas federais têm muita elite, Bambuí, nosso público, nossos alunos, mais de 90, 95 por cento são alunos muito pobres, de famílias muito pobres, e que fizeram bom uso e ainda fazem de auxílios estudantis que também vieram*

*com aquele programa, auxílio moradia, transporte, alimentação e mais por monitoria etc, então a pessoa tinha o momento que ela poderia pegar 5 ajudas do governo, então isso foi muito importante para alunos nossos. Então aluno pobrezinho... tem aluno meu que entrou como técnico e saiu como mestre na escola. Então eu vejo com bons olhos a criação dos Institutos, tá! (GODINHO, 2020, p. 11).*

Ele diz que um dos grandes ganhos da criação dos Institutos Federais foi exatamente essa possibilidade de transformação social e de criação de oportunidades através de uma educação de qualidade: “A interiorização do conhecimento das escolas foi muito importante, né, muito bom, ela propicia que as pessoas pobres tenham mais acesso, ótimo (GODINHO, 2020, p. 38).”

Robson de Castro Ferreira (professor e ex-Diretor Geral do IFMG/Campus Formiga durante dois mandatos), pontua que o IFMG desempenha um papel relevante nas cidades onde seus câmpus estão instalados, sobretudo nas regiões de periferia, nas áreas de maior vulnerabilidade social: “o Instituto ali passa a ser uma tábua de salvação pra muitas pessoas (FERREIRA, 2021, p. 9).” A esse respeito da transformação social, isto é, das práticas de inclusão social a partir da universalização de uma educação pública e de qualidade, ele descreve também duas situações impactantes que lhe fizeram pensar na sua prática docente e no papel social dos Institutos Federais na transformação de histórias de vida.

*Então quais foram esses dois fatos que me fizeram pensar, eu vejo agora nesse balanço que eu estou dizendo? Um foi quando nós fomos em Iguatama, dentro de um PROEJA/FIC, e dois idosos que fizeram o Técnico em Informática, a gente dizia: ‘pô, mas técnico em informática numa cidade que não tem’... Dois idosos da área rural fizeram o curso de informática e aí a hora que eles receberam os certificados, eles ‘não, pra mim a melhor coisa do mundo é que agora eu vou na caixa e eu não preciso de ninguém pra me ajudar a usar um computador’. (...) E o segundo é quando nós fomos a Belo Horizonte, a então presidente Dilma Rousseff foi fazer uma colação de grau genérica e falou e tal, e a hora que ela entregou as coisas, estava dividida uma comitiva do Instituto Federal do Norte de Minas, a moça tinha feito um curso de cabeleireiro. Quando terminou, ela levantou o diploma dela, falou assim: ‘agora sim, ó, agora eu tenho uma profissão!’ Cara, aquilo me tocou tanto, porque a gente*

*acha que isso é coisa... que isso é só um diploma de curso de cabeleireiro, pra mim, pra vocês, mas pra quem vem de uma situação de exclusão, de luta, de tentar achar o seu lugar, cara... Então quando eu vejo que o Instituto é capaz de fazer isso, isso me enche de orgulho, saber que eu faço parte dessa instituição (FERREIRA, 2021, p. 8-9).*

Edmar Geraldo de Oliveira (professor e ex-Pró-Reitor de Planejamento e Orçamento e ex-Pró-Reitor de Administração), comenta que, com mais aporte de investimentos na educação, os Institutos Federais vão ocupar, cada vez mais, um lugar de destaque nas regiões em que estão inseridos:

*(...) os IFs têm um potencial para poder transformar a vida das pessoas, a vida dos jovens que estão ali. Quantos estudantes nossos, Douglas, aqui da periferia da cidade, de regiões muito fragilizadas socialmente, que vieram para cá e essa escola transformou a vida dessas pessoas... Então eu penso que os Institutos Federais são, como eu disse na minha fala inicial, eles são importantíssimos, fundamentais nesse processo, se a gente acredita em alguma medida que a educação é uma ferramenta que pode transformar a vida das pessoas, a sociedade, isso passa pelos Institutos Federais, e a gente está inserido nesse processo, não poderia ser diferente. O IFMG possui campus com localizações distintas, regiões distintas, mas todos eles com a sua característica, mas atendendo principalmente a parcela menos favorecida, quando você vai em Santa Luzia dá para ver onde funcionou nosso campus, onde funcionou nosso campus em Betim, em uma região em Betim, uma região muito fragilizada socialmente. A nossa região aqui, nós atendemos estudantes daqui do Vale do Jequitinhonha, estudantes de regiões muito desfavorecidas, então eu acho que olhando para o futuro, o IFMG é uma instituição que vai contribuir muito na transformação desses jovens e consequentemente da sociedade (OLIVEIRA, 2021, 29).*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, no trabalho procuramos abordar o tema “inclusão social” como princípio norteador dos Institutos Federais e, no caso, demos ênfase às práticas e experiência do IFMG e sua relação com essa temática. Para isso, percorremos os relatos, percepções e memórias que os entrevistados pelo Centro de Memória

do IFMG apresentam sobre essa questão da inclusão social no âmbito do IFMG. Ponderamos que, embora o tema da “inclusão social” não estivesse diretamente arrolado entre nossas questões semi-estruturadas no roteiro, os depoentes entraram no mérito desse tema e foram além, destacando-o como um dos princípios norteadores dos Institutos e do IFMG, especificamente. E nas entrevistas, vários fatores foram abordados enquanto facilitadores e expressão da inclusão social, como por exemplo: a) a questão da interiorização, isto é, a abertura de cursos e expansão rumo ao interior do país; b) a contribuição dos Institutos Federais na diminuição do déficit educacional; c) a adaptação dos Institutos ao arranjo produtivo local e a possibilidade de desenvolvimento de regiões menos favorecidas; d) o esforço do IFMG em combater as desigualdades sociais nos municípios onde atua; e) a preocupação desta instituição com a inclusão social através de bolsas e programas de auxílio estudantil; f) a oferta de cursos Proeja e de formação inicial e continuada; g) o perfil social dos alunos do IFMG. Estes e outros fatores foram elencados nas entrevistas concedidas ao Centro de Memória do IFMG como próprios dos Institutos Federais, de um modo geral, e que têm lugar na vida diária do Instituto Federal de Minas Gerais, características que contribuem no sentido de reduzir desigualdades e criar melhores condições e oportunidades na sociedade brasileira.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, José Murilo de. *Cidadania no Brasil: o longo caminho*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

CAVALCANTE, Pedro. “A questão da desigualdade no Brasil: como estamos, como a população pensa e o que precisamos fazer”. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Texto para discussão*. Brasília: Rio de Janeiro: Ipea, 1990-.

FERREIRA, Robson de Castro. Robson de Castro Ferreira (depoimento, 2021). Belo Horizonte, Centro de Memória do IFMG/Pró-Reitoria de Extensão do IFMG, 2022, 49 p. (2h18min).

GLÓRIA, Kléber Gonçalves. Kléber Gonçalves Glória (depoimento, 2020). Belo Horizonte, Centro de Memória do IFMG/Pró-Reitoria de Extensão do IFMG, 2022, 58p. (3h14min).

GODINHO, Flávio Vasconcelos Godinho. Flávio Vasconcelos Godinho. (depoimento, 2020). Belo Horizonte, Centro de Memória do IFMG/Pró-Reitoria de Extensão do IFMG, 2022, 63p. (3h21min).

OLIVEIRA, Edmar Geraldo. Edmar Geraldo Oliveira (depoimento, 2021). Belo Horizonte, Centro de Memória do IFMG/Pró-Reitoria de Extensão do IFMG, 2022, 31 p. (1h58min).

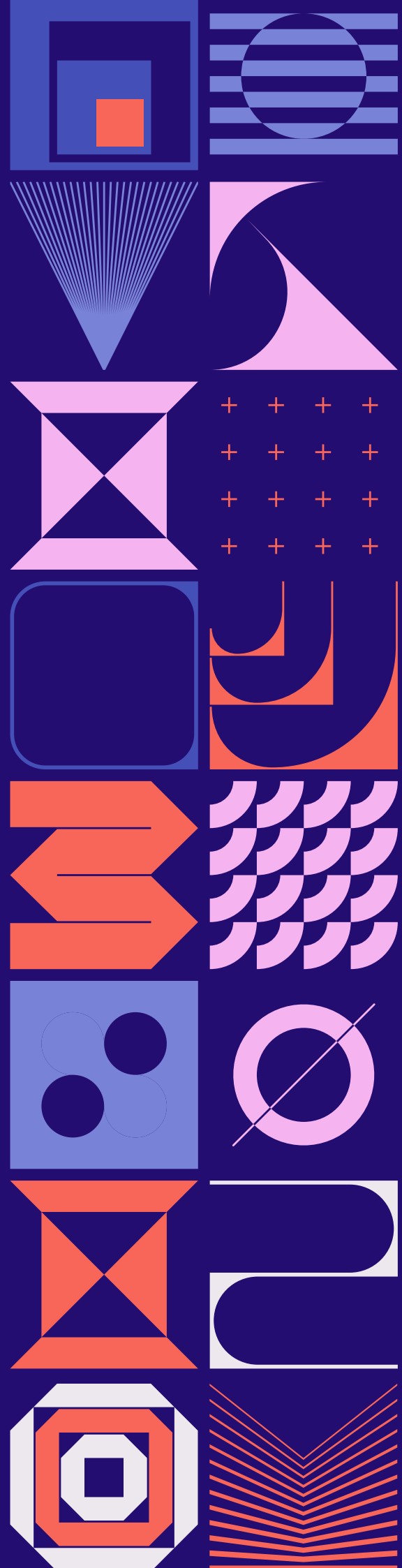
PIKETTY, T. *O capital no século XXI*. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

SILVA, Caio Mário Bueno. Caio Mário Bueno Silva. (depoimento, 2020). Belo Horizonte, Centro de Memória do IFMG/Pró-Reitoria de Extensão do IFMG, 2022, 67p. (3h15min).

THOMPSON, Paul. História oral: patrimônio do passado e espírito do futuro. in: WOCMAN, Karen; PEREIRA, Jesus Vasquez. *História falada: memória, rede e mudança social*. São Paulo: SESC/SP: Museu da Pessoa: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2006.







## 10. SOS SABARÁ: EXTENSÃO DESENVOLVIDA EM PROL DA COMUNIDADE SABARENSE ATINGIDA PELA ENCHENTE DE JANEIRO DE 2022

### LUDMILA NOGUEIRA MURTA

Doutora e Mestre em Direitos Humanos (USP). Especialista em Direito Civil e Bacharel em Direito (Faculdade Milton Campos). Professora EBTT de disciplinas ligadas ao Direito no IFMG Campus Sabará.

[ludmila.murta@ifmg.edu.br](mailto:ludmila.murta@ifmg.edu.br)

### JOANA DARK PIMENTEL

Bacharel em Administração e Mestre em Engenharia de Produção; Docente EBTT no IFMG Campus Sabará na linha de Produção e Logística.

[joana.dark@ifmg.edu.br](mailto:joana.dark@ifmg.edu.br)

### BÁRBARA REGINA PINTO E OLIVEIRA

Doutora, Mestre e Bacharel em Engenharia de Produção (UFMG). Compõe desde 2015 o corpo docente do IFMG Campus Sabará, atuando como docente na área de Gestão de Negócios. Possui experiência na área de Pesquisa Operacional, com ênfase em aplicações da otimização e simulação em redes de saúde. E em Tecnologias da Informação e Comunicação, com ênfase em aplicações das TICs nas áreas de gestão e educação.

[barbara.oliveira@ifmg.edu.br](mailto:barbara.oliveira@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Ao observarmos o artigo 6º da Lei 11892/2008, notamos que, na maior parte das finalidades dos Institutos Federais, existe uma insistência para que eles estabeleçam uma relação transformadora com a sociedade. Nessa perspectiva, a extensão aparece como uma possibilidade de interface ou interseção entre as demandas sociais, o ensino e a pesquisa. Assim, por meio de ações de extensão, é possível provocar impactos gerados pelo ensino e pesquisa em diálogo com as reais necessidades da sociedade.

Considerando que o papel dos institutos está visceralmente ligado ao desenvolvimento local e à promoção da cidadania, as ações de extensão terão um caráter sempre relevante e de destaque nessas instituições. Por meio dessas ações, as instituições podem se aproximar das comunidades nas quais estão inseridas, contribuir para a inser-

ção profissional dos egressos, promover a troca de experiências e conhecimento, fortalecer os laços entre os diversos segmentos que compõem a comunidade acadêmica e contribuir para a formação dos estudantes, por meio das relações que são estabelecidas com as atividades de ensino e pesquisa.

Segundo panorama do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), em 2017 apenas 15,1% dos 135.421 habitantes do município de Sabará se encontravam empregados. Além disso, cerca de 33% da população sabarense vivia com menos de meio salário mínimo mensal, deixando o município na posição 622 de 853 dentre as cidades do estado e na posição 3981 de 5570 dentre as cidades do Brasil. Por fim, destaca-se que, em 2010, o município de Sabará apresentou IDH de 0,731 (IBGE, 2020), ficando abaixo da média de 0,774 da região metropolitana neste mesmo período (IPEA, 2020).

Diante disso e considerando que Sabará sofreu graves consequências em decorrência das fortes chuvas que caíram sobre a região em janeiro de 2022, ocasionando destruição de moradias e graves perdas econômicas para muitos moradores, o projeto foi proposto. Todavia, não sabíamos o número de pessoas ou famílias que ficaram desabrigadas, entretanto, depoimentos da moradora do bairro Vila Santa Cruz, Elizabeth Almeida, nos ajudam a compreender a dimensão da situação que muitas famílias precisarão enfrentar para conseguirem se reerguer após a tragédia. “A situação da cidade é muito precária. Famílias ilhadas, sem condição de sair ou entrar na cidade. Bairros completamente debaixo d’água. Famílias desabrigadas” (Journal Itatiaia, 2022).

Tendo em vista a situação descrita acima, é que se pensou no projeto que ora apresentamos. A partir da escuta direta e indireta da comunidade, com ele buscou-se, além de arrecadar doações físicas para ajudar algumas famílias afetadas em decorrência das chuvas e que ainda não conseguiram recuperar seus bens, promover ações de cidadania e solidariedade, reflexões acerca das condições sociais que geram desigualdades e que, conseqüentemente, contribuem para que os fenômenos naturais sejam sentidos de formas diferentes pelos diversos segmentos sociais. Trata-se de um projeto de extensão interdisciplinar que envolve estudantes e docentes dos cursos técnicos e superiores, além de servidores, técnicos administrativos e membros da comunidade externa. Além disso, esse projeto traz como potencial o fomento a estudos futuros que possibilitem emitir diagnósticos sobre as regiões e população afetadas, para orientar decisões e políticas públicas, inclusive do próprio IFMG campus Sabará.

### **DESENVOLVIMENTO - fundamentação teórica e metodologia**

Paula (2013) sustenta que as atividades de extensão, última dimensão a surgir dentre as três basilares da universidade, não têm sido adequadamente compreendidas e assimiladas pelas universidades. Cita como as possíveis causas para a ocorrência deste fenômeno: ter sido criada depois das outras dimensões; realizar-se, em grande medida, fora dos laboratórios e salas de aulas; possuir natureza interdisciplinar; e, ainda, atender às demandas de conhecimento e informação de um público bem heterogêneo. As características que o autor aponta como limitadoras para o desenvolvimento da extensão

podem ser compreendidas, em outras perspectivas, como potencializadoras dessa atividade.

Euclides (2017), com foco na perspectiva qualitativa, defende que a extensão é, de fato, o eixo que mais repercute, impacta e promove transformações sociais em nível local. Para Roesch (2014), a extensão proporciona ao(à) docente estar além dos limites das fronteiras acadêmicas e permite que ele(ela) pesquise o local do encontro das diferenças e do deslocamento das fronteiras, rompendo esse espaço fixo de representação de que a universidade possui conhecimentos e que a comunidade os recebe.

No sentido exposto pelas autoras, a extensão deve fugir da perspectiva assistencialista, de que as instituições de ensino é que sabem, que podem e devem levar, para além de suas fronteiras, o saber messiânico. Essa perspectiva messiânica, assistencialista e de mão única, já havia sido criticada por Paulo Freire (1983) em seu livro “Extensão ou Comunicação”, referindo-se especificamente à extensão agrícola e ao papel do agrônomo em relação aos camponeses. Para esse autor, a extensão só faz sentido se compreendida como uma situação educativa, em que todos os participantes assumam o papel de sujeitos que aprendem, mediatizados pelo objeto que buscam conhecer. Embora escrito em outro contexto histórico, as reflexões do autor ainda são atuais e coadunam com o conceito de extensão proposto pelo Fórum de Pró-Reitores das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX, 2006, pg. 21).

A extensão universitária é um processo educativo, cultural e científico que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. A extensão é uma via de mão-dupla, com trânsito assegurado à comunidade acadêmica, que encontrará, na sociedade, a oportunidade da elaboração da práxis de um conhecimento acadêmico. No retorno à Universidade, docentes e discentes terão um aprendizado que, submetido à reflexão teórica, será acrescido àquele conhecimento.

A nossa experiência caminhou nessa perspectiva, de acreditar que a extensão é uma via de mão-dupla: ao sairmos a campo, estamos dispostos a estabelecer trocas que contribuem para o crescimento da instituição e para a melhoria da comunidade na qual está inserida. Para isso, o trabalho foi desenvolvido com sustentação em seis principais atividades, conforme descritas a seguir. Vale ressaltar que as atividades aconteciam de forma simultânea, com a equipe se revezando nas diferentes frentes.

## **ATIVIDADE 1: Identificar os membros da comunidade afetados pelas enchentes, bem como suas demandas**

O ponto de partida foi a construção de um cadastro destinado às famílias atingidas, colocando-as como possíveis beneficiárias do projeto. Para tanto, foi utilizado formulário eletrônico que buscava levantar informações sobre a localização e a situação dos afetados, bem como sobre suas demandas emergenciais e futuras. Este formulário pode ser preenchido por qualquer pessoa direta ou indiretamente afetada pelas chuvas na região e foram utilizados para: 1) conhecer as demandas prioritárias, possibilitando a execução mais ágil de ações voltadas ao seu atendimento; 2) identificar as demandas não emergenciais, mas críticas no momento pós-baixa do rio e de retomada da vida cotidiana; 3) direcionar a campanha de arrecadação de doações físicas, priorizando itens mais demandados e menos doados; e 4) registrar os dados surgidos no momento de crise, formando uma base que poderá fomentar projetos futuros que possibilitem emitir diagnósticos sobre as regiões afetadas para orientar decisões e políticas públicas, inclusive do próprio IFMG campus Sabará.

A divulgação do formulário foi feita pelas redes sociais das integrantes da equipe, do Grêmio Estudantil e de estudantes voluntários. Familiares e conhecidos dos envolvidos na divulgação primária também auxiliaram, fazendo repostagens nas redes e encaminhando as imagens das publicações via aplicativos de mensagem.

Sob orientação de uma das integrantes da equipe, um grupo de estudantes voluntários ficou responsável por acompanhar as demandas sinalizadas pelas famílias cadastradas e revalidar as demandas inicialmente levantadas, fazendo isso por meio de contato família a família através de aplicativo de mensagens e ligações.

## **ATIVIDADE 2: Identificar possíveis parceiros para melhor comunicação com a comunidade**

A partir das enchentes, o acesso às áreas afetadas ficou bastante prejudicado, com muitas ruas interditadas pela lama e entulho. Ao mesmo tempo, uma alta nos casos de covid ocorria, o que tornava a circulação e contato direto com as pessoas ainda mais difícil. Para viabilizar o diálogo com a comunidade, conhecer as suas demandas reais e direcionar melhor os esforços da campanha, era necessário identificar parceiros

que estivessem na ponta (o que garantiria a capilaridade das ações) e também outros que tivessem maior facilidade em adquirir bens necessários para a doação.

A primeira parceria firmada foi com o Grêmio do campus, que, com sua autonomia administrativo-financeira, pode desenvolver campanha de arrecadação de fundos que, posteriormente, eram revertidos na compra de itens a serem doados a partir das demandas mapeadas. Cita-se, como exemplo, a demanda por pás e enxadas, itens necessários para o trabalho de limpeza das residências e que estava em grande escassez; uma vez mapeada a necessidade desses utensílios, o Grêmio se dispôs a adquirir um quantitativo. Porém, não tinham experiência suficiente na compra desses materiais e precisavam de auxílio. Uma equipe de voluntários, orientada por uma das integrantes, passou a realizar cotações dos itens que o Grêmio se dispôs a doar. Com as cotações em mãos, a diretoria do Grêmio decidia o que iria comprar, onde e em qual quantitativo, entregando os materiais em momento posterior, em um dos pontos de arrecadação do projeto, para a futura distribuição às famílias cadastradas.

A segunda parceria – e também a mais decisiva para o sucesso do projeto – foi com a Igreja Acolher. Localizada em um dos bairros mais atingidos, a Igreja já era uma referência para a população local e, tendo uma liderança muito ativa na comunidade, rapidamente, desenvolveu ações de auxílio imediato aos atingidos. Com o contato constante com grande parte das famílias atingidas, a liderança da igreja se tornou nossa principal fonte de interlocução, indicando as maiores necessidades, a cada dia, fomentando o cadastramento das famílias e se colocando como um ponto logístico de recebimento e redistribuição de doativos. Como exemplo disso, citamos a distribuição de parte das pás e enxadas adquiridas pelo Grêmio: em residências que ainda estavam com acesso difícil, esses itens foram entregues às famílias pelos membros da equipe da Igreja, que já tinham estabelecido suas estratégias para driblar os entraves de acessibilidade.

As outras parcerias foram com: a ONG Remediar, parceira do campus em função de projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos a partir da sua experiência, que cedeu água mineral e itens para montagem de kits de higiene pessoal e limpeza, além de ter se colocado como ponto de apoio para distribuição gratuita de medicamentos do seu estoque aos atingidos; um grupo de Mulheres do Bairro Rosário que, a partir dos doativos arrecadados através do projeto, prepararam e distribuíram 380 marmitex à comunidade do bairro Roça Grande, o mais atingido do município;

Segurança EPI, que doou um grande número de galochas e vendeu, a preço de custo, para o Grêmio, outros equipamentos de proteção individual necessários para os trabalhos de limpeza das residências; e um grupo de ex-alunos que organizaram o Arraiá no Campus Sabará no ano de 2019, que empenhou todos os recursos na compra de gás de cozinha para cerca de 180 famílias cadastradas no projeto.

### **ATIVIDADE 3: Elaboração e divulgação da campanha de arrecadação de doações físicas na comunidade interna e externa ao campus**

A divulgação dos objetivos do projeto e a mobilização dos servidores e comunidade externa e interna ao IFMG Sabará foram pontos chave para garantir a adesão do maior número possível de doadores e colaboradores voluntários. Com as divulgações, atingimos o total de 40 estudantes desenvolvendo tarefas voluntárias do projeto, além de 16 pontos de arrecadação distribuídos nos municípios de Sabará, Belo Horizonte, Santa Luzia, Contagem e Caeté, o que foi decisivo para atingir números maiores de doações.

Foram utilizadas diferentes mídias de divulgação, dentre as quais se destaca a produção e edição de vídeos e a produção e publicação de postagens em redes sociais, portais oficiais e mídia local. A elaboração dos materiais de divulgação foi atribuída aos voluntários do projeto, contribuindo para a capacitação dos voluntários nas diversas Tecnologias de Informação e Comunicação. Dentre as formas de arrecadação já previstas pelo projeto em função das enchentes do ano de 2020, havia a arrecadação de itens de limpeza e higiene pessoal. Itens específicos como pás, enxadas, rodos, vassouras e panos de chão receberam atenção especial em função da demanda levantada pelo formulário de cadastro e identificada pelo contato dos parceiros com a comunidade.

### **ATIVIDADE 4: Controle das doações**

Com tantos setores e agentes diferentes atuando como participantes ou colaboradores do projeto foi preciso garantir um controle eficiente e transparente do processo de arrecadação de doações físicas. Para tanto, foram utilizadas planilhas eletrônicas de controle dos itens arrecadados pelos participantes, contendo descrição, quantidades e local onde foi feita a retirada e a entrega.

Os voluntários do projeto também ficaram responsáveis por abastecer esta planilha com a expectativa de gerar relatórios. Essa atividade também contribuiu para a capacitação dos voluntários nas diversas Tecnologias de Informação e Comunicação, além de capacitá-los para planejar e controlar os processos em ambientes gerenciais. Ações complementares de organização e inventário de doações em pontos de arrecadação e distribuição também foram realizadas pelos estudantes sob orientação de integrantes da equipe e docentes do Campus, gerando a oportunidade de resolver dificuldades gerenciais dos parceiros da ponta, a partir da aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos pelos estudantes nos diferentes cursos do Campus.

### **ATIVIDADE 5: apuração e divulgação das doações físicas**

Finalizado o período de arrecadação do projeto, foi feita uma apuração das doações físicas recebidas, tendo os dados sido divulgados para toda comunidade pelos mesmos canais de divulgação de todas as atividades anteriores do projeto. O projeto conseguiu angariar e redistribuir: insumos utilizados no preparo e distribuição de 380 marmitex; 78 kits de higiene, contendo absorvente íntimo, álcool 70%, shampoo, condicionador, desodorante, escovas de dente adulto e infantil, papel higiênico, pasta de dente e sabonete; 117 kits de limpeza, contendo água sanitária, balde, bucha, desinfetante, detergente, luvas de limpeza, limpador multiuso, palha de aço, pano de chão, sabão em pó e sacos de lixo; 28 vassouras; 25 rodos; 82 pares de galochas; 20 enxadas; 30 pás; 137 baldes; 270 l de água.

### **ATIVIDADE 6: Destinação das doações às famílias previamente cadastradas**

Os itens arrecadados pelas ações do projeto seriam, inicialmente, destinados às famílias previamente cadastradas e identificadas na atividade 1. Porém, dado o volume de doativos e a necessidade emergencial, priorizamos atender diretamente as famílias cadastradas (incluindo familiares de alunos e ex-alunos) e destinamos outra parte para a doação através dos parceiros da ponta, que conseguiam atender famílias as quais não conseguiríamos atender com a mesma rapidez que os parceiros. Com isso, atingimos um número estimado de 250 famílias cadastradas e beneficiadas diretamente pelas ações do projeto, além de outras 150 famílias beneficiadas indiretamente, através da distribuição de doações diretamente pelos parceiros.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto se mostrou bem sucedido por três motivos principais: 1) a experiência de servidores e comunidade com enchente anterior no ano de 2020; 2) o engajamento da comunidade acadêmica, gerando um grande número de voluntários e possibilitando a distribuição de microtarefas, o que diminui a sobrecarga e possibilidade de atendimento a diferentes frentes de ação; 3) o estabelecimento de parcerias, principalmente com o Grêmio e sua autonomia administrativo-financeira e com membros da comunidade que estavam na linha de frente do suporte à população atingida, pois isso deu ao projeto a capilaridade necessária para o diálogo (ainda que por vezes indireto), a identificação das demandas atualizadas dia a dia e a destinação dos donativos a um maior número de pessoas.

O desenvolvimento anterior, de diferentes projetos de pesquisa e extensão, foi também um facilitador na solidificação das parcerias. Como os atores da ponta já sabiam da existência do instituto, conheciam parte dos membros da equipe e compreendiam a nossa atuação, a união de esforços se consolidou de maneira mais fluida e menos burocrática.

A partir dessa experiência, o desenvolvimento de pesquisa baseada em auto-recenseamento em relação à comunidade atingida se mostrou como uma demanda, uma necessidade e uma possibilidade. Nos contatos com a população, o desejo de mudança e melhoria das condições gerais ficou latente, apontando a necessidade da condução de um estudo para conhecer a fundo a população e identificar as possibilidades de qualificação, empoderamento e fomento ao crescimento, independência e garantia de direitos humanos.

Por fim, as ações também se mostraram valiosas na formação dos estudantes voluntários. Muitos relatam um sentimento positivo de ter a oportunidade de contribuir para ajudar a quem havia perdido tudo, como na fala de R.P.:

*A minha participação no projeto foi algo que, com certeza, vai ser levado comigo pro resto da vida. É gratificante saber que em um mundo tão caótico como estamos vivendo, ainda se acham pessoas boas e dispostas a ajudar o próximo. Na minha visão, o SOS Sabará foi capaz de aproximar todos os integrantes àqueles que precisavam de uma mão amiga naquele momento, pessoas que infelizmente perderam tudo... Pra quem participou, sabe o quentinho no coração sempre que viam inúmeras doações, ver que todo aquele esforço valeu a pena, pra vida daquelas pessoas e para as nossas como seres humanos.*

Há também os relatos de superação de dificuldades a partir do desenvolvimento de tarefas nunca antes realizadas. Uma estudante envolvida nas ações de cotação de itens relatou:

*Foi bem legal, não tinha feito antes. Eu tava com um pouco de receio de ligar para as lojas e falar com os fornecedores, por não saber o que falar (risos), mas, no final, consegui falar. Foi a primeira vez. Foi muito bom ver que o projeto estava realmente ajudando pessoas e que, de alguma forma, eu estava fazendo parte daquilo.*

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Lei Nº11.892*, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm)>. Acesso em: Mar. 2020
- BRASIL. Ministério da Educação. Fórum de Pró-Reitores das Universidades Públicas Brasileiras. *Indissociabilidade Ensino-pesquisa-extensão e a flexibilização curricular: uma visão da extensão*. Porto Alegre: 2006.
- EUCLIDES, Maria Simone. *Mulheres negras, doutoras, teóricas e professoras universitárias: desafios e conquistas*. 254 f. 2017. Tese (Doutorado em educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2017.
- FREIRE, Paulo. *Extensão ou Comunicação?* Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 8. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. IBGE. Panorama Sabará. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/sabara/panorama>. Acesso em: Mar. de 2020.
- IBGE. *Índice de Desenvolvimento Humano*. Disponível em: <<https://bit.ly/41QLbUh>>. Acesso em: Mar. de 2020.
- IPEA. *Atlas da região metropolitana de Belo Horizonte*. Disponível em: <<https://bit.ly/40Sk1e8>>. Acesso em: Mar. de 2020.
- PAULA, João Antônio de. A extensão universitária:

história, conceito e propostas. *Interfaces: Revista de Extensão*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 5-23, jul./nov. 2013

NOGUEIRA, Mariana. Moradores de Sabará calculam prejuízo da “maior enchente” da cidade. *O tempo*, Belo Horizonte, 30 jan. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3nbGRzZ>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

OLIVEIRA, Cinthya. Sabará tem 500 pessoas desalojadas; veja situação em outras cidades mineiras. *Hoje em Dia*, Belo Horizonte, 24 jan. 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3HrEGyO>>. Acesso em: 28 mar. 2020.

ROESCH, Isabel Cristina Corrêa. *Docentes negros: imaginários, territórios e fronteiras no ensino universitário*. 258 f. 2014. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS, 2014.







# 11. A INCLUSÃO NA MOBILIDADE ACADÊMICA: RELATO DA EXPERIÊNCIA DE UM ALUNO SURDO NO PROGRAMA INTERNACIONALIZA IFMG

## ALEXANDER FUCCIO DE FRAGA E SILVA

Licenciatura em Física/Bacharel em Engenharia Civil/Pós-Graduação em Segurança Pública e Justiça Criminal/Mestrando em Educação Profissional ProfEPT - Diretoria de Relações Internacionais / Reitoria  
[alexander.fuccio@ifmg.edu.br](mailto:alexander.fuccio@ifmg.edu.br)

## CÁTIA BARROS DE SOUZA

Secretariado Executivo - Diretoria de Relações Internacionais / Reitoria  
[catia.souza@ifmg.edu.br](mailto:catia.souza@ifmg.edu.br)

## FILIPE VIEIRA BRISON

Bacharel em Engenharia Elétrica - Campus Itabirito  
[felipebrison@gmail.com](mailto:felipebrison@gmail.com)

## PAULO JOSÉ CHAVES MENDANHA

Mestre em Estudos de Linguagens pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG). Especialista em Linguagens e Educação a Distância, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Graduado em Letras com habilitação em Língua Portuguesa. Tradutor Intérprete do par linguístico Língua Portuguesa/ Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), com certificado de proficiência emitido pelo PROLIBRAS/MEC - Campus Itabirito  
[paulo.mendanha@ifmg.edu.br](mailto:paulo.mendanha@ifmg.edu.br)

## INTRODUÇÃO

A Diretoria de Relações Internacionais (DRI) é o setor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG) que visa a promover a integração de estudantes e servidores no cenário internacional, fomentando a mobilidade acadêmica e estimulando o desenvolvimento de pesquisas, o aprimoramento de idiomas e as trocas de saberes entre comunidades interna e externa. Por meio de parcerias firmadas, viabiliza-se a realização de intercâmbios com outras instituições de ensino superior internacionais, promovendo, assim, um grande enriquecimento cultural e científico, não só da comunidade acadêmica dos países envolvidos, mas também na interlocução com a comunidade do entorno da instituição.

A DRI relaciona-se com o tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, promovendo ações que repercutem decisivamente na comunidade acadêmica do IFMG. Em relação à Extensão, a DRI busca fortalecer a internacionalização através de editais de idiomas, bem como promover a experiência internacional dos estudantes do IFMG. De acordo com Souza, Camargo e Perardt (2018), pressupõe-se que a troca de saberes entre a academia e a população é primordial para que aconteça a extensão universitária, e essa interação - participação da comunidade junto com a universidade - consiste em uma prática inclusiva, plural e baseada em uma relação dialógica e participativa.

Mattiello e Toledo (2021) ressaltam que o papel da extensão é a de conectar a instituição de ensino com a comunidade na qual está inserida, por meio de

projetos que a beneficiem, bem como expandir horizontes por meio da internacionalização, interligando-a com a sociedade mundial e, conseqüentemente, beneficiando não só a instituição, como também o estudante e a sociedade.

Nesse contexto, o programa institucional da DRI de maior destaque denomina-se INTERNACIONALIZA, criado em 2015 com o objetivo de possibilitar a ampla concorrência para discentes de graduação de todos os campi do IFMG que tenham cursos de nível superior (bacharelado, licenciatura e tecnólogos) para o desenvolvimento de um projeto nas instituições parceiras de Portugal, e também de servidores, técnicos e docentes. Até 2022, o programa contemplou 42 estudantes e três servidores<sup>1</sup> – docentes – para realizarem pesquisas nos institutos politécnicos de Bragança, Porto e Guarda, de Portugal, e na instituição *Cégep*, na cidade de *Trois Rivières*, no Canadá.

Na edição do ano de 2018, o estudante surdo<sup>2</sup> Filipe Vieira Brison, do *Campus* Itabirito, foi selecionado, no Edital, para atuar no Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) / Instituto Politécnico do Porto, em Portugal.

O grande desafio que se apresentou foi: como garantir a inclusão e a equidade nesse caso, ou seja, como adotar as medidas que possibilitariam o pleno gozo de todos os direitos do aluno em relação à acessibilidade aos meios físico, social, econômico e cultural, à saúde, à educação e à informação e comunicação?

Assim, para além de toda a complexidade constante nas ações necessárias até a concretização da ida dos alunos para o exterior, deu-se início a amplas discussões entre todos os atores envolvidos no processo sobre as possíveis limitações e dificuldades, principalmente concernentes à comunicação que o aluno poderia enfrentar em atividades do cotidiano (deslocamentos, transportes, restaurantes) como em sala de aula (interação com os colegas, professores, orientadores). Destaca-se, que um dos maiores entraves apre-

sentados foi solucionar a questão orçamentária que não previa recurso, no edital, para a ida de um tradutor-intérprete e sem o qual não haveria possibilidade de realização da mobilidade para o discente.

Nesse processo, tornou-se crucial a tratativa com a instituição portuguesa, a fim de se ter a certeza de que haveria as condições necessárias para receber um aluno surdo e a disponibilidade necessária para ser parceiro do IFMG nessa ação de inclusão.

## DESENVOLVIMENTO - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E METODOLOGIA

Lançado anualmente, o Edital Internacionaliza IFMG discentes prevê auxílio para custear parcialmente as despesas dos estudantes. Por meio dessa mobilidade internacional, os alunos têm a oportunidade de cursar até duas disciplinas e, principalmente, desenvolver um projeto (um plano de trabalho previamente aprovado no seu curso de origem, sendo acompanhado por um professor orientador da instituição de origem e um professor supervisor da instituição de destino) com instituições de ensino superior conveniadas com o IFMG tais como os Institutos Politécnicos de Portugal : Bragança, Porto e Guarda.

Na edição de 2018, houve 38 inscritos e o discente Filipe Brison foi aprovado em 3º lugar. O resultado mostrou-se inédito com o primeiro estudante surdo a realizar um intercâmbio no âmbito do IFMG e foi muito comemorado por toda a equipe do instituto, bem como pelo próprio aluno e seus familiares.

Entretanto, ao contrário do que muitos pensam, a Língua de Sinais não é universal. A Língua Gestual Portuguesa é diferente da Língua Brasileira de Sinais. Nesse sentido, foi discutido com a gestão sobre como o estudante receberia o atendimento educacional especializado durante os seus estudos em Portugal. Havia o impasse do orçamento que, apesar de complexo, conseguiu ser viabilizado institucionalmente. A partir daí, realizou-se o convite ao Paulo José Chaves Mendanha, servidor do *campus* Itabirito, que atua como Tradutor Intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras), para que acompanhasse o aluno Filipe e realizasse a tradução e interpretação em Libras dos conteúdos didático-pedagógicos e das conversas cotidianas, durante a temporada de estudos e pesquisa no Porto (Figura 1).

“Fico muito satisfeito por estar contribuindo para garantir a acessibilidade na formação de um aluno surdo, que busca se qualificar e desenvolver um projeto de pesquisa fora do país” (Paulo Medanha, IFMG, 2018).

<sup>1</sup> Dezembro/2022.

<sup>2</sup> O protocolo facultativo à convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência define pessoas com deficiência aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.

Figura 1 - Paulo e Filipe no ISEP (2018)



Fonte: Arquivo pessoal de Paulo Mendanha.

Obviamente, houve alguns desafios que precisaram ser superados como, por exemplo, o clima frio no início da temporada de estudos em Portugal, bem como a cultura, os costumes locais e a alimentação. Para o tradutor intérprete de Libras, a maior dificuldade, no entanto, foi acostumar-se com o sotaque português europeu - um forte acento que influencia na pronúncia das palavras - e fazer a transposição em libras de algumas expressões idiomáticas do português local para o português do Brasil. Para algumas variações linguísticas houve a necessidade de encontrar equivalências a fim de serem adaptadas ao contexto da língua brasileira.

Ressalta-se que, durante o intercâmbio, além das aulas teóricas, o estudante desenvolveu um projeto de pesquisa intitulado “Desenvolvimento de dispositivo para auxílio de pessoas surdas ou com deficiência auditiva capaz de captar e indicar o choro de bebês”, sob a orientação dos professores Fernando Assis e Elias Freitas. Percebe-se, nesse caso, a importância do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, haja vista que o trabalho do Filipe possui relevância social, viabilidade prática e de inclusão.

## RESULTADOS

A participação do estudante no programa configurou-se como um importante marco na educação inclusiva. A experiência conquistada pelo aluno evidencia a importância da Língua de Sinais como fator determinante para o desenvolvimento do estudante surdo. O domínio da Língua Portuguesa na modalidade escrita também é uma habilidade necessária para que os surdos possam desenvolver autonomia e competências exigidas no sistema educacional brasileiro.

O estudante Filipe Brison pode ser considerado um exemplo bem sucedido nos processos de ensino-aprendizagem e de mobilidade acadêmica internacional, tanto por sua classificação no Edital, quanto pelo ótimo desempenho apresentado no intercâmbio.

## DISCUSSÕES

Um ponto extremamente positivo a se destacar foi o intercâmbio cultural estabelecido entre a comunidade surda brasileira e a comunidade surda portuguesa. O estudante Filipe e o servidor Paulo participaram do curso de Tradução e Interpretação em Língua Gestual Portuguesa, ofertado pelo Instituto Politécnico do Porto. Ambos tiveram a oportunidade de palestrar em sala de aula e trocar experiências com surdos e profissionais tradutores intérpretes que são licenciados para atuar em Portugal.

Esse marco no Programa Internacionaliza IFMG, quando trouxe essa nova perspectiva de inclusão na mobilidade acadêmica internacional, vem de encontro aos valores preestabelecidos pela instituição, em busca de uma educação omnilateral, diversa e inclusiva.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos afirmar, com muito orgulho, que o aluno marcou, para sempre, a história do *campus*, por conquistar toda a comunidade acadêmica com seu carisma e comprometimento com os estudos. Assim sendo, esses bons resultados fortalecem, ainda mais, a articulação entre os setores do IFMG, tais como a DRI, o NAPNEE, a Coordenação Pedagógica do *campus*, na interação com as pessoas e instituições externas, buscando desenvolver ações de inclusão, envolvendo técnicos administrativos em educação, docentes, profissionais contratados, discentes, pais e a comunidade externa em geral. Dessa forma, a integração de um aluno surdo se apresentou para o setor da DRI e para

outras instituições da Rede Federal como uma possibilidade de se compreender melhor a complexidade envolvida no processo da inclusão trazendo provocações e reflexões relevantes para as futuras mobilidades acadêmicas dos estudantes com deficiência.

*O Filipe desenvolve sua pesquisa e participa das aulas no Instituto Superior de Engenharia do Porto. Assim que chegamos, participamos de uma aula com alunos e professores do curso superior de Licenciatura em Tradução e Interpretação de LGP e a troca de experiências foi muito enriquecedora. Acredito que essa experiência poderá servir de inspiração para outros surdos no Brasil (IFMG, 2019).*

## REFERÊNCIAS

ALVES, E. G.; FRASSETTO, S. S. *Libras e o desenvolvimento de pessoas surdas*. Aletheia 46, p.211-221, jan/abr.2015. Disponível em: <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-03942015000100017](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-03942015000100017)> Acesso em 25 abr. 2022.

BRASIL. Casa Civil. *Decreto n. 6.949, de 25 de agosto de 2009*. Promulga a convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 ago. 2009 Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm)> Acesso em: 14 abr. 2022.

BRASIL. *Decreto N. 5626/2005*. Regulamenta a Lei n. 10436/2002, que oficializa a Língua Brasileira de Sinais. Brasília, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm)> Acesso em: 25 abr. 2022.

BRASIL. *Lei Federal nº 10436 de 24 de abril de 2020*. Oficializa a Língua Brasileira de Sinais em Território Nacional. Brasília 2020. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2020/L10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2020/L10436.htm)> Acesso em: 25 abr. 2022.

DIAZ, F; BORDAS, Miguel; GALVÃO, Nelma; MIRANDA, Theresinha, organizadores. SANTOS, Elias Souza dos ...[et al], autores. (2009). *Educação inclusiva, deficiência, e contexto social: questões contemporâneas*. Salvador: EDUFBA. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/170/3/Educacao%20Inclusiva.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2022

torio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/170/3/Educacao%20Inclusiva.pdf.> Acesso em: 20 abr. 2022

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. *Portal do IFMG, 2019*. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/noticias/o-esforco-que-valeu-apena-provisorio>> Acesso em : 16 abr. 2022

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS IFMG. *Diretoria de Relações Internacionais do IFMG – ARINTER, 2022*. Disponível em <<https://www.ifmg.edu.br/portal/arinter/quem-somos>> Acesso em : 16 abr. 2022

MATTIELLO, R.; TOLEDO, N. B. *Internacionalização: a interface com a extensão universitária*. IFSP. Portal de Periódicos, São Paulo, v. 5 n. 1 (2020): Revista Compartilhar. Disponível em: <<https://ojs.ifsp.edu.br/index.php/compartilhar/article/view/1590>>. Acesso em: 26 abr. 2022.

SOUSA, Eliana Ramos de; CAMARGO, Gladys Quevedo; PERARDT, Susany. *Programa permanente de extensão de idiomas: uma reflexão sobre o papel da extensão universitária junto à sociedade*. Revista Participação - UnB, nº 31, p.128-140, novembro 2018. Disponível em: <<https://periodicos.unb.br/turabian-fullnote-bibliography>>. Acesso em: 03 mai. 2022

### Participação em Congressos, publicações e/ou pedidos de proteção intelectual:

<https://www.ifmg.edu.br/itabirito/noticias/grupo-selecionado-para-intercambio-inicia-temporada-de-estudos-na-europa>

Relato de experiência no e-book “Aprendendo a conviver”

Palestra do servidor Paulo José Chaves Mendanha na Semana Internacional 2021 do CEFET-MG com a temática Perspectivas da Internacionalização relatando sobre a experiência em Portugal.

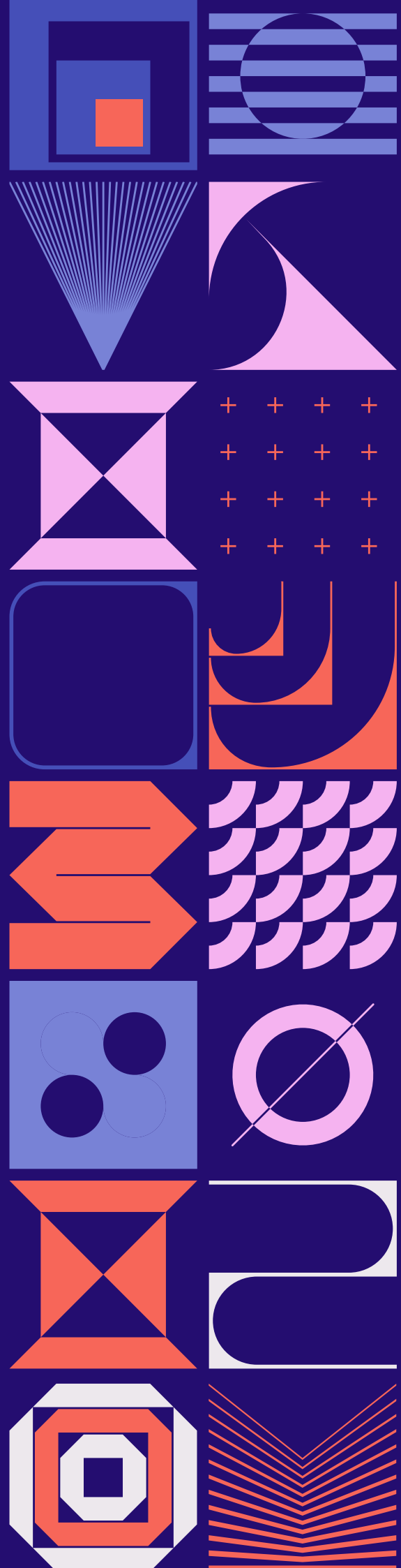






PARTE 4

**SABERES DA  
DIVERSIDADE E  
TECNOLOGIAS  
SOCIAIS**



## 12. SAÚDE DA POPULAÇÃO LGBTQIAP+ DA CIDADE DE BAMBUÍ

### AUXILIADORA SILVA GALDINO DE JESUS

Mãe de 4 filhos. Formada em Técnico Manutenção Automotiva pelo IFMG campus Bambuí. Atualmente trabalho na profissão mecânico de manutenção de automóveis, motocicletas e veículos similares na cidade de Bambuí MG.  
**dejesusdodora@gmail.com**

### TOLIANA PEREIRA DE JESUS SILVA GALDINO

Mãe de 1 filha. Formada em Tecnologia de Alimentos pelo IFMG Campus Bambuí e cursando Pós em Vigilância Sanitária e qualidade dos alimentos. Atualmente trabalho como fiscal sanitária na cidade de Bambuí.

### JEFFERSON LUIZ GOMIDES

Técnico em Agropecuária e Graduando em Engenharia de Alimentos, IFMG - Campus Bambuí.  
**gomides.jeff@gmail.com**

### MERYENE DE CARVALHO TEIXEIRA

Docente na área de Química pelo Departamento de Ciências e Linguagens do IFMG Campus Bambuí. Doutora em Ciências, Mestre em Ciências e Licenciada em Química pela Universidade Federal de Lavras. Pós-graduanda em Gênero e Sexualidade e Pós-graduanda em Educação para Relações Étnico-raciais.  
**meryene.carvalho@ifmg.edu.br**

### INTRODUÇÃO

O Núcleo de Estudos em Gênero e Sexualidade - NEGeS - tem como objetivos oportunizar espaços para diálogos e fortalecimento acerca dos temas Gênero e Sexualidade, realizar levantamentos de dados e necessidades da população LGBTQIAP+, da cidade de Bambuí, bem como promover ações pertinentes e estar presente em discussões e tomadas de decisões de interesse dessa população. Em uma cidade de pequeno porte, Bambuí possui pouco mais de 23 mil habitantes (IBGE, 2010) e, com características agrárias, não se tem um espaço para essas ações e tantas outras que cidades vizinhas possuem.

Em breves conversas, percebeu-se que em nossa cidade não existem atividades vindas de órgãos competentes voltadas para esse público, tanto na área da saúde, quanto na área social e mesmo cultural. Tanto que, a partir do momento em que o NEGeS começou a ser divulgado (sua criação foi em setembro de 2020, ou seja, um grupo bastante novo),

várias demandas começaram a chegar até os membros do grupo e, a partir disso, o primeiro projeto de extensão foi aprovado e as atividades aqui descritas foram acontecendo. Com a trégua do estado de pandemia, novas ações estão sendo pensadas, a partir de demandas construídas pela comunidade bambuiense e acadêmica.

Acredita-se que esse núcleo pode contribuir com ações e políticas em prol de melhorias nas mais diversificadas áreas, incluindo a representatividade.

### DESENVOLVIMENTO - Fundamentação teórica e metodologia

A saúde LGBT é apontada como vulnerável, mesmo com a criação de políticas públicas que garantem o acesso e a inclusão desse grupo na saúde. As dinâmicas de exclusão social fazem com que grupos marginalizados tenham esse direito básico negado. Segundo a Constituição de 1988, serviços de saúde públicos e particulares deveriam oferecer atendimento

humanizado e igual para todos os indivíduos, porém há o distanciamento de LGBTs desse direito e a resultante condução à vulnerabilidade e a ausência da integridade (BRASIL, 1988; 1996; 2004; 2013).

O primeiro grande problema enfrentado é o desconhecimento das necessidades de saúde da população LGBT por grande parte dos profissionais de saúde. Sem atendimentos adequados, lésbicas, gays, bissexuais e pessoas transgêneras resistem, cada vez mais, a buscar suporte qualificado em saúde. A relação entre usuário e profissional fica prejudicada e o silenciamento de questões relacionadas à sexualidade, à promoção e à prevenção em saúde aumenta cada vez mais (SANTOS; SILVA; FERREIRA, 2019).

Falando de pessoas trans, encontra-se o segundo grande problema: a discriminação e transfobia nos serviços de saúde, reforçadas pelo preconceito social. Com isso, os serviços resumem-se à realização de exames complementares e à busca por preservativos devido à hostilidade no atendimento, ausência de exames físicos, dificuldade de compreensão das orientações médicas e, principalmente, à falta de respeito ao nome social (BRASIL, 2016; ROCON *et al.*, 2019).

A população LGBTI+, de modo geral, está mais vulnerável ao uso de substâncias, às ISTs, aos cânceres, às doenças cardiovasculares, à obesidade, ao bullying, isolamento, à rejeição, ansiedade, depressão e ao suicídio, em comparação com a população em geral. Essa população precisa se assumir, publicamente, em vários momentos da vida, afirmando-se em suas orientações sexuais e identidades, tanto para si quanto para sua família, amigos, colegas de trabalho, em todos os contextos em que estiverem inseridos (HAFEEZ; *et al.*, 2017).

Esse processo de aceitação pessoal, familiar e social pode desencadear vários problemas relacionados à saúde mental. Segundo Guimarães *et al.* (2019), em pesquisa realizada com 19 jovens homoafetivos, evidenciou-se que os sofrimentos psíquicos que os acometem são oriundos de preconceitos, regras heteronormativas, estigmas, reclusões, perdas e solidão, que os levam, por vezes, à ideação suicida, o que gera demanda aos serviços e profissionais de saúde, no que pese à saúde mental, em face de o suicídio se configurar em um grave problema de saúde pública.

Ainda segundo Rodrigues e Falcão (2021), as mulheres lésbicas e bissexuais são frequentemente invisibilizadas por profissionais de saúde. Embora tenham sido incluídas nas políticas de saúde, na busca por uma atenção integral e que inclua o reconhecimento da diversidade sexual, a discriminação persiste nos espaços de atenção à saúde, especialmente nas con-

sultas clínicas. Dentre as demandas específicas dessa população, estão a necessária diversidade de métodos de prevenção contra ISTs frente às diversas práticas sexuais que essa população possa, mesmo que não necessariamente, adotar.

Devido a essas informações e tantas outras relatadas em artigos acadêmicos, o NEGeS objetivou realizar um levantamento sobre o acesso à saúde voltada para a população LGBTQIAP+, da cidade de Bambuí e realizar parcerias com o CRAS (Centro de Referência da Assistência Social) e Secretaria de Saúde para contribuir nas campanhas dessas áreas na cidade.

Para iniciar essa pesquisa das necessidades desse público-alvo, foi necessária, primeiramente, a divulgação/apresentação do NEGeS para a população de Bambuí. Este é um núcleo de estudos, criado durante a pandemia por estudantes e servidoras do IFMG *Campus* Bambuí, com o intuito de debater questões relacionadas a gênero e sexualidade, durante todos os meses do ano e não somente em datas comemorativas. Por ser uma cidade pequena, pouco mais de 23 mil habitantes (IBGE, 2010), com características agrárias, não se esperou adesão expressiva da população bambuiense ao NEGeS, devido ao medo da LGBTQIAP+fobia. Mesmo não contando com muitos membros, divulgou-se um formulário eletrônico, via WhatsApp, para a população LGBT intitulado “Ser LGBTQIA+ em Bambuí”. O questionário apresentou boa divulgação alcançando pessoas de diferentes níveis sociais da cidade. De caráter anônimo, o questionário possui 25 blocos de perguntas englobando educação, emprego e saúde.

Após os resultados dessa pesquisa, reuniões foram realizadas com o CRAS, bem como com a Secretaria de Saúde. Para esta última foi entregue um projeto intitulado “Campanha AIDS/HIV”, cujo objetivo foi contribuir na campanha “Dezembro Vermelho”, onde o NEGES atuaria na confecção de cartazes e panfletos, que seriam espalhados e entregues às agentes de saúde e estas levariam em cada casa, ao realizarem as visitas.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES - Considerações finais

Ao todo foram obtidas 24 respostas pelo formulário eletrônico, sendo considerado um número satisfatório para algo tão polêmico e novo na cidade.

Dentre as 25 perguntas que constam no questionário, há um bloco específico relacionado com campanhas de políticas públicas de saúde voltadas à população LGBTQIAP+ que englobam a saúde psicológica

**Figura 1** - Folder de divulgação da live intitulada “Você conhece o CRAS?” ministrada via google meet.

**PALESTRANTE:**  
**Naiara Fabiana Silva**  
**Psicóloga**  
 Pós graduada em Serviço Social  
 Pós graduada em Políticas Públicas e Socioeducação  
 Atualmente na coordenação do Cras Sandro Carvalho de Bambuí

**31 de agosto** | **19 horas**

**Você conhece o Centro de Referência da Assistência Social (CRAS)?  
 Sabe sua real função na sociedade?**

**NEGeS**  
 Núcleo de Estudos em Gênero e Sexualidade

**INSTITUTO FEDERAL**  
 Minas Gerais  
 Campus Bambuí

**CRAS**  
 CENTRO DE REFERÊNCIA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL

Fonte: Próprio autor.

**Figura 2** - À esquerda, o panfleto que foi entregue durante a ação do CRAS. À direita, a presença do presidente do NEGES no local da entrega.

**Você conhece a Política Nacional de Saúde Integral LGBT do SUS? Ela universaliza o acesso à saúde pública à população LGBT sem que haja qualquer tipo de discriminação ou preconceito nas Unidades de Saúde. Será que em nossa comunidade somos respeitadas e temos nossos direitos garantidos?**

Nós, do Núcleo de Estudos em Gênero e Sexualidade - NEGES - do IFMG Campus Bambuí, temos como objetivos unir a comunidade LGBT e simpatizantes para discutirmos melhorias nos sistemas de Saúde, Educação e Assistência Social voltadas para nós.

Venha nos conhecer e contribuir!

Fonte: Próprio autor.

e as ISTs. A maioria dos respondentes alegaram não haver esse tipo de campanha na cidade.

A partir desses resultados, uma reunião com as responsáveis pelo CRAS foi realizada com a finalidade de verificar possíveis serviços ofertados por esse órgão em prol da saúde mental da população LGBT e, mais uma vez, sem resultados positivos. Porém, a partir desse contato, houve o interesse da Coordenadora do CRAS que ministrou uma live para divulgação dos serviços de atendimentos e possibilidades de parcerias de projetos com a comunidade do IFMG Campus Bambuí. A Figura 1 apresenta o folder de divulgação da live.

**Figura 3** - Capa do carrossel de divulgação nas redes sociais do @neges.bambuí sobre a campanha Dezembro Vermelho em parceria com a Secretaria de Saúde de Bambuí.

**INSTITUTO FEDERAL**  
 Minas Gerais  
 Campus Bambuí

**NEGeS**  
 Núcleo de Estudos em Gênero e Sexualidade

**DEZEMBRO VERMELHO**

Mês de conscientização e combate ao HIV / AIDS Bambuí

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

Fonte: Próprio autor.

Após essa live, o NEGES foi convidado para participar de uma ação desenvolvida pelo CRAS, na Escola Municipal Marcionília Montijo, de Bambuí onde, em meio a atividades artísticas, musicais, corte de cabelo, doações de roupas, ações da secretaria de saúde, distribuições de absorventes o NEGES pode realizar a entrega de panfletos como pode ser visualizado na Figura 2.

Reuniões também foram realizadas com a Secretaria de Saúde da cidade, onde confirmou-se a falta de ações voltadas para esse público. A cidade de Bambuí faz parte da Regional da Secretaria de Estado de Saúde da cidade de Divinópolis, tendo esta já exigido a implantação dessas ações. Foi entregue o projeto escrito pelo NEGES “Campanha AIDS/HIV” que, infelizmente, não pode ser implantado por falta de verbas para impressão. Porém, a divulgação nas redes sociais foi realizada, como pode ser visualizado na Figura 3 que apresenta a capa de um carrossel postado pelo @neges.ifmg.

Dando continuidade às ações, foi criado, pela Secretaria de Saúde, o Comitê de Política da promoção da Equidade em Saúde, do município de Bambuí, do qual o NEGES foi convidado para fazer parte. A primeira ação desse Comitê está em desenvolvimento e visa a conscientizar os Postos de Saúde Familiar (PSF) quanto à forma de recepcionar e dos direitos das pessoas LGBTQIAP+.

Por fim, além da ausência na rede de saúde, também se verificou que não há uma rede de diálogos, um espaço que possa auxiliar, ouvir, estudar sobre direitos e deveres, não há um movimento da comunidade que permita a população LGBTQIAP+ falar o que precisa ser melhorado e, unidos, lutar pela melhoria. Não há um espaço representativo que ajude a lutar pela representatividade e minimizar preconceitos. Esse espaço de trocas, de ensino e de aprendizagem será construído pelo NEGeS conforme a trégua da pandemia for possibilitando esses encontros.

Conclui-se que, assim como descrito em artigos, a situação da cidade de Bambuí não difere na ausência de políticas públicas de saúde voltadas à população LGBT. Percebe-se, também, a falta de diálogo dentro dos órgãos responsáveis e a necessidade de uma maior cobrança e atenção por parte da Regional.

Assim, espera-se que, mesmo caminhando vagarosamente, mais políticas públicas e espaços de diálogos sejam criados para proporcionar voz e vez a essa população.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Constituição (1988)*. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- \_\_\_\_\_. *Programa Nacional de Direitos Humanos I*. Brasília, 1996.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. *Brasil Sem Homofobia: Programa de combate à violência e à discriminação contra GLTB e promoção da cidadania homossexual*. Conselho Nacional de Combate à Discriminação. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. *Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais*. Brasília: 1. ed., 2013. 32 p. Disponível em [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_saude\\_lesbicas\\_gays.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_lesbicas_gays.pdf) Acesso em 18 de abr. 2022.
- \_\_\_\_\_. *Decreto nº 8.727, de 28 de abril de 2016*. Dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transsexuais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
- GUIMARÃES, Andréa Noeremberg; *et al.* Relatos de jovens homoafetivos sobre sua trajetória e implicações para a saúde mental. *Escola Anna Nery*, v. 23, n. 1, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/X9grMNvQJbhRtRLW86cb69m/?lang=pt&format=pdf> Acesso em 17 abr. 2022.
- HAFEEZ, Hudaisa; *et al.* Health Care Disparities Among Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Youth: A Literature Review. *Cureus*, v. 9, n. 4, e1184, 2017. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/6744-health-care-disparities-among-lesbian-gay-bisexual-and-transgender-youth-a-literature-review> Acesso em: 17 abr. 2022.
- ROCON, Pablo Cardozo; *et al.* Desafios enfrentados por pessoas trans para acessar o processo transexualizador do Sistema Único de Saúde. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 23, p. e180633, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/KfsPf-Jt3kBvPky8CVcSy5wL/?lang=pt> Acesso em 15 abr. 2022.
- RODRIGUES, Julliana Luiz; FALCÃO, Marcia Theza Couto. Vivências de atendimentos ginecológicos por mulheres lésbicas e bissexuais: (in)visibilidades e barreiras para o exercício do direito à saúde. *Saúde Soc.*, v. 30, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/sausoc/2021.v30n1/e181062/> Acesso em: 19 abr. 2022.
- SANTOS, Juliana Spinula dos; SILVA, Rodrigo Nogueira da; FERREIRA, Márcia de Assunção. Saúde da população LGBTI+ na Atenção Primária à Saúde e a inserção da Enfermagem. *Reflexão*, v. 23, n. 4, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/dzYKm-Cyv3MTJN3ZXVRN75Kg/?lang=pt#> Acesso em 15 abr. 2022.







## 13. A INSERÇÃO DE AGRICULTORES FAMILIARES NO PNAE

### JEFFERSON LUIZ GOMIDES

Técnico em Agropecuária e Graduando em Engenharia de Alimentos, IFMG - Campus Bambuí  
[agriforte.bambui@ifmg.edu.br](mailto:agriforte.bambui@ifmg.edu.br)

### ANA MARIA DE FREITAS BARCELOS

Nutricionista, IFMG - Campus Bambuí  
[ana.barcelos@ifmg.edu.br](mailto:ana.barcelos@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

Com sua origem na década de 40, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) passou por diversas estruturas até 1994, quando ocorreu a descentralização dos recursos para execução do Programa, instituída por meio da Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994, mediante celebração de convênios com os municípios e com o envolvimento das secretarias de educação dos estados e do Distrito Federal (BRASIL, 1994).

Sob o gerenciamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), em 1998, ocorreu a consolidação da descentralização por meio da Medida Provisória nº 1.784, de 14 de dezembro de 1998, determinando que o repasse fosse realizado diretamente a todos os municípios e secretarias de educação. A transferência passou a ser feita automaticamente, sem a necessidade de celebração de convênios ou quaisquer outros instrumentos similares, permitindo maior agilidade ao processo (BRASIL, 1998).

Em 2001, grandes avanços foram proporcionados ao PNAE por meio da Medida Provisória nº 2.178-34, de 28 de junho de 2001, com a obrigatoriedade de que 70% dos recursos transferidos pelo governo federal fossem aplicados exclusivamente em produtos básicos e produzidos em âmbito local, respeitando os hábitos alimentares regionais e saudáveis com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, colaborando com o desenvolvimento local sustentável (BRASIL, 2001).

Os estudantes do ensino médio, inclusive os da Rede Federal de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia passaram a ser contemplados pelo PNAE em 2009, quando passaram a receber recursos complementares do FNDE para Alimentação do escolar.

No mesmo ano por meio da Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009 ocorre a inserção da Agricultura Familiar no Programa Nacional de Alimentação Escolar:

*Art. 14. Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas (BRASIL, 2009).*

A partir da sanção da Lei 11.947, todas as compras públicas eram realizadas mediante processos de licitação e, ao ter o agricultor familiar como beneficiário do PNAE, acontece a dispensa licitatória, as compras passam a ser feitas de forma menos burocrática, mediante as “chamadas públicas” (DE FÁTIMA VILELA, 2020).

Para a definição do preço pago na chamada pública de aquisição de gêneros alimentícios pelo PNAE, é realizada uma pesquisa de preços de mercado, sendo calculado o preço médio pesquisado

por, no mínimo, três mercados em âmbito local, priorizando a feira do produtor da agricultura familiar, quando houver (CD/FNDE, 2020).

Na impossibilidade da pesquisa ser realizada em âmbito local, deverá ser realizada ou complementada em âmbito territorial, estadual ou nacional, nessa ordem. Os preços de aquisição definidos pela EEx. deverão constar na chamada pública e serão os preços pagos ao agricultor familiar pela venda do gênero alimentício (CD/FNDE, 2020).

De acordo com o artigo 17 da Lei nº 12.512 de 14 de outubro de 2011, produtos agroecológicos ou orgânicos poderão ter um acréscimo de até 30% (trinta por cento) em relação aos preços estabelecidos para produtos convencionais (BRASIL, 2011).

De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 06, de oito de maio de 2021, considera-se chamada pública o procedimento administrativo voltado à seleção de proposta específica para aquisição de gêneros alimentícios provenientes da Agricultura Familiar e/ou Empreendedores Familiares Rurais ou suas organizações (CD/FNDE, 2020).

As Entidades Executoras (EEx) deverão dar ampla divulgação aos editais de chamada pública para aquisição de gêneros alimentícios para a alimentação escolar. Os editais das chamadas públicas devem permanecer abertos para recebimento dos projetos de venda por um período mínimo de 20 dias corridos (CD/FNDE, 2020).

Os agricultores familiares podem participar das chamadas públicas das Entidades Executoras, como:

*I – grupo formal: organização produtiva detentora de Declaração de Aptidão ao PRONAF – DAP Jurídica;*

*II – grupo informal: agricultores familiares, detentores de DAP Física, organizados em grupos;*

*III – fornecedor individual: detentor de DAP Física (CD/FNDE, 2020).*

De acordo com a Resolução CD/FNDE nº 21, de 16 de novembro de 2021, o limite individual de venda do agricultor familiar para a alimentação escolar deve respeitar o valor máximo de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) por DAP Familiar/ano/entidade executora, seguindo às seguintes regras:

Como observado, existem diversas exigências burocráticas para que os agricultores familiares possam participar do PNAE, burocracias essas que fazem com que famílias sem acompanhamento técnico, dificilmente entendam e resolvam sozinhas os trâmites,

uma vez que a falta de documentação para regularizar o processo de compra dificulta a inserção do mesmo no programa, fazendo com que exista um técnico acompanhando todo o processo de organização e elaboração dos documentos (BRITO; PEREIRA; SANTOS, 2018).

Outra dificuldade pontuada, por Regina Sambuichi, está relacionada à falta de nota fiscal e o desperpício para atender às exigências sanitárias e de regularidade de fornecimento por parte dos Agricultores Familiares (SAMBUICHI, 2014).

## DESENVOLVIMENTO

A agricultura familiar é uma atividade econômica prevista na Lei nº 11.326/2006, que considera agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, possui área de até quatro módulos fiscais, mão de obra da própria família, percentual mínimo de renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento e gerenciamento do estabelecimento ou empreendimento pela própria família (BRASIL, 2006).

De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, dos estabelecimentos agropecuários, 77% são classificados como da agricultura familiar, totalizando cerca de 3,9 milhões de estabelecimentos em todo o País. No que tange à área de ocupação, há 80,9 milhões de hectares, que correspondem a 23% da área de todos os estabelecimentos agropecuários do País (IBGE, 2019).

Em relação à economia, o valor de produção da agricultura familiar é de R\$107 bilhões, que equivale a 23% de toda a produção agropecuária brasileira. A agricultura familiar é responsável por 66,7% de todo o pessoal ocupado em agropecuária no País, totalizando cerca de 10,1 milhões de pessoas (IBGE, 2019).

As Regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste apresentaram as maiores proporções de estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar dirigidos por mulheres em relação ao número total de estabelecimentos de agricultura familiar. 4.665 municípios de todo o país correspondem ao percentual abaixo de 25% de estabelecimentos de agricultura familiar dirigidos por mulheres (IBGE, 2020).

Apesar da grande importância da agricultura familiar para o setor agropecuário, quando se fala dos avanços tecnológicos no setor, muitos agricultores familiares não possuem acesso a esses instrumentos que colaboram para o desenvolvimento de suas atividades, convivendo com a escassez de recursos para novos

**Figura 1:** Ações realizadas com atores envolvidos na execução do PNAE

Fonte: Autores (2023)

**Figura 2:** Ações realizadas com atores envolvidos na execução do PNAE

Fonte: Autores (2023)

investimentos em máquinas e equipamentos, sendo muitas vezes associada à agricultura de subsistência, de baixa renda ou precária (LIMA; DE ASSIS SILVA; DE FREITAS IWATA; 2019).

No que tange ao desenvolvimento de práticas de agricultura ou pecuária orgânica nos estabelecimentos agropecuários de agricultura familiar, apenas 1,1% desenvolvia essas atividades em 2017. Em relação ao

número de estabelecimentos com práticas da pecuária orgânica, apresentaram-se 12.626 estabelecimentos e, na agricultura orgânica, 28.490 estabelecimentos. As regiões que mais se destacaram nas duas práticas foram as mesmas, e na mesma ordem de grandeza: Sudeste, Nordeste e Sul (IBGE, 2020).

Buscando proporcionar aos agricultores familiares a identificação e caracterização dos produtos da agricultura familiar, em 2019 foi instituído o Selo Nacional da Agricultura Familiar (SENAF), valorizando a participação das mulheres, da juventude, dos quilombolas e dos indígenas na agricultura familiar, além da produção de produtos da sociobiodiversidade (MAPA, 2019).

## O PROJETO DE EXTENSÃO AGRIFORTE

Em 2018 o IFMG *Campus* Bambuí iniciou as primeiras ações para realizar aquisição de alimentos utilizando os recursos oriundos do PNAE. Porém, houve baixa participação dos agricultores familiares nas primeiras chamadas públicas da Instituição, ocasionando, em 2021, no desenvolvimento do Projeto de Extensão “Fortalecimento da Agricultura Familiar através do PNAE” (AGRIFORTE).

O projeto promove ações de incentivo aos agricultores familiares da região geográfica imediata de Formiga, no estado de Minas Gerais, a participarem do PNAE, inicialmente, no IFMG - *Campus* Bambuí

e, consecutivamente, nas escolas públicas dos municípios que integram a região (figura 01), através de atividades de consultoria e assistência técnica ofertadas através do AGRIFORTE, auxiliando os agricultores familiares e gestores nas chamadas públicas das unidades escolares, colaborando para o desenvolvimento sustentável da região.

Devido à suspensão das atividades letivas no IFMG Campus Bambuí, ocasionada pela pandemia de COVID-19, foram entregues mais de 2.000 kits de alimentos adquiridos através dos recursos oriundos do PNAE a todos os estudantes dos cursos técnicos, durante o ano (figura 02). Durante as entregas, foram entregues aos estudantes algumas cartinhas a respeito do armazenamento correto dos produtos ofertados, bem como informações nutricionais e de origem daquele alimento, valorizando os produtos adquiridos por meio do PNAE da Agricultura Familiar.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a implementação do projeto de extensão AGRIFORTE, ocorreu a maior difusão de informações relacionadas ao PNAE, dentro do IFMG Campus Bambuí, oportunizando aos agricultores familiares locais, bem como aos estudantes, adquirirem conhecimentos acerca do PNAE. Libério Gomides, Agricultor Familiar em Córrego Danta - MG diz: “Eu ainda não iniciei a comercialização para o PNAE mas, através do AGRIFORTE, já estou iniciando o cultivo de olerícolas para que, no futuro próximo, eu possa participar das chamadas públicas do PNAE.”

Por meio do AGRIFORTE, o IFMG Campus Bambuí, em 2022, utilizou mais de 80% (oitenta por cento) do recurso oriundo do PNAE na aquisição de produtos da agricultura familiar. Fato este que se consolidou através da mobilização dos agricultores familiares do município de Bambuí, que foram incentivados através dos extensionistas participantes do projeto. Cabe ressaltar que, na chamada pública anterior, em 2021, o IFMG Campus Bambuí utilizou o valor mínimo de 30% (trinta por cento), valor este definido como mínimo obrigatório para a destinação do recurso. Conforme a Nutricionista do IFMG Campus Bambuí: “O AGRIFORTE tem sido uma ferramenta importante para a difusão de informações relacionadas ao PNAE em nossa Instituição. O sucesso da última chamada é reflexo de que precisamos estar em constante contato com a comunidade, para que possamos transformá-la.”

Além das ações voltadas aos agricultores familiares, o AGRIFORTE promoveu capacitação aos agentes públicos envolvidos na execução das chamadas públicas do PNAE no IFMG, atendendo, por meio do Workshop “Desmistificando o PNAE”, os campi de Arcos, Bambuí, Formiga e Piumhi do IFMG.

*Poder ser extensionista do AGRIFORTE é levar o conhecimento a todos os atores envolvidos na execução do PNAE. Tivemos a oportunidade de ajudar os agricultores familiares a comercializarem seus produtos, durante a pandemia de COVID-19, auxiliar o IFMG numa execução de sucesso dos recursos do PNAE, além de mostrar aos estudantes a origem dos alimentos que eles consomem durante as refeições. (Jefferson Gomides; Bolsista do AGRIFORTE).*

## CONCLUSÃO

O AGRIFORTE pode consolidar a extensão com as ações voltadas aos agricultores familiares, o que proporcionou a interação dialógica e transformadora entre o IFMG - Campus Bambuí e a sociedade por meio do PNAE.

No final do ano de 2022, o projeto de extensão “Fortalecimento da Agricultura Familiar através do PNAE” passou por uma reformulação e consolidou-se como Núcleo de Extensão em Produção de Alimentos e Alimentação, aumentando as linhas de atuação, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da comunidade e, desde o início de suas atividades, já atendeu mais de 8 mil pessoas diretamente e indiretamente.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. *Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994*. Dispõe sobre a municipalização da merenda escolar, Brasília, DF, 1994.

BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. *Medida Provisória nº 1.784, de 14 de dezembro de 1998*. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola, e dá outras providências. Brasília, DF, 1998.

BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. *Medida Provisória nº 2.178-34, de 28 de junho de 2001*. Dispõe sobre o repasse de recursos financeiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar, institui o Programa Dinheiro Direto na Escola. Brasília, DF, 2001.

BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. *Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006*. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasília, DF, 2006.

BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. *Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF, 2009.

BRASIL, Presidência da República – Casa Civil. **Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011**. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006.. Brasília, DF, 2011.

BRITO, Tayrine Parreira; PEREIRA, Viviane Guimarães; SANTOS, Adriano Pereira. Os limites, desafios e potencialidades da agricultura familiar no PNAE em municípios atingidos pela mineração. *Retratos de Assentamentos*, v. 21, n. 2, p. 190-222, 2018.

CD/FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Conselho Deliberativo. *Resolução nº 06, de 08 de maio de 2020*. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF, 2020.

CD/FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Conselho Deliberativo. *Resolução nº 21, de 16 de novembro de 2021*. Altera a Resolução CD/FNDE nº 6, de 8 de maio de 2020, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília, DF, 2021.

DE FATIMA VILELA, Katia et al. Implementação do PNAE no Instituto Federal de Minas Gerais: Entre Discrecionalidades, Elementos Institucionais e Relacionais. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, p. e8219109348-e8219109348, 2020.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Sinopse do Censo Demográfico: 2010*. Rio de Janeiro, RJ, IBGE: 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017* / IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro, RJ, IBGE: 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Agropecuário 2017 - Resultados definitivos*. Rio de Janeiro, RJ, IBGE: 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de Geografia. *Atlas do espaço rural brasileiro - 2. ed.* - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 324 p.

LIMA, Antônia Francisca; DE ASSIS SILVA, Edvânia Gomes; DE FREITAS IWATA, Bruna. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. *Retratos de Assentamentos*, v. 22, n. 1, p. 50-68, 2019.

MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Gabinete da Ministra. *Portaria nº 161, de 9 de agosto de 2019* Institui o Selo Nacional da Agricultura Familiar - SENAF e dispõe sobre os procedimentos relativos à solicitação, renovação e cancelamento do selo, e dá outras providências. Brasília, DF, 2019.

SAMBUICHI, Regina Helena Rosa et al. Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). *Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas*, p. 273, 2014.



# 14. PESQUISA PARA DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE VIABILIDADE DE TECNOLOGIA SOLAR PARA DESIDRATAR ALIMENTOS VISANDO DESENVOLVER RENDA E VALORIZAÇÃO DA COMUNIDADE LOCAL EM IBIRITÉ

## WEBER DE ALMEIDA LIMA

Engenheiro Mecânico - IFMG Campus Ibirité  
[weber.lima@ifmg.edu.br](mailto:weber.lima@ifmg.edu.br)

## THÁIS DE CARVALHO FELICORI

Engenheira Ambiental - IFMG Campus Ibirité  
[thais.felicori@ifmg.edu.br](mailto:thais.felicori@ifmg.edu.br)

## DAPHINE SANDLER

**FERNANDES FELIX**  
 Estudante Sistemas de Energia Renovável - IFMG Campus Ibirité  
[daphineffsandler@gmail.com](mailto:daphineffsandler@gmail.com)

## MARCELLA FERREIRA GOMES

Estudante Sistemas de Energia Renovável - IFMG Campus Ibirité  
[marcellaferreira162@gmail.com](mailto:marcellaferreira162@gmail.com)

## INTRODUÇÃO

A produção agrícola, especialmente a horticultura, se apresenta como uma importante atividade econômica para o município de Ibirité. A unidade do IFMG no município está situada próxima a diversas propriedades rurais, em especial, o Sítio Demétria, sede da Associação de Agricultores Agroecológicos e Biodinâmicos da Serra do Rola Moça (AABD – Rola Moça), que é parceiro da instituição em ações socioambientais coletivas importantes para o contexto local.

Nesse contexto, considerando que os Institutos Federais têm como finalidade “promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à pre-

servação do meio ambiente” (BRASIL, 2008), é fundamental que a instituição contribua para o desenvolvimento dessas tecnologias a partir de projetos de ensino, pesquisa e extensão para desenvolver conhecimento e atender às demandas locais da população.

Diante disso, o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento e identificar culturas para serem empregadas num desidratador/secador solar, que será proposto conforme a cultura escolhida disponível no âmbito do município de Ibirité. A proposta inicial foi o estudo preliminar e definição do modelo a ser confeccionado, mediante parceria entre a instituição de ensino e produtores regionais. Adicionado a isto, realizar a divulgação por meio de oficinas que envolvem tecnologias no âmbito das energias renováveis.

## DESENVOLVIMENTO - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### DESIDRATAÇÃO TÉRMICA

A secagem por exposição ao sol é considerada um método antigo, pois era um dos poucos recursos para conservação de alimentos, sendo usado em peixes, vegetais, frutas e carnes, além de peles de animais e tijolos como mencionado por Kalogirou (2016), que cita também a primeira instalação de secagem que data de 8000 a.C. na França, onde uma pedra pavimentada era usada para secagem da colheita, combinada à brisa e radiação solar.

O processo de desidratação de alimentos consiste na retirada de umidade tendo como objetivo a sua preservação. Com isso, possibilita o aumento da sua vida útil pela inibição da proliferação de microrganismos. Conforme Neto (2015), a secagem ou desidratação é um processo de retirada de água na forma de vapor, ocorrendo na superfície do fruto, quando a molécula de água, ao ser aquecida, atinge dada pressão de saturação.

Segundo Feiden (2015) *apud* Araújo *et al.* (2018), a redução de água nas frutas e vegetais parte de 60%-90%, para 8%-10%, interrompendo o processo de deterioração biológica, transformações enzimáticas e oxidação, preservando características nutricionais, cor, aroma sabor e textura.

Na desidratação convencional, o processo é realizado por meio de estufas, utilizando resistências elétricas e, em alguns casos, acelerando a secagem por meio do fluxo forçado de ar, pelo uso de exaustores, ou seja, um processo de secagem artificial. Em contrapartida, de maneira alternativa, é possível a desidratação por ação natural, pela utilização da radiação solar, por convecção natural do ar. Cabe destacar que além da preservação dos alimentos, favorecendo a sua conservação, há em muitos casos o ganho econômico nos produtos desidratados, pelo seu beneficiamento como cita Mendes *et al.* (2015) sobre a temporada de cultivo da manga e abacaxi, que envolve perdas por descarte, transporte e por preços baixos por elevada oferta. E, com esta possibilidade, gerar ganhos ao produtor pelo beneficiamento da cultura.

Visto isso, o processo de secagem por meio sol, proporciona uma solução eficaz, sustentável e de baixo custo, sendo seu desenvolvimento e utilização importante ferramenta para produtores agrícolas.

## DESIDRATADORES/SECADORES SOLARES

Dentre os processos de secagem e desidratação utiliza-se o mecânico e o secador solar. No mecânico, utilizam-se dispositivos para o aquecimento do sistema, diferente do secador solar que emprega a energia solar térmica (Radiação Solar). Neste trabalho, serão considerados desidratadores/secadores solares térmicos. Conforme Araújo *et al.* (2018), há diversos métodos de desidratação de alimentos, divididos em dois grupos: frutas secas e as frutas oleaginosas. Porém, cabe destacar a gama de possibilidades, como o emprego em plantas medicinais e chás, ampliando a possibilidade de emprego do processo.

Segundo Kalogirou (2016), o processo solar térmico pode ser classificado em passivo ou ativo. No primeiro, utiliza-se a circulação natural; no segundo, emprega-se a circulação forçada, por utilização de ventiladores que forcem a entrada de ar no sistema. No passivo, o ar circula por convecção natural por diferença de densidade das correntes do ar frio e quente. O sistema ativo necessita de energia auxiliar para o seu funcionamento, podendo ser ligado diretamente à rede elétrica ou associado a uma placa fotovoltaica.

### METODOLOGIA

A proposta do projeto, baseou-se em dois pontos: primeiro, estudos junto à AABD – Rola Moça, para definição do protótipo a ser desenvolvido; segundo, programa de divulgação da tecnologia, sendo desenvolvido conforme os pontos seguintes.

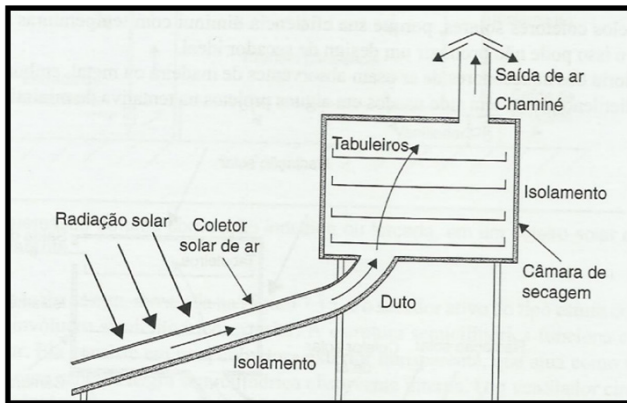
Inicialmente, partiu-se para a identificação da cultura a ser testada no desidratador/secador solar, junto à associação de produtores, pois é essencial o desenvolvimento de uma ação que esteja em consonância com o contexto local. Esta etapa visou, além da escolha, ao estudo das características da cultura, como o teor de água e comportamento diante da exposição da radiação solar, decorrente da perda por evaporação.

A ação foi pautada no levantamento de publicações relacionadas ao tema e que possibilitaram fornecer parâmetros para as aplicações desejadas, fundamentando, assim, com informações técnicas que viabilizassem o modelo.

Diante das definições relacionadas à cultura, a etapa seguinte foi a escolha do tipo de desidratador solar: Integral, Distribuído (Figura 1) ou Misto. Essa escolha possui caráter relevante, pois as características do



**Figura 1** – Secador solar térmico tipo distribuído passivo.



Fonte: Kalogirou (2016).

**Figura 2** – Encontro de alinhamento da proposta na AABD – Rola Moça



Fonte: Os autores (2021).

**Figura 3** – Encontro Virtual para apresentação das propostas elaboradas.



Fonte: Os autores (2021).

produto são influenciadas pelos aspectos construtivos do modelo, tais como incidência direta, indireta, correntes de convecção geradas pelo aquecimento do ar,

sistema ativo ou passivo pela inclusão ou não de um sistema de exaustão.

A etapa seguinte foi o levantamento dos materiais e custos que envolvem a sua construção, por meio da lista de materiais, orçamentos junto a distribuidores e a possibilidade de aproveitamento de materiais.

Em seguida, foi elaborado Roteiros Didáticos para campanhas de divulgação. Para isso, foi realizado levantamento bibliográfico sobre a temática do projeto, tendo como foco a difusão do conhecimento, ou seja, não apenas ao aspecto técnico, mas também prático e que fosse de fácil leitura e compreensão para públicos em geral.

A busca pela informação foi norteada por princípios básicos da sustentabilidade e da utilização da energia solar como fonte renovável de energia, sempre em consonância com o contexto da área de estudo, a comunidade impactada pelo projeto (Figura 2). A divulgação da alternativa tecnológica foi proposta a partir da análise dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (THE SDGS..., [2012]) e dos capítulos da Agenda 21 (Agenda 21..., [1992]) pertinentes ao projeto.

Para a divulgação da tecnologia foram desenvolvidas duas propostas diferentes:

1. Criação de conteúdo para divulgação nas redes sociais da AABD e interação com o público de seguidores/consumidores.

2. Utilização de meios tradicionais de divulgação para a conscientização dos trabalhadores e dos visitantes da Associação, como cartazes e apresentação oral expositiva.

O desenvolvimento dessas ações se deu por encon-

**Figura 4** – Material de divulgação para as redes sociais (Instagram: stories e feed).



Fonte: Os autores (2021).

tros e reuniões, permitindo a identificação de gargalos e, ao mesmo tempo, a busca por soluções conjuntas. Concluído esse levantamento, foi elaborada uma proposta de roteiro didático para divulgação de conhecimento na área de sistemas de energias renováveis, partindo do ponto de partida da energia solar térmica. Concluída sua elaboração, o projeto passou para análise junto à Associação de Agricultores Agroecológicos e Biodinâmicos da Serra do Rola Moça (AABD – Rola Moça) a fim de estabelecer sua revisão final (Figura 3).

## RESULTADOS

Os resultados obtidos foram: a criação do “Roteiro e Manual de divulgação do projeto”, além de materiais de sensibilização e informação para alcance do público-alvo, que permitirá tanto o alcance por meio das mídias digitais, quanto por oficinas aplicadas do Secador Solar. Como exemplo de parte do material, têm-se os modelos de divulgação para redes sociais (Figura 4)

**Figura 5** – Roteiro visual de preparo da cultura a ser desidratada e banner informativo.



Fonte: Os autores (2021).

e os modelos de cartazes informativos a serem afixados na unidade com informações acerca do processo de preparo da cultura a ser desidratada no secador e da potencialidade do sol como fonte de energia renovável (Figura 5).

Por meio da pesquisa, foi definido o Secador/Desidratador Solar a ser adotado, o Distribuído Passivo (Figura 1), o estabelecimento dos materiais para construção do aparato, monitoramento e automação do processo. O monitoramento possui como objetivo, a criação da Curva de Secagem, envolvendo a análise por instrumentos e sensores das variáveis massa, umidade, temperatura e tempo, para definição do padrão de desidratação/secagem da cultura a ser utilizada, estabelecendo as cartas de cada produto e identificando o tempo médio de desidratação solar.

Foi definida a cultura modelo a ser testada, isso em conjunto com a AABD – Rola Moça, que nos abriu a compreensão quanto à realidade dos produtores, permitindo direcionar o foco dos estudos conforme suas





# 15. APRENDIZAGEM CRIATIVA COM CIRCUITOS ELÉTRICOS E ROBÓTICA EDUCACIONAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA

## DIOGO SAMPAIO CESAR SOUZA

Doutorado em Engenharia Elétrica - IFMG Campus Ibirité  
[diogo.sampaio@ifmg.edu.br](mailto:diogo.sampaio@ifmg.edu.br)

## ELIAS JOSÉ REZENDE DE FREITAS

Mestrado em Engenharia Elétrica - IFMG Campus Ibirité  
[elias.freitas@ifmg.edu.br](mailto:elias.freitas@ifmg.edu.br)

## CARLOS DIAS DA SILVA JUNIOR

Graduação em Engenharia de Controle e Automação - IFMG Campus Ibirité  
[carlos.dias@ifmg.edu.br](mailto:carlos.dias@ifmg.edu.br)

### INTRODUÇÃO

A Robótica Educacional (RE) é uma área que tem ganhado cada vez mais espaço na educação, pois ela permite uma aprendizagem mais dinâmica e criativa. Nesse contexto, os circuitos elétricos são componentes essenciais na construção de robôs e dispositivos eletrônicos, permitindo que os estudantes compreendam como a eletricidade funciona e como ela pode ser utilizada para controlar esses dispositivos. Ao trabalhar com circuitos elétricos em conjunto com a robótica, os alunos têm a oportunidade de desenvolver, não só habilidades técnicas, como a montagem de circuitos, mas também possibilita estimular a criatividade e a capacidade de trabalhar em equipe.

Porém, percebe-se, no Brasil, que poucos alunos do ensino fundamental têm ainda acesso a esse tipo de aprendizagem por meio da tecnologia. Nesse sentido, as universidades e instituições técnicas têm um papel fundamental na promoção da inclusão social e desenvolvimento da comunidade externa. Dessa forma, este trabalho apresenta um relato de experiência de uma ação extensionista que uniu dois projetos de extensão no IFMG - *Campus*

Ibirité, um direcionado à oferta de oficinas de circuitos elétricos, foco dos resultados deste trabalho, e outro relacionado à robótica educacional.

Assim, desenvolveram-se oficinas criativas para apresentar os conceitos básicos de eletricidade e de magnetismo, demonstrando como se relacionam com aplicações práticas fundamentais à vida de todos nós. Essas oficinas de circuitos elétricos buscaram fomentar o interesse dos estudantes pela área de tecnologia, tanto na realização de cursos técnicos no IFMG campus Ibirité quanto nos itinerários formativos do novo Ensino Médio (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2022). Especialmente, vale destacar que o conhecimento sobre eletricidade é parte fundamental para diferentes aplicações nas áreas de eletrônica e programação, fazendo interface com a robótica educacional. Sendo assim, essas oficinas foram intercaladas com a montagem e a programação de robôs.

A ação extensionista foi desenvolvida no Centro de Acolhida Betânia - CAB (CAB, 2023), organização filantrópica que acolhe crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social,

na região metropolitana de Belo Horizonte. Além do atendimento às crianças, aos adolescentes e às famílias, o CAB busca oferecer cursos diversos para a comunidade local.

## BREVE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A compreensão sobre fenômenos elétricos é fundamental tanto para o desenvolvimento de habilidades cotidianas, quanto para diversas áreas da tecnologia, como automação, eletrônica, energias renováveis e robótica. Novas tecnologias vêm sendo cada vez mais utilizadas em metodologias didáticas, permitindo uma aprendizagem mais interativa e criativa (CAVALCANTE, 2014). Essa aprendizagem criativa pode ser vista como um processo que enfatiza a criatividade e a inovação como parte do processo de aprendizado. Por exemplo, a realização de experimentos empíricos aumenta o interesse do estudante pelo tema, auxiliando no aprendizado do conteúdo (SANTOS e DICKMAN, 2019) e (ROCHA, 2019).

Nesse sentido, vários trabalhos apontam a robótica educacional como uma fonte de desenvolvimento de competências e habilidades práticas para os alunos (BARBOSA e SILVA; BLIKSTEIN, 2020). De maneira similar, uma oficina de Circuitos Elétricos pode estimular o interesse de formação dos alunos em áreas técnicas, levando a inserção digital e tecnológica aos estudantes. Nota-se que a introdução dos conceitos fundamentais de eletricidade, por meio da realização de experimentos práticos, pode despertar ainda o interesse do aluno, no Ensino Fundamental, por cursos técnicos e por estudos que envolvam tecnologias.

Para revisão teórica dos conceitos abordados nos experimentos de eletricidade, adotaram-se, como base, as obras (BOYLESTAD e NASHELSKY, 2013) e (GUSSOW, 2008), recorrentemente utilizadas nas disciplinas de Eletricidade Básica e/ou Circuitos Elétricos de cursos técnicos. Trata-se de material de qualidade técnica e linguagem acessível, com conteúdo completo e conceitos que são referência no Brasil e no exterior.

## METODOLOGIA

A ação extensionista foi estruturada pela integração de dois projetos de extensão do IFMG - Campus Ibirité, de maneira a intercalar momentos de aprendizagem de eletricidade e eletromagnetismo com momentos de montagem e programação de robôs. Os projetos envolvidos foram: “Oficinas de

circuitos elétricos” e “Clube de robótica: para além do IFMG”, contando com seis bolsistas dos cursos técnicos da instituição.

A ação teve duração de agosto a dezembro, sendo que, no primeiro mês, foi feita a aproximação com a direção do CAB, levantamento da estrutura e organização da sala em que ocorreria a ação e, nos demais meses, foram realizados encontros semanais de aproximadamente quatro horas. O público-alvo escolhido, juntamente com a direção do CAB, foram os atendidos entre 11 e 15 anos, que possuíam disponibilidade de horário na parte da tarde.

Todas as atividades dessa ação foram conduzidas pelos alunos bolsistas com supervisão dos servidores participantes dos projetos de extensão, de maneira a ter uma linguagem simples e mais próxima ao público-alvo escolhido.

Com relação às oficinas desenvolvidas, pode-se destacar que, por meio de explicações teóricas e práticas sobre os fenômenos da eletricidade e do magnetismo, foram realizadas aulas mistas, nas quais houve participação ativa em ambos os lados, de quem estava aprendendo e os que estavam ensinando. Com dinâmicas e experimentos, todos aqueles que participaram das oficinas colocaram à prova toda a parte teórica na prática, podendo confirmar e consolidar os seus conhecimentos. Um aspecto importante a destacar foi o fato de utilização de materiais simples e de baixo custo, permitindo serem replicados também em outras instituições.

Essas oficinas foram divididas em três encontros: conceitos fundamentais de eletricidade: carga, tensão e corrente; resistência e teoria de circuito elétrico; magnetismo e eletromagnetismo. Esses encontros foram iniciados com uma apresentação teórica dos fenômenos que seriam observados nos experimentos. Após a apresentação realizada pelos bolsistas do projeto, estes auxiliaram os adolescentes na realização dos experimentos, explicando os fenômenos e a dinâmica das atividades.

Com relação à robótica educacional, pode-se dividir os encontros realizados em montagem e programação de robôs. Para tal, utilizou-se kits LEGO *Mindstorms* EV3 que permitem tanto a montagem completa de um robô, com sensores, motores e componentes eletrônicos quanto a programação dele, por exemplo, para seguir linhas e para detectar obstáculos. Esses encontros foram baseados em pequenos desafios, de maneira que os atendidos fossem estimulados a encontrar a solução para esses problemas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista que o foco deste trabalho foi a apresentação das oficinas de circuitos elétricos, os resultados descrevem as atividades (apresentação e experimentos) realizadas nos encontros com os adolescentes do CAB: (I) Conceitos fundamentais de eletricidade, (II) Resistência e teoria de circuitos e (III) Magnetismo e eletromagnetismo. Além disso, apresentam os experimentos que foram projetados e construídos pelos alunos bolsistas do projeto, no Laboratório de Prototipagem do IFMG - *Campus Ibirité*.

### (I) Conceitos fundamentais de eletricidade: carga, tensão e corrente

No primeiro encontro foram introduzidos os conceitos fundamentais de eletricidade. Após a apresentação conduzida pelos bolsistas, foram realizados experimentos com os adolescentes do CAB. Todos os experimentos foram conduzidos pelos bolsistas e são descritos a seguir:

#### 1. Eletrostática:

a. Atrite um canudinho plástico contra um pedaço de papel toalha:

i. Encoste e abandone o canudinho na parede. Discuta sobre o ocorrido.

ii. Pegue o canudinho e escorregue-o através de seus dedos. Novamente, encoste e abandone o canudinho na parede. Discuta e explique o ocorrido.

b. Esfregue um canudinho contra um pedaço de papel e, a seguir, apoie-o sobre a tampa de uma garrafinha plástica.

i. Aproxime um outro canudinho do canudinho na tampa sem tocá-lo. Discuta sobre o ocorrido.

ii. Pegue um outro canudinho e esfregue-o contra um pedaço de papel toalha. Aproxime-o do canudinho que se encontra apoiado sobre a tampa de uma garrafinha plástica. Discuta e explique o ocorrido.

#### 2. Medição de tensão:

a. Ensine os alunos a utilizar os multímetros para medir tensão nas pilhas e baterias. Deixe os alunos realizarem as medições e perceberem que algumas estão carregadas e outras estão descarregadas.

#### 3. Corrente elétrica:

a. Mostre o circuito com lâmpada. Utilizando a bateria carregada, mostre para os alunos a lâmpada acendendo.

b. Faça o teste com os diferentes tipos de materiais (condutores/isolantes). Discuta e explique o ocorrido.

c. Troque por uma bateria descarregada e repita os passos anteriores

Na Figura 1 são apresentadas as fotografias da confraternização após o encontro realizado e do protótipo construído para o experimento com corrente elétrica.

### (II) Resistência e teoria de circuitos

Nesse encontro, foram apresentados o conceito de resistência elétrica e o funcionamento de um circuito elétrico. Após a apresentação conduzida pelos bolsistas, foram realizadas simulações no laboratório de informática com o *software* gratuito Tinkercad. Por fim, os adolescentes do CAB fizeram montagem de circuitos elétricos a partir do protótipo de blocos construído e desenvolvido pelos bolsistas. Os roteiros dos experimentos são descritos a seguir:

#### 1. Simulação Tinkercad:

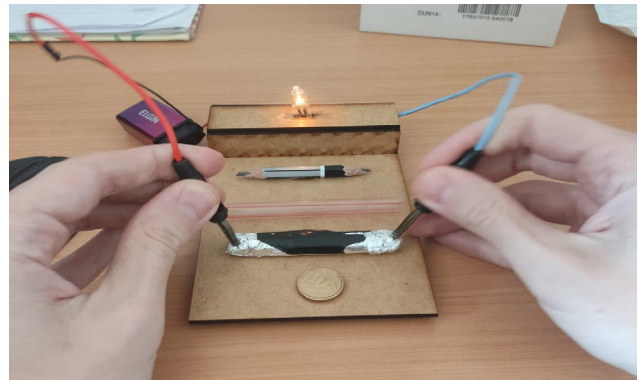
a. Dividir os estudantes em duplas e auxiliar os alunos a entrar no site do Tinkercad (<https://www.tinkercad.com/>)

b. Após o entendimento do efeito de resistência, montar um circuito com fonte (bateria de 9 V), resistor (1 k $\Omega$ ) e LED no simulador.

i. Mostrar as funcionalidades do programa e observar o funcionamento (energização do LED) do circuito elétrico quando ele está “fechado”.

ii. Variar o valor da resistência e observar a variação do brilho do LED.

**Figura 1** - confraternização após o primeiro encontro com atividades (fotografia) e protótipo construído pelos bolsistas para o experimento de corrente elétrica (fotografia).



Fonte: próprio autor

iii. Utilizar o multímetro para medir tensão e corrente (associar com o medidor utilizado no último encontro).

c. Associação em série e paralelo de LED

i. Montar os circuitos com LEDs em paralelo e em série observando os efeitos da divisão da corrente nas duas situações.

## 2. Montagem de circuitos em blocos com LEDs:

a. Utilizando os blocos construídos (bateria, resistor e LED), fazer diferentes ligações de associações em série e em paralelo para mostrar, com os experimentos, os resultados observados na simulação.

Nas Figuras 2 e 3 são apresentadas as fotografias do encontro realizado e dos experimentos conduzidos pelos extensionistas no segundo encontro.

## (III) Magnetismo e Eletromagnetismo

No terceiro encontro, foram realizados experimentos envolvendo os conteúdos de magnetismo e eletromagnetismo. No começo do encontro, apresentaram-se os conceitos básicos de materiais magnéticos, de polos (norte e sul) e de eletromagnetismo (revisando os conceitos estudados nas atividades anteriores). Após a apresentação realizada pelos bolsistas, foram iniciados os experimentos propostos para o encontro. Os roteiros dos experimentos são descritos a seguir:

### 1. Magnetismo e eletromagnetismo:

a. Apresentar os ímãs para os alunos e observar os efeitos de atração e de repulsão dos polos.

b. Aproximar os ímãs da bússola e observar o comportamento dela. Identificar os polos norte e sul dos ímãs.

c. Utilizando limalhas de ferro (pó de ferro), observar os efeitos da aproximação dos ímãs nas limalhas de ferro.

d. Observar os efeitos dos “super ímãs” e comparar com os ímãs manipulados anteriormente.

e. Utilizando as limalhas de ferro que foram colocadas no interior de uma garrafa, observar as linhas de campo formadas e os efeitos da aproximação e do afastamento dos ímãs.

**Figura 2** - Apresentação realizada no encontro (fotografia)



Fonte: próprio autor

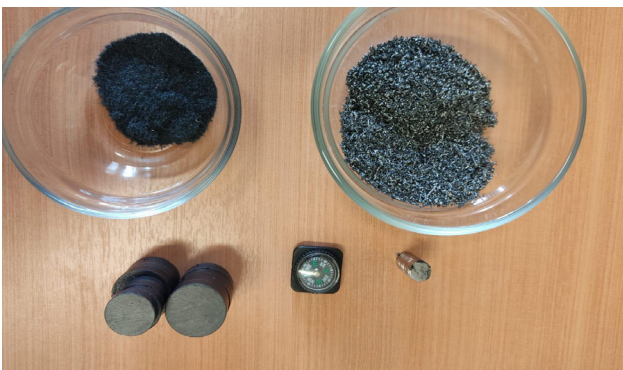


**Figura 3** - (a) Blocos construídos pelos bolsistas de extensão para o experimento de circuitos (fotografia), (b) Experimento de circuitos (fotografia).



Fonte: próprio autor

**Figura 4** - (a) Materiais utilizados nos experimentos de magnetismo (fotografia), (b) Experimento realizado sobre magnetismo (fotografia)



Fonte: próprio autor.

Na Figura 4 são apresentadas as fotografias do encontro realizado e dos experimentos de magnetismo conduzidos pelos extensionistas.

A síntese do projeto pode ser vista no seguinte vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=Q2ovbh-DohVE>, também apresentado em um evento de final de ano da instituição parceira.

## CONCLUSÃO

A realização dos projetos de extensão possibilitou o atendimento às crianças e adolescentes do Centro de Acolhida Betânia (CAB). As oficinas ofertadas com os conteúdos de eletricidade e magnetismo serviram como base para desenvolvimento das atividades no projeto de robótica educacional. Dessa maneira, os

projetos atuaram em parceria oferecendo uma ação extensionista completa, por meio de visitas intercaladas ao CAB, durante o segundo semestre de 2022.

As apresentações e os experimentos realizados foram desenvolvidos pelos alunos bolsistas, sendo eles os protagonistas nas ações de extensão. Os bolsistas conduziram a oficina e auxiliaram os adolescentes do CAB na realização dos experimentos. Além disso, os protótipos utilizados nas oficinas foram projetados e construídos pelos alunos bolsistas.

A realização do projeto foi muito importante para os alunos bolsistas, desenvolvendo habilidades de apresentação, postura e socialização necessárias para a oficina. Além disso, o retorno da instituição foi muito positivo, o que poderá possibilitar a continuidade da ação nos próximos anos, aumentando o número de atendidos.

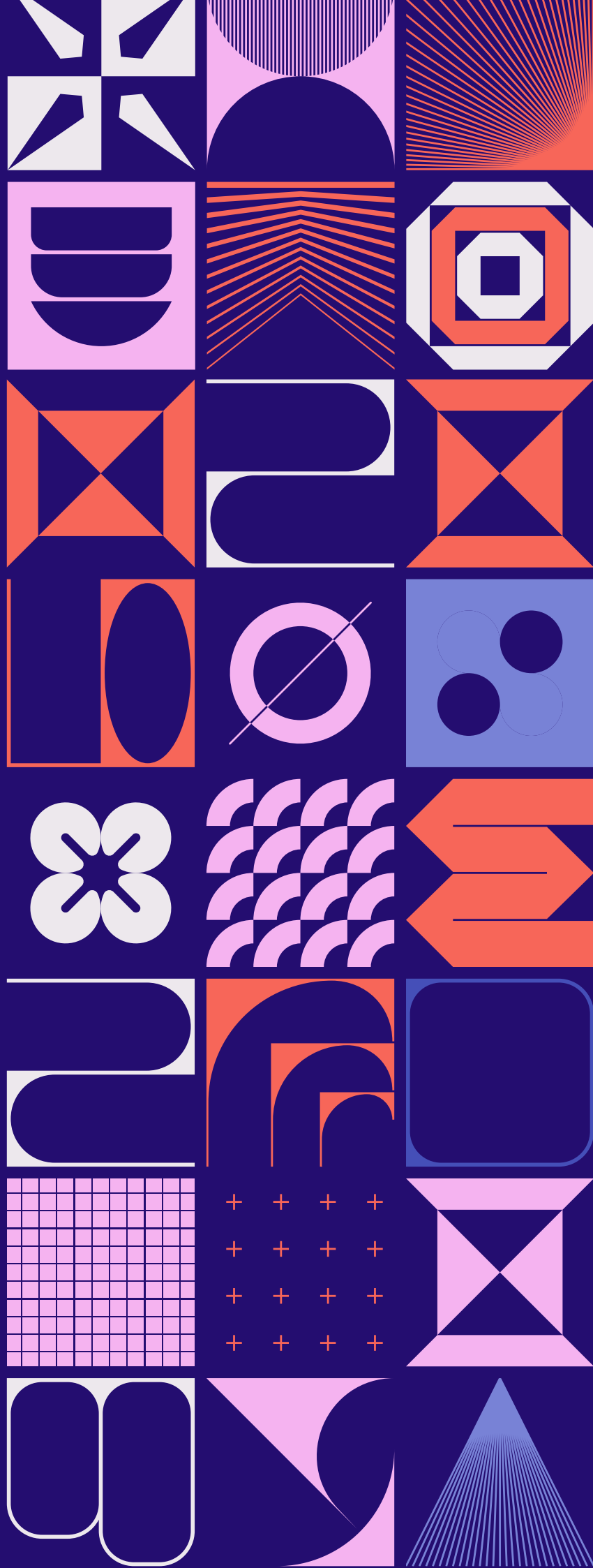
## REFERÊNCIAS

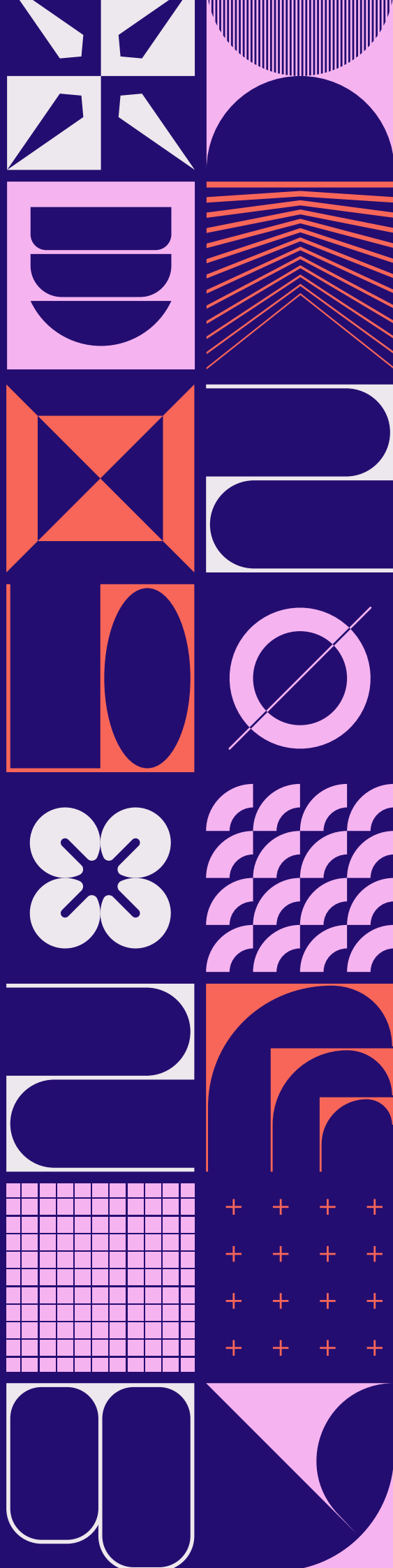
- BARBOSA e SILVA, R., BLIKSTEIN, P., *Robótica Educacional: Experiências Inovadoras na Educação Brasileira*. Penso Editora. 2020.
- BOYLESTAD, R. L., NASHELSKY, L., *Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuito*, 11ª Edição – Editora Pearson, Livro, 2013
- CAVALCANTE, M.; SILVA, J. L.; VIANA, E.; DANTAS, J., *A Plataforma Arduino para fins didáticos: Estudo de casos com recolhimento de dados a partir do PXL-DAQ*. In: XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação – CSBC, p. 1687-1696, 2014.
- CENTRO DE ACOLHIDA BETÂNIA - CAB. Disponível em: <https://centroacolhidabetania.org>. Acesso em 20 de abril de 2023.
- GUSSOW, M., *Eletricidade Básica*. 2ª Edição, Editora Bookman – Coleção Schaum, 2008.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, *Novo Ensino Médio*, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/novo-ensino-medio>. Acesso em 20 de abril de 2023.
- ROCHA, F., *O papel das atividades experimentais na construção de conceitos de eletricidade no ensino superior*, VI Congresso Nacional de Educação, 2019.
- SANTOS, J. C.; DICKMAN, A., *Experimentos reais e virtuais: proposta para o ensino de eletricidade no nível médio*, *Revista Brasileira de Ensino de Física*, nº 41, 2019.





**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Minas Gerais





**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Minas Gerais