

# **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos: um novo tempo para a Universidade Pública na sociedade brasileira**

Obra de caráter memorialista e de registro institucional das edições das Mostras de Ações de Extensão de 2016-2023

ANA LÍVIA DE SOUZA COIMBRA E  
FERNANDA CUNHA SOUSA  
(ORG.)

**VOL. 1**



Ana Livia de Souza Coimbra  
Fernanda Cunha Sousa  
(Organizadoras)

**A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos:  
um novo tempo para Universidade Pública na sociedade  
brasileira**

Obra de caráter memorialista e de registro institucional das edições  
da Mostra de Ações de Extensão de 2016-2023

**Volume I**  
**Mostra de Ações de Extensão – 2016**



Juiz de Fora  
2024

©Editora UFJF, 2024

Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido por qualquer meio sem autorização expressa da editora.

O conteúdo desta obra, além de autorizações relacionadas à permissão de uso de imagens ou textos de outro(s) autor(es) são de inteira responsabilidade do(s) autor(es) e/ou organizador(es).



**Reitor**

Marcus Vinicius David

**Vice-reitora**

Girlene Alves da Silva

**Pró-reitora de Extensão**

Ana Livia de Souza Coimbra

**Pró-reitora Adjunta de Extensão**

Fernanda Cunha Sousa

**Equipe editorial**

Aline Emy Fuguhara

Ana Livia de Souza Coimbra

Fernanda Cunha Sousa

Eduarda Knaip Costa

Priscila Gonçalves de Souza Salvati

Thamirys Silva Magalhães Gonçalves

Samuel Fontainha do Nascimento

**Revisão**

Beatriz Jobim Péres Senra

Anelise de Freitas

**Projeto gráfico**

Ericsson Gabriel Reis Alves

Melissa Gilberto Marques

Paulo Henrique Costa Totti

**Diagramação**

Samuel Fontainha do Nascimento

Paulo Henrique Costa Totti

Coimbra, Ana Livia de Souza

A extensão que fizemos, a extensão que faremos: um novo tempo para a universidade pública na sociedade brasileira / Ana Livia de Souza Coimbra, Fernanda Cunha Sousa. – Juiz de Fora, MG: Editora UFJF, 2024. v. I.

Dados eletrônicos (1 arquivo: 11mb)

ISBN: 978-85-93128-82-0

1. Extensão Universitária - UFJF. 2. Transformação Social. I. Coimbra, Ana Livia de Souza. II. Sousa, Fernanda Cunha III. Título.

CDU: 378.4:371.33

DOI: 10.34019/ufjf.ebook.2021.00042

Pró-reitoria de Extensão  
Rua José Lourenço Kelmer, s/n – Campus Universitário – São Pedro  
Juiz de Fora/MG – 36036-900  
secretaria.extensao@ufjf.br  
Telefone: (32) 2102-3971

Filiada à ABEU



## **Conselho editorial**

Andréia Francisco Afonso

Andreia Rezende Garcia Reis

Ana Rosa Moreira

Danielle Guedes A. Ezequiel

Gislaine dos Santos

Jordan Henrique de Souza

Luiz Carlos Lira

Marco Aurélio Kistemann Junior

Mayra Barbosa Guedes

Neiva Ferreira Pinto

Rodrigo Christofolletti

## **I Mostra de Ações de Extensão e I Congresso de Extensão – 2016**

### **Comissão Organizadora:**

**Pró-reitora de Extensão:** Prof<sup>ª</sup>. Ana Livia de Souza Coimbra

**Coordenadora de Ações de Extensão:** Prof<sup>ª</sup>. Luciana Holtz

**Gerente de Ações de Extensão:** Diogo Mendes Rodrigues

**Coordenação Acadêmica - Campus Governador Valadares:** Prof. Fabio Alessandro  
Pieri

**Coordenação Geral do Evento:** Aline Araújo Rocha Nery, Devani Tomaz Domingues e  
Joicy da Fonseca Guimarães

Dedicamos os volumes deste e-book a todos aqueles que acreditam no poder transformador da educação e da extensão na sociedade. Agradecemos aos incansáveis extensionistas, que dedicam seu tempo, conhecimento e paixão para levar o saber acadêmico além dos muros da UFJF, impactando vidas e comunidades inteiras.

Uma menção especial aos dedicados bolsistas e estudantes envolvidos nessas ações de extensão, cujo entusiasmo e comprometimento são a fonte de energia e sucesso por trás de cada projeto e programa. Seu desejo de aprender, crescer e contribuir para um mundo melhor é inspirador.

E, é claro, aos verdadeiros beneficiários de todo esse esforço – as pessoas cujas vidas são tocadas e transformadas pela extensão universitária. São vocês que validam a importância desse trabalho, que nos lembram diariamente que a educação tem um propósito maior: o de construir uma sociedade mais justa, inclusiva e iluminada.

Que este e-book possa servir como um tributo a todos os envolvidos, um testemunho das realizações alcançadas e um incentivo para continuar trilhando o caminho da Extensão, em que a UFJF e a sociedade se transformam mutuamente. Juntos, estamos construindo pontes entre o mundo acadêmico e a sociedade para um futuro mais brilhante para todos.

Organizadoras

“Sem certas qualidades ou virtudes como amorosidade, respeito aos outros, tolerância, humildade, gosto pela alegria, gosto pela vida, abertura ao novo, disponibilidade à mudança, persistência na luta, recusa aos fatalismos, identificação com a esperança, abertura à justiça, não é possível a prática pedagógico-progressista, que não se faz apenas com ciência e técnica. ”

**Paulo Freire** (*Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*, 1996, p. 75)

## Sumário

### **Prefácio da I Mostra de Ações de Extensão - 2016**

Francisco Ângelo Brinati e Ivan Vasconcelos Figueiredo..... 11

### **Apresentação**

Marcus Vinicius David e Girlene Alves da Silva..... 14

### **Comunicação**

#### **Memórias do golpe: o trabalho da CMV-JF disponível ao público**

Christina Ferraz Musse e Cláudia de Albuquerque Thomé ..... 15

#### **O teatro como um caminho de extensão e formação**

José Luiz Ribeiro e Márcia Falabella..... 25

### **Cultura**

#### **Nucleação do polo de enriquecimento cultural para terceira idade/PEC nos bairros de Juiz de Fora**

Sandra Hallack Arbex, Ricardo Kamizaki, Erika Miguel, Camilla Cunha, Daiane Marconato, Daniele Stivanin, Flávia Limpi, Inajá Andrade e Jéssica Braz ..... 31

#### **Projeto de extensão “Memória Ferroviária”, também conhecido como “Memória Trilho”: a universidade e a preservação do patrimônio ferroviário da Zona da Mata mineira**

Marcos Olender, Mônica Cristina Henriques Leite Olender, Jéssica Mazzini Mendes, Pedro Gomes Barbosa e Daniele Ferreira de Rezende ..... 36

### **Direitos Humanos e Justiça**

#### **Além da culpa: justiça restaurativa para adolescentes em conflito com a lei**

Ellen Cristina Carmo Rodrigues, Leandro da Silva Oliveira, Ana Clara Mendonça de Oliveira, Carolina Lopes de Rezende Saber, Diogo Kelmer Mendes Ribeiro, Eduarda Alana, Estevão Baesso Gabriel de Oliveira, Gustavo Ribeiro de Carvalho, Larissa Almeida Figueiredo, Raíça Mara de Camargo Silveira, Raíssa Lima Franzone, Sarah Alves Zanetti, Tainá Fonseca e Silva Sell e Thiago Crisóstomo Cruz Reis ..... 46

#### **Observatório do orçamento público de Governador Valadares**

Bruno

Franco Alves, Marina Oliveira Guimarães, Bruno de Souza Machado, Maria Vitória de Medeiros Jahel e Matheus Gomes do Carmo de Souza..... 58

#### **Promovendo a cidadania e os direitos humanos em Juiz de Fora/MG: a construção de um grupo de apoio e militância a travestis e transexuais**

Juliana Perucchi, Brune Coelho Brandão, Helena Santos Braga de Carvalho, Letícia Soares Zampiêr, Nilton Lima ..... 64



## Educação

### **A engenharia como ferramenta de transformação social**

Danielle Rios Garcia, Gabriela Cassiano Martins, Gislaine dos Santos, Humberto Sales de Almeida, Jordan Henrique de Souza, Josilene de Fátima Toledo, Juliana Machado Rigolon, Júlio Pereira Araújo, Letícia Rodrigues Pimentel, Lílian Duarte Octaciano de Oliveira, Luana Rodrigues Gomes, Lucas Henrique Santos Faria Fernandes, Lucas Oliveira Scarton, Lucas Tadeu Mendes de Paula, Maria Tereza Aguiar, Mariana Silva Gomes, Marlilene Silva Gomes, Rael Fonseca Andretto, Rafael Bellose dos Santos, Rodrigo Oliveira Cruz, Thaís Valverde Alamino, Welison Lino Alves de Barros e Yasmin Ramos Oliveira..... 69

### **A extensão universitária: entre a transformação social e a educação superior**

Leonardo de Oliveira Carneiro ..... 79

### **Formação junto com o professor que ensina Ciências e Matemática nos anos iniciais: a perspectiva de um licenciado e bolsista de extensão**

Paulo Ricardo Ramos Pereira e Reginaldo Fernando Carneiro ..... 89

### **O uso de jogos no ensino de química para alunos surdos: construindo estratégias de verificação da aprendizagem por meio dos sentidos visuais e sinestésicos**

Eloi Teixeira César, Maria Aparecida Borges e Vinícius da Silva Carvalho ..... 98

### **Socialização da Bioquímica nas escolas públicas de Governador Valadares**

Caio de Cássio Bernardes, Guilherme Rhis, Lucas Ribeiro de Andrade Nascimento, Skarlath Amanda Cordeiro dos Santos, Franciele Maria Pires Arêdes, Catharina Esposte Purgato, Alda Maria Soares Silveira e Luciana Bastos-Rodrigues ..... 105

## Meio Ambiente

### **Mapeamento e monitoramento da susceptibilidade a riscos físico-ambientais na área do CBMMG / 3º COB / 4º BBM**

César Henrique Barra Rocha, Alexandre Humia Casarim, Rafael Neves Cosendey, Luiz Roberto Gerrhim, Demétrius Vasconcelos, Lucas do Vale Souza, Thayana Vandanezi do Nascimento, Fábio Jacob da Silveira, Micael Marlon de Moraes Machado, Lucas Lorenzi Almeida, Mônica Mara de Oliveira, Renata Altina Leite Pamplona e Lauretta Aparecida Scovino..... 109

### **Diretrizes para projetos de acessibilidade no interior dos edifícios da UFJF e a sensibilização da comunidade para a inclusão social**

Frederico Braida, Myrtes Raposo, Bianca Barbosa e Cleyton Rosa ..... 117

## Saúde

### **Atenção preventiva e educativa em saúde para pessoa com transtorno de desenvolvimento e seus familiares na APAE de Governador Valadares: atenção odontológica**

Valéria de Oliveira, Luiz Eduardo de Almeida, Mabel Miluska Sucas Salas, Yuri Garcia Dutra Souza, Rúbia Rogel Martins e Gabriela Ferreira Quintão..... 122

<b>Atendimento odontológico ao portador de necessidades especiais</b>	
Cleverton Corrêa Rabelo, Fernanda de Oliveira Bello Corrêa, Sibebe Nascimento de Aquino, Debora de Melo Batista, Thainara Ester Gomes, Sarah Oliveira, Larissa Aparecida Benica Ton, Marcella Dias Zatta e Viviany Pimenta Godinho Lessa	
.....	<b>132</b>
<b>Bioquímica na praça: integrando as macromoléculas ao nosso cotidiano</b>	
Guilherme Rhis, Skarlath Amanda Cordeiro dos Santos, Caio de Cássio Bernardes, Franciele Maria Pires Arêdes, Catharina Esposte Purgato, Lucas Ribeiro de Andrade Nascimento, Alda Maria Soares Silveira e Luciana Bastos-Rodrigues	
.....	<b>140</b>
<b>Prestação de serviços farmacêuticos na Farmácia Universitária da UFJF</b>	
Flávia de Almeida, Bianca Roberta Campos, Valesca Pinto, Monique Fernandes Ramos, Lúvia Duarte Fontes, Lizandra Resende de Souza, Camila Cunha Prioste, Cristiane Junqueira Ribeiro, Cybele Alves da Rosa Machado, Gleide Gatti Fontes, Jordana de Abreu Lazzarini, José Márcio Fernandes da Silva, Juliane Marques Felicissimo, Leandro Neves Fonseca, Rafaela Idalina Ferreira de Souza, Raphael de Moraes Xavier, José Otávio do Amaral Corrêa e Marcelo Silva Silvério	
.....	<b>148</b>
<b>Sorriso na melhor idade</b>	
Rodrigo Furtado de Carvalho e Maurício Malheiros Badaró	
.....	<b>154</b>
<b>Tecendo interlocuções sobre saúde mental e trabalho: a experiência da extensão no curso de Medicina da UFJF</b>	
Luis Henrique Trevisan Zorzetto, Amanda Viana Costa, Guilherme Moraes Miranda, Caroline Souza Silva, Ana Carolina de Oliveira Mota e Andréia Aparecida de Miranda Ramos	
.....	<b>160</b>
<b>Atividade física para prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas – “Atividade física e saúde cardiometabólica”</b>	
Andréia Cristiane Carrenho Queiroz	
.....	<b>169</b>
<b>Trabalho</b>	
<b>Núcleo de Memória Político-sindical de Trabalhadores de Juiz de Fora (MG)</b>	
Ana Lúvia de Souza Coimbra, Alvaro de Azeredo Quelhas, Márcio de Oliveira Guerra, Alvaro Macedo Borges, Alessandra Damasceno Franck, Helen D’Angela Alcaraz Ferreira e Joyce Oliveira Pinto	
.....	<b>175</b>

## **Prefácio da I Mostra de Ações de Extensão - 2016**

A primeira Mostra de Ações de Extensão da UFJF marca um dos primeiros passos necessários para a consolidação da prática de avaliação da extensão, demonstrando o compromisso institucional para estruturação e efetivação das ações desse campo, assim como para a própria missão universitária.

A Mostra da UFJF foi espaço frutífero para a divulgação e conhecimento de projetos que se coadunam na própria relação entre a comunidade e a instituição. Local de diálogo entre os cerca de 270 programas, que são distribuídos em oito áreas temáticas (Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Trabalho e Tecnologia e Produção) e que afirmam a diversidade das ações implementadas pela Extensão da Universidade.

Trabalhos em áreas que revelaram desde a importância de se refletir sobre o período histórico da Ditadura Militar por meio dos arquivos da Comissão Municipal da Verdade à preservação da memória ferroviária da região e dos trabalhadores e sindicatos de Juiz de Fora; o auxílio à preocupação com a saúde mental no ambiente do trabalho; o caráter social no atendimento de assistências técnicas e consultorias gratuitas às famílias com renda de até três salários mínimos; passando pela capacitação de novos professores, o caráter de restaurar relações entre adolescentes em conflitos com a lei; até a valorização de traços culturais, como o teatro e o samba, por exemplo.

Mais do que um encontro pontual entre sujeitos e vozes, o evento está alinhado com as orientações do Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Brasileiras (FORPROEX), articulação nacional em prol do fortalecimento e implementação da extensão como processo inerente ao fazer acadêmico. Dentre os atuais e principais desafios enfrentados pelas gestões de Extensão das Instituições de Educação Superior públicas brasileiras está a construção de programas de acompanhamento e avaliação da extensão universitária. A iniciativa visa ao fortalecimento e consolidação do campo da extensão a partir de um constante e sistematizado esforço de revisão e discussão sobre as ações, permitindo o desenvolvimento contínuo, bem como mapeamento e visualização das atuações diante das diretrizes extensionistas.

A edição de 2016 instaurou um diálogo positivo entre extensionistas e olhares de avaliadores externos, advindos de representantes de outras Instituições de Educação Superior públicas brasileiras. Pautada pelas dimensões da execução dos projetos e programas e as aderências às diretrizes extensionistas do Impacto na formação do estudante, Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão e Impacto Social, a troca de experiências permitiu a reconstrução de saberes em torno do fazer extensionista, fomentando novas possibilidades de atuação e relacionamento com os sujeitos integrantes de projetos e programas. De modo correlato, os indicadores levantados por meio da avaliação individual das propostas são capazes de fornecer uma visão sobre os processos, cuja organização faz-se necessária para a tomada de decisão por parte de gestores da extensão universitária.

Diante dos variados e possíveis percursos no campo da extensão, as ações da UFJF evidenciam uma atuação enfática na construção conjunta de cenários nas realidades da qual a Universidade integra, em que se revelam iniciativas caras para transformações de processos pedagógicos e melhoria da qualidade de vida da população.

Em meio às vivências e experiências relatadas por coordenadores, bolsistas e voluntários, os estudantes atuam, majoritariamente, como protagonistas, apoiando e colaborando na reconstrução de conhecimentos, tornando-se participantes ativos dos processos.

Em termos metodológicos, as propostas tendem a priorizar modelos horizontais e dialogais, em que as discussões prévias sobre as atuações de campo se reverberam na condução e reflexão sobre os todas as etapas do fazer extensionista, oportunizando impactos significativos para a mudança social.

Esses modos de condução das propostas extensionistas se coadunam com um dos aspectos da missão universitária, no sentido de fornecer formação e experiência que alia competência técnica/profissional com uma perspectiva humanística e cidadã, proporcionando legados para futuros profissionais capazes de entender a complexidade do jogo de forças sociais, vivenciar e respeitar as diferenças e diversidades.

Conectada às demandas sociais, a extensão universitária brasileira ainda tem como desafio uma interlocução efetiva para com os sujeitos, por meio da mobilização social emancipatória em torno do bem comum, procurando romper os muros invisíveis que cerceiam as vivências e desconstruindo as atribuições de valor em torno do ditos conhecimentos válidos.

Para tanto, faz-se necessário entender que o diálogo se apresenta, nesse sentido, como uma ponte capaz de estruturar ambientes e redes de cooperação que suportam relacionamentos calcados em vínculos e laços sociais em torno de causas. Sendo assim, a interlocução não se estabelece apenas enquanto uma intencionalidade de recepção de projetos de fala e intercompreensão mútuas, mas como partilha do sensível e dos corpos, nos termos de Jacques Rancière.

As relações sócio-comunicacionais e construções de objetivos em comum ancoram-se, portanto, no reconhecimento do dissenso enquanto elemento constituinte da dimensão política e comunicacional das sociedades ocidentais contemporâneas, em que os entendimentos ocorrem em meio a zonas de tensão marcadas pelo antagonismo e o conflito. Imersos em arenas de disputas de sentidos, os sujeitos envolvidos em processos da extensão e outras dimensões sociais são movidos e aderem a causas não

Diante dessa perspectiva, o trabalho do extensionistas desenvolve-se como processo relacional de longo prazo interconectado com a conquista e adesão de sujeitos à partilha do bem comum, em que as vinculações sociais conscientes e inconscientes emergem como condicionantes para a mobilização de atores.

No espectro de ações de extensão avaliadas na UFJF, tais particularidades da dimensão comunicacional também colocam-se como questões problematizadoras para os atores envolvidos nas atividades extensionistas, em que as cinco diretrizes da extensão universitária (Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; Interdisciplinaridade e interprofissionalidade; Impacto social; Interação Dialógica e Impacto na formação do estudante) podem sinalizar caminhos salutareos para a revisão,

discussão e reconstrução de formas de atuação. Em linhas gerais, os desafios para programas e projetos de extensão estão baseados nas formas de relacionamento e adesão às ações, as quais estão imersas nas complexidades dos próprios sujeitos e das dinâmicas das esferas sociais.

A leitura deste livro nos possibilita o contato com os relatos de algumas das práticas exemplares da UFJF no campo da Extensão, experiências significativas e inspiradoras para extensionistas.

Boa leitura a todxs!

Francisco Ângelo Brinati<sup>1</sup>

Ivan Vasconcelos Figueiredo<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Professor Adjunto IV do Curso de Comunicação Social - Jornalismo do Departamento de Comunicação Social da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). Doutor em Comunicação Social pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ. Pró-reitor de Extensão e Cultura da Universidade Federal de São João del-Rei (PROEX/UFSJ), desde maio de 2020. Avaliador de trabalhos apresentados na Mostra de Ações de Extensão de 2016.

<sup>2</sup> Professor Associado I no curso de Comunicação Social/Jornalismo. Doutor em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários na UFSJ (junho/2016 a maio/2020). Avaliador de trabalhos apresentados na Mostra de Ações de Extensão de 2016.

## Apresentação

A publicação deste e-book faz parte de um conjunto de ações, que visam dar visibilidade ampliada à articulação entre o conhecimento produzido na Universidade e as demandas da sociedade, demonstrando como a produção acadêmica pode ser aplicada e construída em uma relação direta com a comunidade. Os textos que compõem este compilado demonstram a excelência de nossa instituição no campo extensionista.

A extensão universitária desenvolvida na UFJF tem avançado qualitativa e quantitativamente, consolidando-se como espaço de aprendizagem reconhecido institucionalmente. Assim, supera-se a concepção assistencialista do fazer extensionista com ações, as quais têm como foco a relevância social da ação de extensão, direcionando a política extensionista a programas e projetos, que considerem o compromisso social e o papel da Universidade frente às realidades que nos cercam e das quais fazemos parte.

Mesmo em contexto tão adverso, como o que vivenciamos recentemente, seguimos buscando formas de propiciar esse diálogo transformador e participativo. Parceria importante tanto para a comunidade universitária como para os diferentes segmentos sociais, os quais fazem da Universidade um espaço vivo, crítico e participativo, necessário para a formação dos estudantes, que irão contribuir para a superação de situações sociais desiguais tão intensificadas nos últimos anos. Assim, a comunidade extensionista compartilha os saberes produzidos no ambiente acadêmico com as comunidades dos territórios onde a UFJF se insere.

É preciso considerar que a prática da extensão como um componente curricular, cumprimento da Resolução Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação, será desenvolvida em um contexto ainda de dificuldades orçamentárias. Mas, a despeito de todos os problemas, novos horizontes abrem-se como o fortalecimento das relações interinstitucionais; como a ampliação das relações com representações de diferentes setores da sociedade, em especial com aqueles que, de outro modo, seriam privados de muitos de seus direitos fundamentais.

Estamos diante de um desafio, o qual demanda um novo saber e um novo fazer acadêmico capazes de formar profissionais de diversas áreas, que terão a oportunidade, via prática extensionista, de refletir e contribuir para a melhoria das condições de vida, a garantia de direitos e a transformação social. Os trabalhos presentes demonstram que a UFJF está pronta para desenvolver, com extrema competência, seu papel neste novo tempo que se inicia para a extensão universitária no Brasil.

Marcus Vinicius David  
Reitor da Universidade Federal de Juiz de Fora

Girlene Alves da Silva  
Vice-reitora da Universidade Federal de Juiz de Fora

## **Memórias do golpe: o trabalho da CMV-JF disponível ao público**

Christina Ferraz Musse<sup>1</sup>

Cláudia de Albuquerque Thomé<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutora em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente do Departamento de Técnicas Profissionais e Conteúdos Estratégicos da Faculdade de Comunicação e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Coordenadora do projeto. E-mail: cferrazmusse@gmail.com.

<sup>2</sup>Doutora em Ciência da Literatura pela UFRJ. Docente do Departamento de Métodos Aplicados e Práticas Laboratoriais da Faculdade de Comunicação e do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFJF. Vice-coordenadora do projeto. E-mail: cthomereis@gmail.com.

# Memórias do golpe: o trabalho da CMV-JF disponível ao público

## 1 INTRODUÇÃO

No dia 6 de agosto de 2012, a Câmara Municipal de Juiz de Fora aprovou a Lei Municipal nº 12.643, originada de sua Comissão de Direitos Humanos, criando a Comissão Municipal da Verdade (CMV-JF), que, entre outros objetivos, teria aquele de esclarecer os fatos e as circunstâncias dos casos de graves violações de direitos humanos ocorridos no município. Essa lei foi regulamentada pelo Decreto do Executivo Municipal nº 11.922, em 2 de abril de 2014, quando seus sete membros foram nomeados e tomaram posse. O prazo de funcionamento da CMV-JF, previsto na Lei nº 12.643, foi de 180 dias, a partir de sua instalação, prorrogáveis por igual período, possibilidade que foi utilizada pela Comissão. Para a execução de suas atividades, foram realizados convênios com diversas instituições, entre elas, a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), cuja assinatura do documento de colaboração se deu em 2 de junho de 2014.

No mesmo mês, foi implementado o projeto de extensão “Memórias Possíveis: os depoimentos da Comissão Municipal da Verdade”, que reuniu mais de dez professores, de quatro unidades acadêmicas diferentes, uma pesquisadora em Memória Social, um jornalista servidor da UFJF, pelos menos dois técnicos terceirizados, 20 alunos bolsistas e dez discentes voluntários. Entre as diversas atividades desenvolvidas por este projeto, podemos listar as seguintes: elaboração da logomarca da CMV-JF, confecção de cartões de visita e folheto de divulgação, implementação de um blog (<http://www.comissaodaverdadejf.blogspot.com.br>) e uma página na rede social Facebook (<https://facebook.com/comissaoverdade>).

Um dos trabalhos mais importantes realizados por este pioneiro projeto de extensão foi a gravação dos depoimentos de vítimas, testemunhas e advogados de presos políticos, além das entrevistas com jornalistas, que trabalharam com a cobertura de fatos ligados à ditadura militar em Juiz de Fora. Este trabalho foi supervisionado pela historiadora Rosali Maria Nunes Henriques, que atuou como colaboradora externa deste projeto de extensão. Foram 37 depoimentos coletados pela CMV-JF, sendo nove de jornalistas. Três depoimentos foram prestados em audiência pública. Esses relatos foram depois reunidos aos 13 depoimentos de 15 pessoas coletados pelo Comitê pela Memória, Verdade e Justiça de Juiz de Fora, e mais dois depoimentos com três testemunhos, que tinham sido dados ao projeto “Marcas da Memória”.

Outra atividade de grande importância desenvolvida no projeto de extensão pelos professores, técnicos e alunos da UFJF, neste período, foi a pesquisa em arquivos, que revelou material de grande importância documental. Entre os acervos que serviram de fonte para a pesquisa de dados, podemos citar: 4ª Circunscrição Judiciária Militar (CJM), UFJF, Arquivo Nacional, Arquivo Público Mineiro, Cartório



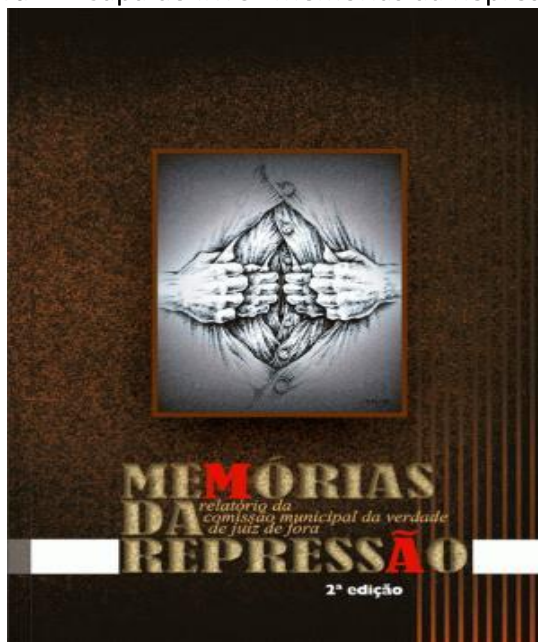
Villela, Cemitério Municipal de Juiz de Fora e Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig).

O termo de cooperação assinado com a Auditoria da 4ª Circunscrição Judiciária Militar possibilitou o acesso a toda a documentação existente nesta instituição. Documentação relacionada ao período de 1964-1985, a qual foi analisada com a contrapartida de que a Comissão fizesse a digitalização desses documentos. Esse trabalho foi feito no Arquivo Histórico da Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, pelos bolsistas da UFJF e também por voluntários. As pesquisas na Auditoria da 4ª CJM resultaram na descoberta de vários documentos de antigos presos políticos. Esses documentos foram devolvidos aos seus donos, ou parentes, em solenidade organizada em conjunto pela CMV-JF e o projeto de extensão “Memórias Possíveis”, no dia 17 de novembro de 2014.

Para a finalização dessa primeira etapa de trabalho, houve o lançamento do livro “Memórias da repressão: relatório da Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora”, que aconteceu no dia 1º de julho de 2015, na Câmara Municipal, com a presença de vários depoentes. A obra representou a versão, destinada ao público, do relatório, o qual havia sido entregue ao prefeito Bruno Siqueira, no mês de abril de 2015, reunindo em seis capítulos e 272 páginas o que se conseguiu apurar no curto período de funcionamento da Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora. A tiragem de mil exemplares – impressos com recursos da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB, Subseção Juiz de Fora), da Caixa de Assistência dos Advogados e da UFJF – foi doada a bibliotecas, arquivos, instituições de ensino e entidades parceiras. A versão em e-book ficou desde então disponível pela internet, a partir de acesso aberto e gratuito.

A repercussão e o interesse pelo livro foram tantos que, um ano depois, era lançada a segunda edição, que incluiu a publicação de relatos que não fizeram parte da primeira versão.

**Figura 1** – Capa do livro “Memórias da Repressão”



Fonte: Site da CMV-JF.

## **2 METODOLOGIA**

Na fase inicial, quando começaram a ser realizadas as primeiras investigações para a coleta de dados, toda a equipe envolvida trabalhou com a revisão bibliográfica indispensável para situar o estado da arte da temática da repressão envolvendo torturas, mortes, desaparecimentos forçados, entre outros. Essas repressões configuram graves violações dos direitos humanos e estavam sendo trabalhadas por vários autores, além da Comissão Nacional da Verdade e da Comissão Estadual da Verdade de Minas Gerais.

O segundo momento foi dedicado à pesquisa documental, em que as investigações em arquivos públicos e privados determinaram vários rumos a serem tomados no projeto, criando as bases, para que pudessem ser realizadas as entrevistas em profundidade e também redigidos os textos científicos a respeito do período de exceção em Juiz de Fora. As entrevistas foram baseadas na metodologia da História Oral, a partir dos pressupostos apresentados por Paul Thompson, seguindo a técnica de coleta de depoimentos aprimorada pelo Museu da Pessoa, de São Paulo, com quem a UFJF tem convênio de colaboração.

Os depoimentos, em sua maioria, foram gravados no estúdio da Faculdade de Comunicação da UFJF, utilizando dois entrevistadores, além da equipe técnica, composta por alunos e funcionários, que registravam imagens e áudio. Todo o conteúdo era salvo em HDs e em arquivos do Dropbox, que foram compartilhados.

Em seguida a esse procedimento, apresentou-se um dos maiores desafios do projeto: a transcrição dos depoimentos, que envolveu bolsistas e professores, em um trabalho conjunto, pelas dificuldades da adaptação do texto oral para o formato escrito.

No terceiro momento, foi criado o site, o qual está abrigando os conteúdos produzidos por este projeto de extensão, de forma a permitir o acesso público ao trabalho final do projeto, que é um banco de dados pioneiro na divulgação de informações sobre a ditadura civil-militar brasileira, na cidade de Juiz de Fora.

### **2.1 A criação do site da CMV-JF: a informação pública ressignifica o passado**

O site foi criado com a proposta de organizar e disponibilizar à sociedade o material coletado pela CMV-JF, em parceria com a UFJF, trazendo à superfície essas “memórias subterrâneas”, nos termos de Michael Pollak (1992), material importante no processo de ressignificação das narrativas sobre o golpe civil-militar, realizado há 53 anos, e que agrega novos ingredientes à representação da cidade de Juiz de Fora e sua participação histórica no golpe de 1964.

Além dos depoimentos gravados, rica fonte de pesquisa para futuros trabalhos sobre a memória desses anos de chumbo, há ainda na plataforma, com acesso livre ao público, documentos, reportagens da época, clipping com notícias sobre o trabalho da comissão, vídeos, e o relatório final da CMV-JF, intitulado “Memórias da Repressão: relatório da Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora”, que foi publicado como e-book e está também disponibilizado no site.

Figura 2 – Página inicial do site da Comissão da Verdade de JF



Fonte: <http://www.ufjf.br/comissaodaverdade/>.

O projeto de extensão teve o objetivo principal de criar um site com boas condições de navegabilidade para os usuários, seguindo os critérios de usabilidade em plataformas na internet, ou seja, além de organizar e transcrever todo o material, a equipe precisou encontrar a melhor forma de dividir e disponibilizar o conteúdo, viabilizando, assim, acesso ao material de forma imediata. Nesse sentido, foi importante criar o menu com as seguintes palavras-chave: a Comissão, depoimentos, documentos, início, projeto de extensão, relatório final, links e avisos. O trabalho de operacionalização e divulgação do site contou com a colaboração das seguintes bolsistas: Lorena Pérola Cordeiro Martins, Sabrina Carter Filgueira dos Santos e Danielle Costa de Paula Prado.

Na aba sobre a Comissão, o internauta encontra o clipping, com as notícias veiculadas sobre o trabalho da CMV-JF, uma galeria de fotos, a lista com os nomes dos integrantes da Comissão, com breve perfil, e o regimento interno da CMV-JF, uma resolução de 18 de junho de 2014. A galeria de fotos mostra momentos importantes do trabalho de pesquisa, gravação de depoimentos e retorno à sociedade: há fotos da primeira reunião pública, da tomada de depoimentos no estúdio da Facom/UFJF, da solenidade de devolução de documentos de ex-presos políticos, da entrega do relatório final à Prefeitura de JF e da solenidade de encerramento dos trabalhos e lançamento do livro "Memórias da Repressão", na Câmara Municipal. Há ainda fotos

de bastidores, registrando as frequentes reuniões de trabalho dos pesquisadores da UFJF com os integrantes da CMV-JF.

Os depoimentos foram postados em uma aba específica do site, para facilitar a busca, com a lista dos nomes dos entrevistados. Estão disponibilizados os depoimentos à CMV-JF de vítimas, testemunhas, advogados de presos políticos e jornalistas, além daqueles reunidos pelo Comitê pela Memória, Verdade e Justiça, que foram cedidos para subsidiar as pesquisas. A equipe do projeto de extensão precisou estudar a melhor forma de apresentar o material, uma vez que a postagem das transcrições em estado bruto poderia ser útil a pesquisadores, mas não levaria ao público em geral os principais pontos abordados pelos depoentes, de forma direta. Assim, optou-se por criar as duas possibilidades: uma página com o release (comunicado à imprensa), foto e uma frase do entrevistado entre aspas no título, que no fim tem um link para acessar a transcrição, com a íntegra do depoimento.

**Figura 3** – Release com depoimento do advogado Modesto da Silveira



The image shows a screenshot of the website 'COMISSÃO MUNICIPAL DA VERDADE | JUIZ DE FORA'. The page features a blue header with the organization's name and a navigation menu. The main content area displays a news article titled '“Juiz de Fora deixou muitas sequelas, aqui havia uma Auditoria Militar que recebeu muitos processos”- Antônio Modesto da Silveira'. The article includes a photograph of the lawyer, a date of '17 de setembro de 2014', and several paragraphs of text detailing his experiences and the historical context of the military dictatorship in Juiz de Fora. The text mentions his role as a federal deputy and his involvement in the defense of political prisoners. The article concludes with a link to the full transcription of the interview.

**Fonte:** site da CMV-JF, com link para a íntegra da transcrição.

Uma outra aba traz material de pesquisa importante para se entender o momento histórico, a partir também da interpretação de um “golpe midiático” (Silva, 2017), isto é, a grande imprensa da época participou ativamente da “campanha de desestabilização” (Fico, 2014) do governo João Goulart e festejou a sua deposição. As capas das edições do *Diário Mercantil* e *Diário da Tarde*, do *Grupo dos Diários Associados*, publicadas em abril de 1964, foram digitalizadas e estão disponíveis também no site, valioso material de análise no campo da Comunicação Social,

sobretudo um resgate do acervo dos mais importantes jornais de Juiz de Fora, à época, que até então só poderiam ser lidos nos arquivos públicos.

**Figura 4** – Capas digitalizadas do jornal “Diário Mercantil” em abril de 1964



**Fonte:** Site da CMV-JF.

O site traz ainda uma aba sobre o projeto de extensão, informações com a identificação da equipe que atuou na pesquisa, sobretudo por garantir transparência sobre os integrantes, suas áreas de atuação, legitimando um trabalho feito de forma interdisciplinar. E também com a equipe, a qual atuou no projeto de criação do site, além da listagem de bolsistas. Há ainda, na aba relatório, o link para acesso ao e-book da CMV-JF, e um outro campo de links, para que o internauta tenha um direcionamento para outros sites e conteúdos afins, criando um ambiente virtual de memória sobre este período histórico.

Outra atração do site é o link para o vídeo “Memórias da Repressão”, também disponível no YouTube, que tem cerca de 12 minutos de duração, e reúne pequenos trechos de alguns dos depoimentos, como também entrevistas com membros da CMV-JF, a coordenação do projeto de extensão e a chefia do setor de Comunicação da UFJF, em 2015.

Essas entrevistas destacam a importância de se dar visibilidade ao projeto para promover a consciência pública sobre essa etapa da história recente, ainda tão pouco esclarecida e interpretada, na cidade de Juiz de Fora, de onde partiu o golpe civil-militar e que, durante a ditadura, abrigou uma das principais penitenciárias de presos políticos do país e, também, onde foram julgados alguns dos mais importantes processos contra réus do regime militar.

### 3 RESULTADOS

Para a professora Helena da Motta Salles, que foi presidente da CMV-JF, a criação desse banco de dados facilita o acesso da população a conteúdos relevantes,

os quais constituem a nossa memória e que garantem, assim, o exercício pleno da democracia em nosso país.

Para mim, e tenho certeza que para todos os membros da CMV-JF, foi reconfortante a criação do site, contendo o material recolhido ao longo de nosso trabalho. Embora a documentação esteja resguardada no Arquivo Histórico Municipal, o site permitirá maior agilidade aos que desejarem pesquisar sobre o tema da violação dos direitos humanos, no período autoritário (1964-1985). E criar tal via de acesso aos depoimentos e arquivos da CMV-JF foi uma iniciativa absolutamente relevante, que a UFJF veio oferecer à cidade e mesmo ao país. Nunca é demais repetir “para que não se esqueça, para que não mais aconteça” em relação aos desvarios cometidos pela ditadura de 1964. A democracia no Brasil só amadurece quando, através da recuperação de nossa memória, podemos discernir os rumos, para que o país atenda mais justamente aos interesses da maioria da população (Salles, 2017).

A posição da cientista política Helena da Motta Salles é compartilhada pela jornalista Fernanda Nalon Sanglard, que atuou na CMV-JF, sendo colaboradora externa deste projeto de extensão. Atualmente Sanglard é pesquisadora da Comissão Estadual da Verdade de Minas Gerais. Ela destaca o valor do site, como repositório da memória dos trabalhos da CMV-JF, que, assim, funciona como uma garantia de acesso à informação pública.

A ideia de criar um site para a Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora (CMV-JF), vinculado à página da UFJF, surgiu como uma solução para a dificuldade de se construir uma memória do trabalho realizado e de garantir acesso à informação pública. Disponibilizar à sociedade o relatório, a íntegra dos depoimentos transcritos, os registros das atividades realizadas e também os esclarecimentos sobre os objetivos e os resultados alcançados pela CMV-JF é não só uma forma de prestação de contas e de transparência, mas também de ampliação do acesso às memórias da ditadura. Minha dedicação a esse projeto se deveu a esse propósito de garantir que o trabalho da CMV-JF continuasse vivo após o encerramento das atividades, acreditando que a divulgação de parte dos materiais produzidos serviria a essa dupla proposta: por um lado, prestação de contas e transparência, e, por outro, possibilidade de levar tal conhecimento a mais gente e estimular novas pesquisas sobre o tema (Sanglard, 2017).

Para os bolsistas, que atuaram neste projeto de extensão, a confecção do site da CMV-JF teve um sentido especial na formação deles. Sabrina Carter Filgueira dos Santos, recém-formada jornalista pela Faculdade de Comunicação, relatou essa experiência.

O projeto me possibilitou uma experiência enriquecedora no campo pessoal e profissional. Apreendi a trabalhar com a plataforma Wordpress, sistema utilizado pela UFJF para hospedar seu conteúdo, e a produzir material para esse tipo de veículo. Também pude lidar com as diversas experiências relatadas pelos depoentes da CMV-JF, durante a ditadura civil-militar de 1964, em Juiz de Fora e região. O projeto é muito importante para ajudar a esclarecer casos de violações de direitos cometidos durante o período e, também, para que a sociedade tenha conhecimento sobre o tema e as histórias relatadas (Santos, 2017).

Entre alguns trabalhos acadêmicos realizados, recentemente, na Faculdade de Comunicação da UFJF, que utilizaram as informações do site como referência, podemos elencar a monografia de final de curso da antiga bolsista Sabrina dos Santos,

“A imprensa e as memórias da ditadura: os depoimentos dos jornalistas à Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora”; a monografia de Lorena Pérola Cordeiro Martins, “A Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora como acontecimento noticioso: as matérias nos sites dos jornais ‘O Globo’, ‘Estado de Minas’ e ‘Tribuna de Minas’”; e a dissertação “Um trem no caminho da ditadura militar: narrativas ressignificadas a partir dos depoimentos para a Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora”, de Glória Maria de Oliveira Baltazar.

## 4 CONCLUSÕES

Este projeto de extensão, que garantiu a criação do site da Comissão Municipal da Verdade, abrigado no portal da UFJF, atende as principais premissas de uma instituição pública, gratuita e de qualidade, a qual é a de gerar e compartilhar conhecimento, com o objetivo da mudança e do aprimoramento social. Assim, ao dar voz aos relatos silenciados pela ditadura civil-militar e divulgar publicamente documentos, até então reservados à consulta de poucos, o projeto cria novas possibilidades de reconstrução da história desse período, marcado pela repressão e pelo desrespeito aos direitos humanos.

## REFERÊNCIAS

BALTAZAR, Glória Maria de Oliveira. *Um trem no caminho da ditadura militar: narrativas ressignificadas a partir dos depoimentos para a Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora*. 2017. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Programa de Pós-graduação em Comunicação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

COMISSÃO MUNICIPAL DA VERDADE (CMV). *Memórias da repressão: relatório da Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora*. 2. ed. Juiz de Fora: MAMM, 2016.

FICO, Carlos. *O golpe de 1964: momentos decisivos*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014.

MARTINS, L.P.C. *A Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora como acontecimento noticioso: as matérias nos sites dos jornais “O Globo”, “Estado de Minas” e “Tribuna de Minas”*. 2016. Monografia (Graduação em Comunicação) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2016.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 200-212, 1992.

SALLES, Helena da Motta. *Depoimento sobre o site da CMV-JF*. Destinatário: Christina Ferraz Musse. 30 ago. 2017. Mensagem eletrônica.

SANGLARD, Fernanda Nalon. *Depoimento sobre o site da CMV-JF*. Destinatário: Christina Ferraz Musse. 30 ago. 2017. Mensagem eletrônica.

SANTOS, Sabrina Carter Filgueira dos. *A imprensa e as memórias da ditadura: os depoimentos dos jornalistas à Comissão Municipal da Verdade de Juiz de Fora*. Monografia (Graduação em Comunicação) – Faculdade de Comunicação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

SILVA, Juremir Machado. *1964: golpe midiático-civil-militar*. ed. 8. Porto Alegre: Sulina, 2017.

THOMPSON, Paul. *A voz do passado: história oral*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.



## O teatro como um caminho de extensão e formação

José Luiz Ribeiro<sup>1</sup>

Márcia Falabella<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor aposentado do Departamento de Comunicação e Artes da Faculdade de Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Criador do projeto "Escola de Espectador" e coordenador-geral do Centro de Estudos Teatrais - Grupo Divulgação, entidade parceira do mesmo.  
E-mail: zelumol@gmail.com.

<sup>2</sup>Doutora em Comunicação e Cultura pela UFRJ. Docente do Departamento de Fundamentos, Teorias e Contextos da Faculdade de Comunicação da UFJF. Atual coordenadora do projeto "Escola de Espectador" e atriz do Grupo Divulgação.  
E-mail: marcinhafalabella@gmail.com

# O teatro como um caminho de extensão e formação

## 1 INTRODUÇÃO

O projeto busca, junto ao seu público alvo, suprimir lacunas e dar aos jovens várias chances: a de perscrutar caminhos profissionalizantes; a de ampliar sua formação, com a obtenção de um lastro cultural, que lhe é negado atualmente e a oportunidade de vivenciar papéis sociais. A educação brasileira passa por essas dores, que se pretende transformar. Realizar essas ações, neste projeto de extensão, para adolescentes e universitários, é uma forma necessária de demonstrar a relação entre universidade e comunidade, significando uma aposta no futuro.

**Figura 1** – Mergulho Teatral/Universitários, *Viva o boi! Viva a boiada!*, texto e direção de José Luiz Ribeiro, espetáculo de encerramento, 2017



**Fonte:** Arquivos Grupo Divulgação.

O teatro é uma instância de julgamento social e, em um tempo de grande impacto tecnológico, ele é necessário para reafirmar valores éticos e morais condenados ao esquecimento, em uma sociedade de tribos, em que muitas famílias terceirizam a formação de seus adolescentes. Para Aristóteles, no livro II da *Arte Retórica* (1990, p. 152), “os jovens, à mercê do caráter, são propensos aos desejos e capazes de fazer o que desejam”.

A vivência da cultura estabelece um caminho de libertação. A manifestação cultural espelha os valores, a alma e a honra de um país. Em uma sociedade fragmentada e dominada por produtos da indústria cultural, é importante que se mantenha um lastro de localismo, como antídoto ao globalismo selvagem. A

automação motivada pelo consumo exacerbado leva ao *tautismo*, termo criado por Lucian Sfez (1994), associando a repetição da tautologia com o autismo da alienação.

Dar aos jovens uma opção de conhecimento por meio do teatro é um passo para gerar novas mentalidades. Eles chegam às ações do projeto movidos por diversas variáveis. Há os que querem fazer teatro para experimentar emoções; há os que se aproximam por indicações familiares; por indicações de profissionais da saúde psicológica; para vencer a timidez ou desenvolver potencialidades expressivas; e há os que pensam em um possível futuro profissional nas artes cênicas.

Os jovens estão ligados ao que Aristóteles (1990, p. 153) assinalava como caráter, pois eles “Vivem, a maior parte do tempo, de esperança, porque essa se refere ao porvir e à recordação do passado e para a juventude o porvir é longo, e o passado, curto”. É a partir desse ponto que o projeto propõe realizar um trabalho de transformação cultural, por meio da abertura de temas pertinentes à juventude rumo à transformação do indivíduo em cidadão.

No “Tempo das tribos” isoladas em seus dogmas, é preciso quebrar barreiras, pelas quais o humano instale-se de forma clara e transparente, orientada para o bem-estar social. O teatro revela a alma da humanidade e a construção do humano faz-se por seu reconhecimento no campo da significação social. Ao distribuir afetos, a raça humana produz um sistema comunicativo, que altera o comportamento do *mesmo* pelo reconhecimento do *outro*. A complementaridade dos grupos sociais será embasada pelo processo de alteridade, em que o status social simula identidade, mas respeita a diferença. A construção da sociedade dá-se no processo civilizatório de reconhecimento, aceitação ou recusa, o que implicará em estabelecer o diálogo entre a subjetividade e a alteridade. A fixação de marcas fez-se na narrativa mítica, mas sua perpetuação se deu na cultura, expressando comportamentos e mostrando judiciosamente normas reguladas pela *polis*.

Para Canclini (1995), os novos meios de comunicação induzem ao lazer domiciliar, individualista, o qual dispensa a presença humana. Porém, o humano está integrado ao mundo de comunidades virtuais de *chats*, *orkuts*, *messengers*... em um baile de máscaras, onde a exposição dá-se por meio de senhas, personagens imaginários e simulações de caráter e gostos. A unificação pela tribo busca a identidade por meio de guetos submersos em ações secretas ou de promíscua exibição pública de intimidades. O teatro é um espaço de resistência em sua premissa primordial de uma ação em presença e comunhão.

Assim, precisamos falar sobre nossos jovens adolescentes e universitários e gerar propostas fundadas em valores éticos, que não se reduzam a simples palavras de ordem repetidas, como um papagaio e que se tornam vazias de conteúdo, eliminando o diálogo possível. A narrativa teatral nasce do conflito, que denomina o *Agon*, a batalha, que se dá entre o protagonista e o antagonista. O jovem precisa falar e ouvir para ser inscrito no universo da cidadania. A experimentação do diálogo nesse balão de ensaios permite saltos em trapézios imaginários, amparados pela rede da ficção dramática. Como Alice, em seu país das maravilhas, o jovem não reconhece seu tamanho, diante das poções ingeridas em uma sociedade da superinformação, necessitando de apoio nessa caminhada insana.

O que o teatro pode fazer pela juventude? O trabalho lança um olhar sobre o jovem contemporâneo, com o objetivo de refletir sobre comportamentos e a necessidade de questioná-los. Na subversão social da contemporaneidade, marcada

pela disfunção narcotizante dos meios e das redes sociais, a juventude envereda no universo da *videofera*, que, como nos explica Debray (1995), cria a contemplação do *star*, especialista em exposição midiática. Diante dessa sociedade contemporânea, vocacionada para o estrelismo, amparada pelas leis de mercado e dotada de uma moral elástica, a educação é subvertida e resta à cultura o papel de vereda da salvação.

Assim, diante de tantos caminhos, podemos detectar entre muitos problemas o triunfo da sociedade hedonista e preguiçosa. Para Timothy Snyder (2017, p. 80), “o poder deseja que seu corpo amoleça na poltrona e que suas emoções se dissipem na tela”. Dá-nos, ainda, conselhos: “Saia de casa. Leve seu corpo a lugares desconhecidos, onde vivem pessoas desconhecidas. Faça novos amigos e se manifeste junto deles”.

## 2 METODOLOGIA

Nossas ações motivadoras são: o que podemos oferecer aos participantes do projeto em nossa metodologia? Para que esses jovens, provenientes de diversas escolas e bairros, possam se entrosar, é preciso motivá-los em direção às metas a serem alcançadas. Para que isso aconteça, precisamos iniciar o fortalecimento da identificação coletiva. E isso tem início em comportamentos simples e cotidianos, fundamentados na ética, que tem início na observação respeitosa das regras de trabalho. Isso evitará o esgarçamento do tecido humano, como, por exemplo, horário de início dos encontros, responsabilidade com seus atos e urbanidade no trato coletivo. Deixamos claro que o fenômeno teatral tem hora e lugar predeterminado, estabelecendo um acordo, que se faz com o espectador.

O *Mergulho Teatral* para universitários é um curso intensivo, realizado em duas edições, em março e agosto, acompanhando o calendário acadêmico. Já o *Núcleo de Adolescentes* (a partir dos 14 anos) trabalha o ano inteiro, de março a dezembro, com intervalo apenas nas férias de julho. Todas as turmas passam por oficinas de corpo, voz, interpretação e improviso, e realizam uma prática de montagem, ou seja, participam da produção de um espetáculo, que é aberto à comunidade.

Dessa forma, a experiência utiliza várias ações para promover a intervenção social junto aos jovens selecionados para dar-lhes voz e instrução de cidadania. A utilização do mergulho na cultura é, a nosso ver, um ponto fundamental para atingir indivíduos escravizados pelas redes sociais, através do fascínio pela pequena luz, com o intuito de entretê-los, por algumas horas, afastando-os da dependência midiática e inseri-los em grupo fisicamente composto e integrado-os em corpo e espírito para afetá-los, dando-lhes como norte o paradigma de ator-cidadão.

## 3 RESULTADOS

Estabelecidos os limites e as metas, passamos a superá-las a cada ação. Vencer limitações e avançar sempre. A experimentação do diálogo para a criação de textos improvisados revela a timidez dos integrantes do processo e a forma como ela começa a ser dominada. Depois de certo tempo, é vencida a timidez e o jogo é jogado com intensidade. Aos poucos, surge no grupo uma noção de pertencimento, em que o jogo das limitações é vencido pelo riso, pela brincadeira e pelo companheirismo, gerado no desenvolvimento do trabalho. Uma nova visão do personagem é o elemento

estimulador para um pensamento crítico motivado pelo riso, como instrumento retórico de observar um fato com distanciamento. O uso do jogo como motivação para ações expressivas aponta para novas sensibilidades. A repetição de exercícios, coreografias e improvisações transferem mágicamente a atenção do grupo, eliminando a timidez e fortalecendo a expressão e, conseqüentemente, estabelecendo laços de convivência e solidariedade.

Aos poucos, o trabalho se encaminha para a formação de lastro cultural. Cada espetáculo possui um elemento temático, que contribui para expandir o horizonte de conhecimento dos respectivos núcleos. No momento em que a censura é imposta pelo politicamente incorreto, é preciso eliminar o policial, que nasce na cabeça dos jovens, buscando uma liberdade responsável. Conhecer a cultura brasileira dentro de seus limites espaciais e temporais fornece um filtro, que evitará condenações antecipadas. No momento em que tudo se esgarça devido às oposições maniqueístas, geradas por paradigmas dogmáticos, a cultura pode ser a luz e a libertação: rever a história é uma boa ajuda para a compreensão de tempos e opções. No teatro, isso se faz por meio das narrativas construídas pela cena.

#### 4 CONCLUSÃO

Para os estudantes do segundo grau e universitários, o projeto oferece caminhos, que recuperam a memória nacional, quer através da literatura, da música ou de acontecimentos. A grande viagem dá-se com esses espetáculos, que representam o ponto final de cada semestre. Para que se realize essa festa, preparam-se os participantes, debruçando-se sobre versos de poetas consagrados, como Drummond, Bandeira, Cecília, dentre outros, ou mesmo mergulhando na poesia marcada pelo regionalismo de Ascenço Ferreira, Cora Coralina e Manoel de Barros. Também se recorre ao cancionero popular brasileiro, voltado a grandes compositores que, com suas melodias, traçaram um grande painel, que conta a história do Brasil.

**Figura 2** – Núcleo de Adolescentes, *Coração de Neve*, texto e direção de José Luiz Ribeiro, espetáculo de encerramento, 2016



**Fonte:** Arquivos Grupo Divulgação.

Colhendo frutos em mais de duas décadas, este projeto pode assessorar jovens, que integraram essa história mágica, tornando-os respeitados profissionais e atestando que a passagem desses jovens pelo teatro fez diferença em sua formação.

## REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *Arte Retórica e Arte Poética*. Trad. Antônio Pinto Carvalho. Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 1990.

CANCLINI, Néstor García. *Consumidores e cidadãos; conflitos multiculturais da globalização*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1995.

DEBRAY, Régis. *Manifestos midiológicos*. Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis: Vozes, 1995.

SENNETT, Richard. *O declínio do homem público: as tiranias da intimidade*. São Paulo: Cia das Letras, 1989.

SFEZ, Lucien. *Crítica da Comunicação*. Trad. Maria Stela Gonçalves e Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

SNYDER, Timothy. *Sobre a tirania: vinte lições tiradas do século XX para o presente*. Trad. Donaldson M. Garschagen. São Paulo: Cia das Letras, 2017.

WILLIAMS, Raymond. *Cultura e Sociedade (1780-1950)*. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1969.

# Nucleação do polo de enriquecimento cultural para terceira idade/PEC nos bairros de Juiz de Fora

Sandra Hallack Arbex<sup>1</sup>

Ricardo Kamizaki<sup>2</sup>

Erika Miguel<sup>3</sup>

Camilla Cunha<sup>4</sup>

Daiane Marconato<sup>5</sup>

Daniele Stivanin<sup>6</sup>

Flávia Limpi<sup>7</sup>

Inajá Andrade<sup>8</sup>

Jéssica Braz<sup>9</sup>

<sup>1</sup> Doutora em Serviço Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente do Departamento de Política de Ação do Serviço Social da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Coordenadora do projeto. E-mail: sandra.arbex@ufjf.br.

<sup>2</sup> Doutor em Psicobiologia pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto (USP). Docente do Departamento de Psicologia da UFJF. Colaborador do projeto. E-mail: rkz57@hotmail.com.

<sup>3</sup> Especialista em Instrumentalidade do Serviço Social- Faculdade de Educação da Serra/FASE (UNESAV). Assistente Social pela UFJF. Colaboradora técnica. E-mail: erikamigsi@hotmail.com.

<sup>4</sup> Graduanda em Serviço Social na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: camillaufjf@gmail.com.

<sup>5</sup> Graduanda em Serviço Social na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: daianemarconato@yahoo.com.br.

<sup>6</sup> Graduanda em Serviço Social na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: danistivanin@hotmail.com.

<sup>7</sup> Graduanda em Serviço Social na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: flalimpi@gmail.com.

<sup>8</sup> Graduanda em Serviço Social na UFJF. Bolsista de Treinamento Profissional. E-mail: inajaandrade@gmail.com.

<sup>9</sup> Graduanda em Psicologia na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: jessica.g.braz18@hotmail.com.

# Nucleação do polo de enriquecimento cultural para terceira idade/PEC nos bairros de Juiz de Fora

<sup>1</sup>Associação do Grupo Espírita Semente

## 1 INTRODUÇÃO

O projeto *Nucleação do Polo de Enriquecimento Cultural para a Terceira Idade/PEC, nos bairros de Juiz de Fora*, criado em 2003, tem como proposta a descentralização do trabalho oferecido pelo *Polo de Enriquecimento Cultural para a Terceira Idade*, programa de extensão da Faculdade de Serviço Social, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Esse programa vem atendendo idosos do bairro Dom Bosco, o qual faz divisa com o campus universitário. Por meio de parceria com a Associação Espírita Semente, também no bairro Dom Bosco, democratizando o acesso desse público aos conhecimentos produzidos pela universidade. Os integrantes apresentam idade entre 52 e 98 anos, possuem baixa escolaridade e baixa renda e exercem diversas atividades, enquanto mão de obra pouco qualificada. Com predominância feminina, a maioria desse público é composta por domésticas e provedoras de seus lares. Todas estão inseridas em redes sociais amplas e permeadas por intensas trocas.

O projeto tem como objetivos: incentivar a participação social e política dos idosos; fornecer informações, que contribuam para a conscientização sobre seus direitos; contribuir para a melhoria da qualidade de vida; resgatar o potencial criativo dos idosos, possibilitando novas formas de inserção familiar e social; promover ações que atendam às suas demandas de sociabilidade e troca de experiências; capacitar recursos humanos institucionais para atuação junto à população idosa; fornecer treinamento acadêmico para o exercício profissional; fomentar o desenvolvimento de pesquisa e a produção de trabalhos acadêmicos; favorecer a interdisciplinaridade e interinstitucionalidade na abordagem da questão do envelhecimento e do desenvolvimento dessas ações; promover o debate acerca das principais demandas dos idosos. A mudança no perfil demográfico brasileiro justifica a necessidade de atuação e o enfrentamento das situações, que envolvem o segmento de idosos. É imprescindível o estudo do envelhecimento, em Juiz de Fora, visto que o município registrou um crescimento populacional de 13%, passando de 456 mil para 516 mil habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (CENSO DEMOGRÁFICO 2010, 2011).

## 2 METODOLOGIA

A proposta fundamenta-se em uma perspectiva de cidadania, em uma visão do idoso como ser histórico e ainda atuante. Para tanto, o trabalho é realizado com grupos na perspectiva socioeducativa, por meio de palestras e debates; filmes, vídeos; dinâmicas de grupo; oficinas; passeios e programações culturais. Tendo por fundamento a construção de uma relação socioeducativa com os usuários, embasada

---

<sup>1</sup>Parceiro externo. E-mail: associacaoespiritamente@gmail.com.



na percepção do idoso como portador de uma longa história social e cultural, constituída por trajetórias de vida e experiências diversificadas. Percebe-se que essa trajetória forja uma identidade social em trabalhadores perversamente excluídos do acesso a bens materiais e culturais da sociedade. Assim, a perspectiva adotada reveste-se de uma prática de intervenção, em que se privilegia a vivência, enquanto uma dimensão, que auxilia no entendimento de uma experiência singular e coletiva do envelhecer. Intenta-se promover a democratização das informações sobre direitos civis, políticos e sociais, suscitando-se reflexões sobre família; trabalho; educação; lazer; cultura; crenças; aspectos preventivos e de promoção da saúde; fortalecimento e coesão grupal; participação social e política.

Também são valorizadas as atividades manuais e artísticas e as experiências adquiridas ao longo da vida, por meio de oficinas de artes e criatividade. Assim, as intervenções têm se centrado no lúdico e na capacidade narrativa dos idosos, entendendo que esses sujeitos desejam conquistar um espaço de reconhecimento, em que desempenham o papel de narradores de sua própria história. O projeto, dessa forma, estabelece a perspectiva de intervenção, criando condições para que o idoso passe a entender sua realidade a partir de uma visão crítica, apreendendo suas condições de vida como um ser histórico.

Nesse sentido, com o intuito de ir alcançando os objetivos propostos, como conhecer o processo de envelhecimento em camadas pobres da população; debater seus direitos e legislações pertinentes; entre outros objetivos, o projeto vem, desde sua criação, em 2003, proporcionando encontros semanais com os idosos, no espaço físico da Associação Semente, por meio de reuniões, que promovam a democratização de informações. As intervenções, centradas no lúdico e na narrativa, permitem que sejam “ouvidos” e promovem uma maior participação dos mesmos. Ocorrem, ainda, passeios culturais a museus, exposições e pontos turísticos da cidade, o que lhes permite reativar lembranças e a memória histórica e afetiva da cidade. As concepções, que têm da vida e do mundo, decorrem de suas inserções, enquanto trabalhadores pouco qualificados e das condições de vida a que foram submetidos, integrando um quadro de concepções, sem o qual não há como desenvolver nenhuma ação, que os faça olharem para si mesmos e se recriar como sujeitos de seu tempo. Consequentemente, a qualidade de uma metodologia será melhor quanto mais estiver em consonância com a natureza, necessidades e perfil do público alvo.

### **3 RESULTADOS**

Os resultados remetem à resignificação das identidades e das vivências; à valorização da cultura; ao resgate da memória; à maior autonomia; à maior participação social e familiar; ao aumento da consciência dos direitos de cidadania; à reinserção na vida familiar e comunitária; à minimização do isolamento e da solidão; ao treinamento acadêmico; aos estágios multiprofissionais; à produção de trabalhos científicos; à apresentação de trabalhos em seminários e congressos; e às contribuições para o estabelecimento de políticas públicas para idosos.

## 4 CONCLUSÕES

Um projeto, que, desde 2003, vem sendo realizado continuamente, pode ser considerado bastante significativo e para que continue a ser importante para a instituição de ensino e para a comunidade, a qual atende, é preciso que seja fundamentado cada vez melhor, para continuar a responder com empenho e qualidade às demandas e dificuldades, com que se depara. A sociedade percebe o cumprimento do papel social de uma universidade pública que, democraticamente, abre aos cidadãos idosos de baixa renda um espaço de sociabilidade e aprendizagem e, como instituição de ensino, promove treinamento acadêmico nas diversas áreas vinculadas ao envelhecimento, demonstrando que está atenta às questões da contemporaneidade, que interferem na vida dos cidadãos. Ao oferecer espaço para idosos e fundamentalmente incluir nos cursos de graduação os conteúdos sobre envelhecimento, geriatria e gerontologia, responde à sociedade que está formando profissionais capacitados para colaborar com o envelhecimento ativo e saudável de uma cidade com mais de 500 mil habitantes, sendo a terceira com maior número de idosos no Brasil.

O crescimento demográfico da população idosa brasileira exige a preparação adequada do país para atender às demandas das pessoas na faixa etária de mais de 60 anos de idade. Essa preparação envolve diferentes aspectos, desde a adequação ambiental e o provimento de recursos materiais e humanos capacitados, até a definição e a implementação de diretrizes políticas. A sociedade deve entender que o envelhecimento de sua população é uma questão que extrapola a esfera familiar e, portanto, a responsabilidade individual, alcançando o âmbito público e demandando a intervenção do Estado em termos de disponibilizar recursos e serviços nos diversos níveis de atuação. Assim, o entendimento dessa questão, como um dos objetivos deste projeto, com a conseqüente adoção de novas estratégias, impacta positivamente a conduta do grupo atendido e de seus familiares, contribuindo, para que sejam minimizados e/ou eliminados fatores intervenientes na autonomia, marginalização e independência do idoso, principalmente, aquele com menor nível socioeconômico e cultural. Portanto, ações, que acolham essa camada, denotam o cumprimento social e político de uma instituição de ensino superior, que, ao incentivar a extensão, contextualiza os sujeitos e favorece o contato dos discentes com a realidade, promovendo um treinamento dinâmico, de qualidade e interdisciplinar, pela presença de profissionais de várias áreas do conhecimento e cursos da UFJF.

## REFERÊNCIAS

ARBEX, Sandra H. *Relatório Final das atividades do Programa Polo de Enriquecimento Cultural para a Terceira Idade*. Juiz de Fora: Faculdade de Serviço Social, UFJF, 2013.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. *Juiz de Fora*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=313670&idtema=90&se arch=minas-gerais|juiz-de-fora|censo-demografico-2010:-resultados-da-amostra-caracteristicas-da-populacao->. Acesso em: ago. 2017.

A extensão que fizemos, a extensão que faremos - v. 1

GOLDMAN, Sára N. As dimensões sociopolíticas do envelhecimento. *In*: PY, L.; PACHECO, J.L.; SÁ, J.L.M.; GOLDMAN, Sára N. (orgs.). *Tempo de Envelhecer: percurso e dimensões psicossociais*. Rio de Janeiro: Nau, 2005.

# Projeto de extensão “Memória Ferroviária”, também conhecido como “Memória Trilho”: a universidade e a preservação do patrimônio ferroviário da Zona da Mata mineira

Marcos Olender<sup>1</sup>

Mônica Cristina Henriques Leite Olender<sup>2</sup>

Jéssica Mazzini Mendes<sup>3</sup>

Pedro Gomes Barbosa<sup>4</sup>

Daniele Ferreira de Rezende<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Docente do Departamento de História da UFJF. Coordenador do projeto. E-mail: [olender@terra.com.br](mailto:olender@terra.com.br).

<sup>2</sup>Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela UFBA. Docente do Departamento de História e Teoria em Arquitetura e Urbanismo da UFJF. Vice-coordenadora do projeto. E-mail: [monica.olender@ufjf.br](mailto:monica.olender@ufjf.br).

<sup>3</sup>Graduanda em Ciências Sociais na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: [jessica.mazzini@hotmail.com](mailto:jessica.mazzini@hotmail.com).

<sup>4</sup>Graduando em História na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: [pedro-gomes93@live.com](mailto:pedro-gomes93@live.com).

<sup>5</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo. Bolsista de extensão. E-mail: [daniele.ferreira@arquitetura.ufjf.br](mailto:daniele.ferreira@arquitetura.ufjf.br).

# **Projeto de extensão “Memória Ferroviária”, também conhecido como “Memória Trilho”: a universidade e a preservação do patrimônio ferroviário da Zona da Mata mineira**

## **1 INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento das ferrovias, principalmente, depois de 1850, ajudou a encurtar o mundo, interligando toda a Europa, integrando os Estados Unidos e conectando diversas regiões do nosso planeta. Até o fim do século XIX, o trem estava presente em todos os continentes do mundo, levando e trazendo pessoas, notícias e mercadorias, promovendo encontros e despedidas. As linhas férreas cobriam tanto as terras dos países europeus, de Portugal à Rússia, quanto as terras das Américas, estando presente em diversos países do Novo Mundo, como Cuba (primeiro país latino-americano a ter uma ferrovia, em 1837), Peru, Chile e Brasil. Eram encontradas na Nova Zelândia, na Argélia, na África do Sul, no Japão, chegando até ao Ceilão, ao Taiti e a outros vários países dos cinco continentes.

As ferrovias criavam e/ou desenvolviam cidades por onde passavam; fortaleciam as atividades econômicas, especialmente, aquelas que envolviam o comércio e a indústria, não só pelo grande aumento da capacidade de circulação de mercadorias que traziam, mas também para atender às suas próprias necessidades, por exemplo, de carvão e de ferro (e dos seus derivados como os trilhos, os próprios vagões e as pontes), além de motores e máquinas. E mesmo outras indústrias como aquelas, que produziam os uniformes dos seus empregados e todas aquelas envolvidas na construção tanto dos próprios trens quanto das estações e dos outros edifícios, que lhe serviam (El-Kareh, 1982, p. 15).

Pouco depois do surgimento da ferrovia, o governo brasileiro se interessou em implantá-la, com a aprovação, em 1835, da Lei nº 100, que procurava incentivar e regulamentar a construção de ferrovias em nosso país. Porém, tivemos que esperar ainda duas décadas, para que fosse construído o primeiro trecho ferroviário, por iniciativa de Irineu Evangelista de Souza, que, por causa dessa iniciativa, recebeu da Coroa o título de Barão de Mauá. Inaugurado em 1854, esse trecho ligava o Rio de Janeiro à Serra de Petrópolis. O trem e a ferrovia encantavam a elite econômica, social e política do Brasil, que os viam como símbolos do progresso e do avanço da nossa civilização. Isso fica claro no discurso do próprio Barão, na inauguração dessa primeira ferrovia, ao falar da “locomotiva veloz, cujo sibilo agudo ecoará na mata do Brasil prosperidade e civilização, e marcará sem dúvida uma nova era no país” (Lima, 2009, p. 48).

A partir da década de 1870, as linhas férreas foram se multiplicando por todo o país, sendo decisivas para o desenvolvimento econômico e urbano das regiões, por onde passavam, integrando trechos importantes do nosso território. Dessas, a de maior destaque era a D. Pedro II (inaugurada em 1858), que interligava Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, esboçando o desejo existente, desde o início da sua construção, de integrar todo o território nacional.

Em 1889, quando foi proclamada a República, as ferrovias já serviam à capital (Rio de Janeiro), bem como a 14 das províncias brasileiras. A principal ferrovia do país, a D. Pedro II, teve seu nome mudado então, por motivos políticos, para a Central do Brasil.

Em Minas Gerais, as ferrovias se multiplicaram, atendendo e incentivando o desenvolvimento tanto da agricultura (em que se destacava o café) e da pecuária quanto da indústria nascente.

Além da Estrada de Ferro D. Pedro II, instalaram-se nesse estado, de 1874 a 1912, mais 14 linhas, as quais se juntariam, em 1951, à Viação Férrea Leste Brasileiro, vinda de Salvador e chegando ao norte de Minas Gerais (Pimenta, 2010). Essas 15 linhas não somente integrariam Minas Gerais com os outros estados da região Sudeste, como igualmente integrariam as regiões Nordeste e Centro-Oeste, fazendo com que o estado mineiro tivesse a maior malha ferroviária do Brasil. Podemos dizer que, de certa forma, o trem sempre chegava à porta da grande maioria dos mineiros, tornando-se uma presença marcante para eles.

Essa malha ferroviária trouxe um grande desenvolvimento econômico e urbano para os municípios da Zona da Mata mineira, pois, além do transporte de passageiros, apresentava como principal função o escoamento da produção cafeeira da região para o porto do Rio de Janeiro, sobretudo, no período mais forte dessa produção, entre os fins do século XIX e o primeiro quartel do século XX.

A desaceleração do transporte ferroviário iniciou-se a partir do primeiro governo de Getúlio Vargas, pois o seu Plano Geral Nacional de Viação já sinalizava a prioridade da modalidade rodoviária sobre as outras. Mas foi a partir do governo de Juscelino Kubitschek que as ferrovias foram eclipsadas pelos grandes incentivos à indústria automobilística e pela conseqüente e planejada expansão da malha rodoviária nacional. No segundo ano do seu governo, em 1957, criou-se a Rede Ferroviária Federal (R.F.F.S.A) para sanear o sistema ferroviário nacional, unificando-se a gestão das 18 linhas mantidas pela União. Na década de 1990, iniciaram-se os processos de privatização da malha ferroviária e, em sete de dezembro de 1999, o Governo Federal liquidou, dissolveu e extinguiu a RFFSA. Com o fim dessa rede e com a privatização das linhas, desapareceu o transporte ferroviário de passageiros em várias regiões do país, priorizando-se o transporte de carga, como aconteceu, por exemplo, em Minas Gerais, onde passou a se caracterizar pelo transporte do minério de ferro em quase sua totalidade.

A partir, especialmente, da extinção da R.F.F.S.A. e com a passagem de significativa parcela dos seus bens materiais (aqueles bens móveis e imóveis considerados não-operacionais) para a tutela do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o patrimônio ferroviário e a sua preservação está assumindo, no Brasil, uma grande importância.

Esse patrimônio ferroviário, constituído basicamente por aquelas máquinas, objetos e edificações, que eram utilizadas cotidianamente, mas que agora, ou por não serem mais necessárias ou porque se tornaram obsoletas, passa a ser valorizado pela sua importância enquanto “portador de uma memória fundamental para a compreensão do processo histórico de diversos municípios brasileiros e de seus habitantes, mas também daquele ligado à industrialização brasileira” (Olender, 2014). Memória essa compartilhada por diversas gerações, que se relacionam em um espaço, onde o trem não só era extremamente relevante, como impactou decisivamente nas

suas vidas. Memória que, de certa forma, continua viva para os seis municípios da Zona da Mata e Vertentes mineira. Esses municípios, a saber Juiz de Fora, Matias Barbosa, Ewbank da Câmara, Santos Dumont, Barbacena e Antônio Carlos, foram escolhidos, pois as composições ferroviárias continuam circulando pelos trilhos dessas localidades, porém agora sob a responsabilidade da empresa concessionária, a MRS Logística S.A. Elas foram restritas ao transporte de praticamente uma única carga: o minério de ferro. Devido a isso elas não param mais em suas estações originárias. Memória, que continua viva, também, pela presença dos bens materiais (como os vagões, locomotivas, estações, caixas d'água, pontes rolantes, etc.) ou imateriais (os saberes-fazer ligados aos ofícios, que ainda os mantêm, como os de maquinista, mecânico, operador, etc.) ou ainda nas organizações criadas por ele (como clubes de futebol, escolas de samba) ou nas denominações, que identificam alguns elementos das paisagens urbanas.

É no sentido de fortalecer essa memória, de revitalizá-la, de promover, se for o caso, até a sua apropriação e reinterpretação pelas comunidades envolvidas, que está sendo realizado o programa de extensão em questão, aprovado pelo edital do PROEXT-MEC<sup>1</sup> em fins de 2012 e que teve início em março de 2013.

Para o seu desenvolvimento, foi montada uma equipe multidisciplinar, composta por docentes e discentes ligados ao Núcleo de Pesquisas e Extensão LAPA – Laboratório de Patrimônios Culturais da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), cujas formações se dão nas áreas de História, Arquitetura, Artes, Sociologia, Turismo, Comunicação Social e Conservação e Restauro.

Essa equipe, cuja coordenação, por mais de três anos, cabe ao Prof. Dr. Marcos Olender (coordenador-geral) e que contou, até 2016, com a Prof.<sup>a</sup> Ms. Mônica Cristina Henriques Leite Olender (vice-coordenadora) e, até 2015, com a Prof.<sup>a</sup> Ms. Raphaela Maciel Correa (coordenadora executiva)<sup>2</sup>. A equipe está atuando nos seis municípios citados acima, procurando, em atividades realizadas prioritariamente com a participação da comunidade, reconhecer, identificar, inventariar e valorizar esses bens culturais, cuja importância ainda é presenciada pelos habitantes dessa região, buscando a sua preservação e valorização.

---

<sup>1</sup> O Programa de Extensão Universitária (PROEXT) do Ministério de Educação (MEC) do Brasil, foi criado em 2003 com “o objetivo de apoiar as instituições públicas de ensino superior no desenvolvimento de programas ou projetos de extensão que contribuam para a implementação de políticas públicas” e “com ênfase na inclusão social”. In: MEC. Proext - Apresentação. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12241&ativo=488&Itemid=487](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12241&ativo=488&Itemid=487).

<sup>2</sup> Vários profissionais e estudantes participaram da equipe desde o seu início. De 2013 a 2015 contamos com os seguintes profissionais: as arquitetas Milena Andreola de Souza e Lívia Maria Andrade Alves; os artistas plásticos Jorge Luiz da Fonseca e Rachel da Silva Falcão Costa e a designer Nathália Duque. No mesmo período, participaram do projeto os seguintes bolsistas: Hugo Xavier Alessi, Matheus Matos Engenheiro de Abreu e Miriam de Azevedo Ferraz (estudantes de Jornalismo da UFJF); João Pedro Otoni Cardoso, Pedro Henrique Capicote Jovani e Avner Proba dos Santos (estudantes de Arquitetura e Urbanismo da UFJF); Vanessa Luiz de Oliveira, Iano Almeida Oliveira e Jayne de Fátima Costa Santos (estudantes de História da UFJF) e Felipe de Pinho Barroso Mesquita e Felipe da Silva Correa (estudantes de Artes Visuais da UFJF). Em 2017, além da permanência do bolsista do curso de História da UFJF, Pedro Gomes Barbosa, compuseram a equipe do projeto a bolsista, do mesmo curso, Gabriella Oliveira Araújo e as bolsistas de Arquitetura e Urbanismo Karla Cavalari Rodrigues e Mara Rúbia Jorge Senra.

## 2 METODOLOGIA

Dessa forma, em um primeiro momento, a partir dos contatos realizados com as gestões municipais e com representantes de entidades da sociedade civil dos citados municípios que, de alguma maneira, encontravam-se envolvidas com a questão, foram identificados bens móveis e imóveis e acervos documentais, públicos e privados (esses geralmente pertencentes a famílias de ferroviários e ex-ferroviários) e procedido ao seu levantamento e inventariação. Foi dada especial atenção, também, a tudo aquilo que pudesse ser considerado como patrimônio cultural imaterial, concernente à ferrovia, como os saberes-fazeres dos ofícios correlatos, as condutas e os hábitos gerados ou provocados pela presença do trem e, mesmo, as organizações sociais e instituições criadas.

Nos inventários realizados, aparecem bens culturais materiais tão diversos, como casas utilizadas pelos trabalhadores da ferrovia, caixas d'água, estações ferroviárias, pontes metálicas, acervos documentais e fotográficos, locomotivas, vagões, uniformes e demais objetos, utilizados pelos funcionários, mobiliário e aparelhagem das estações, além de vários itens que foram abarcados como bens imateriais, que demarcam a especificidade de cada uma das localidades.

É o caso, por exemplo, das diversas instituições arroladas no município de Santos Dumont, na região, onde se localiza, a partir de 1895, um conjunto de edificações destinadas a atividades de manutenção das composições ferroviárias que, por ser o quarto complexo de oficinas da Estrada de Ferro Central do Brasil, passa a ser conhecida como Quarto Depósito, denominação, que vai se estender ao bairro, onde se localiza e cujo desenvolvimento deve-se justamente ao complexo institucional originalmente lá existente (IPHAN, 2011, p. 5). Esse complexo hoje abriga a sede local do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do *Sudeste* de Minas e, também, um depósito de antigos vagões e locomotivas da R.F.F.S.A.

E, no citado bairro, como mencionado acima, encontramos duas instituições criadas por ferroviários, já tradicionais no município: O Grêmio Recreativo Escola de Samba Acadêmicos do Quarto Depósito e o Clube Social Olímpico Ferroviário, que foram incluídas no inventário, como bens culturais de natureza imaterial.

Concomitantemente a esses levantamentos, foram coletados depoimentos de pessoas indicadas pelas comunidades, envolvidas e identificadas por essas, como importantes guardiãs dessa memória ferroviária, de suas experiências e de seus saberes. Pessoas como o Sr. Ney Silvestre de Paiva, que chegou a Chefe de Estação da R.F.F.S.A./SR-3, em Santos Dumont. Ele guarda até hoje seu uniforme e em seu discurso de aposentadoria, em 1995, às vésperas da extinção da R.F.F.S.A (que aconteceria cerca de quatro anos depois), afirmava:

É com justificado orgulho, grata satisfação, que despeço-me de todos, levando a saudade que machuca o coração de mais um ferroviário aposentado, já que nas últimas vezes em que andei sozinho pela plataforma da estação vazia, ainda escutei o choro triste das partidas e o riso alegre das chegadas. (Ney Silvestre de Paiva)

Ou como o Sr. Ayrton Baptista da Silva, conhecido como “Sabará”, que dizia que vinha “do sangue a vontade de trabalhar na Rede”, pois vindo “de uma família humilde” era



uma forma de “dar um conforto para a [...] [sua] família”<sup>1</sup>. Como podemos notar em seu depoimento, ele também tinha uma fascinação pelo universo do trem a ponto de ocultar o seu daltonismo (que faz com que não reconheça as cores verde e vermelha) para poder trabalhar como maquinista. Descoberto o seu “segredo”, ele foi transferido para a oficina de manutenção de Santos Dumont, onde chegou a ser chefe. Seu Sabará, o qual guarda com muito carinho a camisa do seu uniforme, a qual foi preenchida pelas assinaturas dos funcionários da oficina no seu último dia de trabalho (Figura 1), mora em uma antiga casa de ferramentas da própria Rede, no distrito de Patrimônio da Serra, no município de Santos Dumont. Casa cuja estrutura é toda feita por trilhos de ferro (Figura 2).

**Figura 1** – Camisa do Sr. Ayrton Baptista da Silva autografada pelos funcionários da oficina



**Fonte:** Acervo Memória Trilho.

**Figura 2** – Casa do Sr. Ayrton Baptista da Silva



**Fonte:** Acervo Memória Trilho.

Ou ainda como Dona Suzana Afonso Chartone, viúva do antigo chefe da estação de João Ayres (Figura 3), localidade pertencente ao município de Antônio Carlos e que hoje se encontra totalmente abandonada, em consequência da decadência do transporte ferroviário. Quem vê as ruínas que hoje povoam o local e a estação, a qual

---

<sup>1</sup> Depoimento do Sr. Ayrton Baptista da Silva.

teima em existir no meio do matagal, assombra-se ainda mais com as palavras dela, pronunciadas em visita à edificação. Ela afirmava: “essa estação aqui era viva. O movimento que tinha aqui era incrível. Aqui era muito movimentado, porque não existia muita condução – carro, ônibus ... nada disso. Era tudo pela ferrovia. Era uma maravilha” (Chartone, 2017, p. 9).

**Figura 3** – Estação ferroviária de João Ayres



Fonte: Acervo Memória Trilho.

### **3 RESULTADOS: EVENTOS E PRODUTOS DO MEMÓRIA TRILHO**

No sentido de mobilizar ainda mais a comunidade, resgatar e articular suas memórias e auxiliar na preservação desse patrimônio, foi realizado, em cada um dos municípios, um conjunto de eventos intitulado *Vagão do Patrimônio*. Esses eventos eram atividades, as quais apresentavam, como objetivo principal, aquilo que denominamos de *Educação para o Patrimônio* ou, ainda, *Educação Patrimonial*, a qual, segundo o próprio IPHAN, constitui-se de:

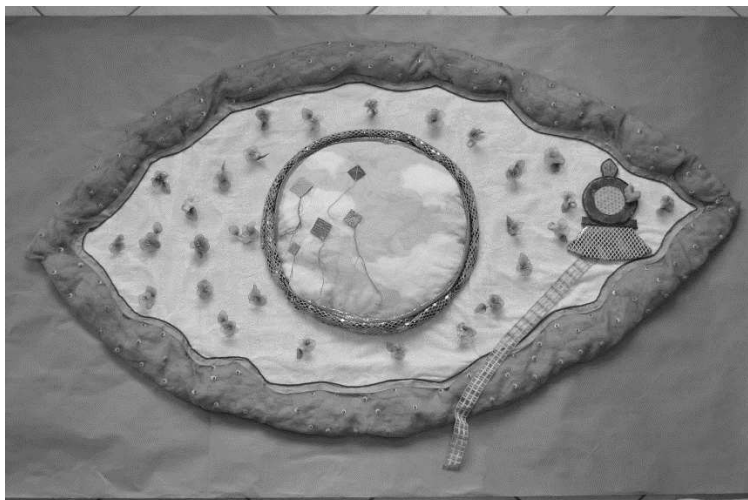
[...] todos os processos educativos, que primem pela construção coletiva do conhecimento, pela dialogicidade entre os agentes sociais e pela participação efetiva das comunidades detentoras das referências culturais, em que convivem noções de patrimônio cultural diversas.

Consistia na realização de duas atividades: um minicurso, no qual eram apresentadas e trabalhadas com os participantes noções básicas relacionadas à preservação do patrimônio cultural. Em especial, aquele concernente à ferrovia. Também foi realizada uma oficina denominada de *Trem de Afetos*, que era ministrada e coordenada pelo ex-maquinista e artista plástico Jorge Fonseca, cujo objetivo era desenvolver, artisticamente, as memórias, relacionadas ao tema, ainda presentes nos membros das comunidades participantes.

Nessas oficinas, os participantes falavam sobre as suas lembranças mais marcantes em relação ao trem e à ferrovia e, baseadas nelas, realizavam as suas obras.

Lembranças, por exemplo, de uma infância marcada pelo trem, como aquela presente na obra produzida pelo Sr. Wellington da Silva Sarraf (Figura 4), de Matias Barbosa, cuja inspiração foi “Esse olhar infantil e ansioso para ver o trem chegar. Que significa para mim... sonhos chegando, pessoas chegando, roupas chegando, enfim, isso...” (Sarraf, 2014, p. 9). Ou ainda aquela de Mariana Magalhães (Figura 5), cujo pai era maquinista e que remonta à época que eu acenava para todos os trens que passavam achando que era ele” (Magalhães, 2014, p. 9)

**Figura 4** – Trabalho realizado pelo Sr. Wellington da Silva Sarraf na oficina “Trem de Afetos” de Matias Barbosa



**Fonte:** Acervo Memória Trilho

**Figura 5** – Trabalho realizado pela Sra. Mariana Magalhães na oficina “Trem de Afetos” de Santos Dumont



**Fonte:** Acervo Memória Trilho.

Essas obras foram organizadas e apresentadas em exposições locais e se planeja, ainda, uma exposição maior, itinerante, com boa parte delas.

Os inventários já realizados estão sendo organizados para serem colocados à disposição das comunidades dos municípios envolvidos.

Os registros fotográficos e audiovisuais, elaborados durante o trabalho, tanto das atividades realizadas quanto dos depoimentos coletados, geraram um documentário em vídeo com duas versões, uma em formato de curta-metragem e outra, em média-metragem, intitulado de *Apite*, além de cartilhas pedagógicas, específicas para cada um dos municípios envolvidos.

Esse documentário, na sua versão média-metragem, e as exposições das obras realizadas na oficina *Trem de Afetos* têm sido apresentados nos municípios em eventos de culminância, bem como sendo disponibilizados para as comunidades e, também, para as instituições municipais, estaduais e federais, indicadas pelas próprias comunidades, para que fiquem disponíveis gratuitamente para consulta.

Foi criado, também, um blog e um endereço no Facebook, o qual está sendo divulgado, rotineiramente, todas as atividades e produtos elaborados.

O programa encontra-se agora na fase de complementação e avaliação das atividades já realizadas nos municípios e na elaboração de outras ações.

## 4 CONCLUSÕES

A relevância do projeto foi reconhecida e premiada na categoria “Cultura”, em 2016 durante a Mostra de Ações de Extensão, promovida pela UFJF, a qual, entre seus objetivos, buscava destacar os trabalhos, que colocavam a questão social no centro da formação do estudante e conferir uma maior visibilidade àqueles projetos responsáveis por articular o conhecimento produzido na Instituição com a comunidade, a qual esteve inserida na pesquisa, isto é, aqueles projetos responsáveis pela promoção de diálogo entre o conhecimento técnico da academia com os saberes, que as comunidades possuem. Conforme observamos, ao longo do projeto, essa articulação e troca de saberes locais e conhecimento, construído, possibilitaram e proporcionaram como resultado um conhecimento compartilhado sobre o universo ferroviário.

## REFERÊNCIAS

CHARTONE, Suzana Afonso. Depoimento. In: OLENDER, M.; OLENDER, M.C.H.L.; CORRÊA, R.M. *Memória Trilho*: Antônio Carlos. Juiz de Fora: MAMM, 2017.

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL, [s.d.]. Disponível em: <https://educacaopatrimonial.wordpress.com/about/>. Acesso em: 26 nov. 2016.

ELEUTÉRIO, A.B.; PIMENTA, D.J.; CARAMURU, H. *As ferrovias em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Sesc Minas Gerais, 2010. Disponível em: <http://www.descubraminas.com.br/Upload/Biblioteca/0000238.pdf>. Acesso em: 28 de ago. 2014.

EL-KAREH, A.C. *Filha Branca de Mãe Preta*: a Companhia Estrada de Ferro D. Pedro II, 1855-1865. Petrópolis: Vozes, 1982.

IPHAN. *Projeto de Restauração*: 4º Depósito em Santos Dumont/MG. Belo Horizonte: IPHAN, 2011.

LIMA, Pablo Luiz de Oliveira. *Ferrovia, sociedade e cultura, 1850-1930*. Belo Horizonte: Fino Traço Editora, 2009.

MAGALHÃES, Mariana. Depoimento. *In*: OLENDER, M.; OLENDER, M.C.H.L.; CORRÊA, R.M. *Memória Trilho*: Santos Dumont. Juiz de Fora: MAMM, 2014.

OLENDER, Marcos; OLENDER, M.C.H.L.; CORRÊA, R.M. Memória Trilho: preservação da memória ferroviária da antiga Estrada de Ferro Central do Brasil na Zona da Mata de Minas Gerais. *In*: 6º. Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Diálogos de Extensão: saberes tradicionais e inovação, 6., 2014, Pará. *Anais [...]*. Pará: UFPA, 2014, s. p. Disponível em: <http://www.6cbeu.ufpa.br/ebook>. Acesso em: 27 set. 2017.

SARRAF, Wellington da Silva. Depoimento. *In*: OLENDER, M.; OLENDER, M.C.H.L.; CORRÊA, R.M. *Memória Trilho*: Matias Barbosa. Juiz de Fora: MAMM, 2014.

## **Além da culpa: justiça restaurativa para adolescentes em conflito com a lei**

Ellen Cristina Carmo Rodrigues<sup>1</sup>

Leandro da Silva Oliveira<sup>2</sup>

Ana Clara Mendonça de Oliveira<sup>3</sup>

Carolina Lopes de Rezende Saber<sup>4</sup>

Diogo Kelmer Mendes Ribeiro<sup>5</sup>

Eduarda Alana<sup>6</sup>

Estevão Baesso Gabriel de Oliveira<sup>7</sup>

Gustavo Ribeiro de Carvalho<sup>8</sup>

Larissa Almeida Figueiredo<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Doutora em Direito Penal pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ); Mestre em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Docente de Direito Penal e Criminologia da UFJF. Coordenadora do projeto. E-mail: ellen.rodriguesjf@gmail.com.

<sup>2</sup>Mestre em Ciências Sociais pela UFJF. Docente de Direito Penal e Criminologia da UFJF. Coordenador do projeto. E-mail: leandro.silva@direito.ufjf.br.

<sup>3</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016. E-mail: ana.clara.mendonca@hotmail.com.

<sup>4</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016. E-mail: caroll saber@hotmail.com.

<sup>5</sup>Graduando em Direito na UFJF. Bolsista voluntário do projeto no ano de 2016. E-mail: diogokelmer@hotmail.com.

<sup>6</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016/2017. E-mail: eagtavares@gmail.com.

<sup>7</sup>Graduando em Direito na UFJF. Bolsista voluntário do projeto no ano de 2016. E-mail: estevaobgo@hotmail.com.

<sup>8</sup>Graduando em Direito na UFJF. Bolsista voluntário do projeto no ano de 2016. E-mail: gustavo.direitoufjf@hotmail.com.

<sup>9</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016. E-mail: larissa.almeidas2@hotmail.com.

Raiça Mara de Camargo Silveira<sup>10</sup>  
Raíssa Lima Franzone<sup>11</sup>  
Sarah Alves Zanetti<sup>12</sup>  
Tainá Fonseca e Silva Sell<sup>13</sup>  
Thiago Crisóstomo Cruz Reis<sup>14</sup>

<sup>10</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016/2017. E-mail: raicamcs@hotmail.com.

<sup>11</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016/2017. E-mail: raissalfr@yahoo.com.

<sup>12</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016/2017. E-mail: sarahalveszanetti@gmail.com.

<sup>13</sup>Graduanda em Direito na UFJF. Bolsista voluntária do projeto no ano de 2016/2017. E-mail: tainasell@yahoo.com.br.

<sup>14</sup>Graduando em Direito na UFJF. Bolsista voluntário do projeto no ano de 2016/2017. E-mail: thiago.ccr96@gmail.com.

# Além da culpa: justiça restaurativa para adolescentes em conflito com a lei

## 1 INTRODUÇÃO

O *Além da Culpa*: Justiça Restaurativa para adolescentes em conflito com a lei consiste em um projeto de extensão realizado, mediante convênio entre a Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e a Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais<sup>1</sup>, cujo objetivo é a aplicação do método e das técnicas da Justiça Restaurativa nos processos de verificação de ato infracional<sup>2</sup> e/ou execução de medidas socioeducativas<sup>3</sup>, que tramitam perante a Vara da Infância e Juventude da Comarca de Juiz de Fora (MG). O projeto, o qual está vinculado à área de extensão *Direitos Humanos e Justiça*, é coordenado, no âmbito da UFJF, pelos professores Éllen Cristina Carmo Rodrigues e Leandro Oliveira Silva, ambos lotados na Faculdade de Direito da mesma instituição. Cumpre destacar que o presente projeto interage com as atividades do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Ciências Criminais (NEPCrim), da Faculdade de Direito da UFJF, criado pela Portaria nº 02, de 27 de junho de 2016, e sediado no Núcleo de Prática Jurídica (NPJ) da mesma instituição.

As atividades do *Além da Culpa* iniciaram-se em janeiro de 2015 e, até o momento, registram mais de 100 círculos restaurativos concluídos e outros em desenvolvimento, além da realização de fóruns, seminários e cursos de capacitação sobre Justiça Juvenil e Justiça Restaurativa. Os resultados já alcançados mostraram-se majoritariamente positivos, o que leva à percepção da importância da utilização da metodologia da Justiça Restaurativa na resolução de conflitos criminais, bem como

---

<sup>1</sup> Destaca-se que os esforços da Defensoria Pública de Minas Gerais, na pessoa das defensoras que atuam na Vara da Infância e Juventude de Juiz de Fora (MG), são precedentes ao presente projeto de extensão, estando consubstanciados no projeto *Além da Culpa e Sinase – Justiça Restaurativa para adolescentes*, que foi iniciado no ano de 2012 e contou com o apoio do Governo Federal, do Tribunal de Justiça de Minas Gerais e do Ministério Público, com os quais, no ano de 2015, a Faculdade de Direito da Universidade Federal de Juiz de Fora passou a colaborar por meio do referido convênio. Mais informações disponíveis em: <http://www.anadep.org.br/wtk/pagina/materia?id=21602>. Acesso em: 17 dez. 2015.

<sup>2</sup> Conforme o art. 103 do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA – Lei nº 8069/1990), considera-se ato infracional a conduta descrita como crime ou contravenção penal praticada por menores de 18 anos.

<sup>3</sup> Nos termos do art. 228 da Constituição Federal de 1988 e do art. 104 do ECA, os menores de 18 anos são penalmente inimputáveis. Assim, quando da prática de atos infracionais, os adolescentes não estão sujeitos às penas definidas pelo Código Penal, mas sim às medidas socioeducativas previstas no art. 112 da última Lei, quais sejam: advertência; obrigação de reparar o dano; prestação de serviços à comunidade; liberdade assistida; inserção em regime de semiliberdade; internação – sendo as últimas consideradas as mais gravosas, na medida em que impõem restrição e/ou privação de liberdade. Além das medidas socioeducativas, podem ser impostas cumulativamente aos adolescentes as medidas de proteção previstas no art. 101 do ECA. Já às crianças, é vedada a imposição de medidas socioeducativas, estando sujeitas apenas às referidas medidas de proteção.



impulsiona os atores jurídicos e a sociedade como um todo a repensarem o modelo de Justiça Retributiva, tradicionalmente praticado no Brasil, tendo em vista sua deficiência no trato das relações humanas.

As ações extensionistas realizadas pela equipe de estagiários voluntários, devidamente supervisionados pelos professores coordenadores, consistem na participação efetiva em todas as etapas dos processos restaurativos (pré-círculos, círculos e pós-círculos) levados a efeito pela Central de Justiça Restaurativa, instituída pela Defensoria Pública de Minas Gerais junto à Vara da Infância e Juventude da Comarca de Juiz de Fora. Os beneficiários diretos do projeto são adolescentes, compreendidos como indivíduos entre 12 e 18 anos, acusados e/ou condenados pela prática de infrações penais, cujos processos foram interpostos pelo Ministério Público, perante a Vara da Infância e Juventude da Comarca de Juiz de Fora, sendo os referidos adolescentes representados pela Defensoria Pública.

O interesse do *Além da Culpa* decorre do compromisso intransigente de fazer valer o princípio da Proteção Integral, insculpido no art. 227 da Constituição Federal de 1988, que conclama a família, o Estado e a sociedade a assegurar aos menores de 18 anos, com absoluta prioridade, o direito ao pleno desenvolvimento de suas personalidades. Considerando a reflexão crítica sobre a atuação do sistema de Justiça Juvenil pátrio, bem como disseminação das práticas restaurativas no âmbito dos conflitos criminais, envolvendo adolescentes. Tal entendimento, corroborado pelos princípios da Excepcionalidade e da Brevidade<sup>4</sup>, é amplamente destacado nas normas internacionais<sup>5</sup> sobre o tema e reafirmado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8069/1990) e pela recente Lei do SINASE (Lei nº 12.594/2012), o que implica reconhecer que, mesmo diante de conflitos criminais, as sanções restritivas e/ou privativas de liberdade devem figurar como a *ultima ratio*, sendo os programas de Justiça Restaurativa indicados como promissoras alternativas àquelas.

Destaca-se que, embora não haja uma definição clara e unívoca sobre a Justiça Restaurativa, de modo geral, tem-se concebido que ela compreende diversas práticas, as quais procuram empregar uma abordagem alternativa aos mecanismos formais para a resolução de conflitos. Contudo, em vez de se apropriar do conflito, como fazem os sistemas tradicionais, a Justiça Restaurativa procura devolvê-lo aos verdadeiros interessados, quais sejam: infrator, vítima e demais pessoas afetadas pela infração. O objetivo das propostas restaurativas é reparar o dano que foi causado pelo crime, de preferência por meio de um processo informal, em que as vítimas, os

---

<sup>4</sup> O Princípio da Excepcionalidade estabelece que, havendo outros mecanismos mais apropriados para a responsabilização do menor de 18 anos pela infração penal cometida, as sanções de privação ou restrição de liberdade não deverão ser indicadas, exceto em situações excepcionais e depois de esgotadas todas as avaliações quanto à sua conveniência diante do caso concreto. Já o Princípio da Brevidade estabelece que as medidas, as quais impliquem restrição e/ou privação de liberdade dos adolescentes, quando não puderem ser evitadas, devem ser impostas pelo menor tempo possível (Ramírez, 2007; Rodrigues, 2017).

<sup>5</sup> Dentre os quais, destacam-se: Convenção dos Direitos da Criança, 1989; Regras Mínimas das Nações Unidas para a Administração da Justiça de Menores (Regras de Beijing – Resolução nº 40/33, de 1985, da ONU); Diretrizes das Nações Unidas para a Prevenção da Delinquência Juvenil (Diretrizes de Riad – Resolução nº 45/11, de 1990, da ONU) e as recentes Regras Mínimas para o Tratamento de Prisioneiros (Regras de Mandela).

infratores e outros participantes possam, voluntariamente, participar ativamente na reflexão sobre o delito e chegar a um consenso quanto à reparação e à restauração da situação, no sentido de impedir que o mesmo conflito se repita no futuro (Dünkel; Horsfield; Păroşanu, 2015; Aleixo, 2012; Rodrigues, 2017).

Assim como na Europa, na América Latina, diversos países estão se destacando, nos últimos anos, na implantação dos programas de Justiça Restaurativa para adolescentes. Entre esses países, o Brasil, onde orientações a respeito do tema foram incorporadas ao art. 35 da Lei do SINASE e, mais recentemente, à Resolução nº 225/2016 do Conselho Nacional de Justiça. Nesse sentido, acredita-se que, por meio do *Além da Culpa*, a UFJF esteja contribuindo de forma positiva para essa importante implantação.

## **2 METODOLOGIA UTILIZADA NAS ATIVIDADES DO ALÉM DA CULPA**

Os procedimentos restaurativos realizados no âmbito do *Além da Culpa* privilegiam a metodologia circular e se desenvolvem em três fases: pré-círculo; círculo restaurativo e pós-círculo, que são conduzidas pelos membros da equipe da Defensoria Pública, pelos professores coordenadores e pelos estagiários desse projeto de extensão. Os responsáveis pela condução dos círculos restaurativos são denominados facilitadores e cofacilitadores, tendo sido todos devidamente capacitados para tal, seja por meio de cursos promovidos pela Defensoria ou pela UFJF, por meio dos cursos de extensão vinculados a essa prática extensionista e ministrados por seus coordenadores.

As fases de pré-círculo, círculo restaurativo e pós-círculo, que são realizadas nessa ordem, têm início após o recebimento, por parte da Central Restaurativa, vinculada à Defensoria Pública da Vara da Infância e Juventude de Juiz de Fora, dos processos de verificação de ato infracional encaminhados pelas autoridades competentes. Destaca-se que, no decurso do procedimento restaurativo, o processo formal interposto junto a essa Vara especializada fica suspenso, sendo retomado após a conclusão dos trabalhos da equipe da Justiça Restaurativa, quando os resultados serão analisados pelas autoridades, às quais tomarão as cautelas de estilo.

Cumprir destacar que, além dos círculos de verificação de ato infracional, a equipe dedica-se à realização de círculos de execução de medida socioeducativa de internação e semiliberdade, nos quais a sentença condenatória já foi prolatada e o adolescente já está em cumprimento da sanção, que lhe foi imposta. Nesses casos, a participação do adolescente nos círculos de vivência – os quais são realizados nas próprias unidades socioeducativas – impacta positivamente na avaliação regular, que é realizada nos termos dos arts. 120 e 121 do ECA, pelas equipes técnicas do local. Em face dos adolescentes, os quais estão em execução de medidas socioeducativas de semiliberdade e internação, são oportunizados também os círculos restaurativos de reinserção familiar. Nesses casos, o encontro ocorre na fase final da execução da medida e é realizado na sala da Justiça Restaurativa, localizada na Vara da Infância e Juventude, contando com a participação do adolescente, da vítima (quando possível), seus familiares e apoiadores. O objetivo desses círculos é contribuir positivamente para o retorno do adolescente ao núcleo familiar e à sociedade. Tais encontros possibilitam um espaço seguro de fala e de escuta, para que os familiares possam planejar a nova vida em comum, bem como permitem que os participantes possam

restaurar eventuais situações conflituosas, incentivando, assim, a bem sucedida reintegração social do adolescente.

Exceto nos círculos de vivência, realizados nas unidades socioeducativas, o procedimento restaurativo dá-se por meio das já mencionadas fases da metodologia circular. O pré-círculo corresponde à fase inicial da metodologia restaurativa. Trata-se de uma intervenção cuidadosa, que deve transmitir segurança e credibilidade aos envolvidos no conflito, sendo realizado por meio de um trabalho de campo, no qual as partes são convidadas a participar do procedimento. Na ocasião dos pré-círculos, a equipe do projeto, liderada por uma assistente social e pelos demais colaboradores da Defensoria Pública da Vara da Infância de Juiz de Fora, realiza visitas ao adolescente apontado como autor do ato infracional e aos seus familiares, à vítima e aos apoiadores, sendo esses últimos indicados pelas partes para acompanhá-las, no círculo restaurativo. Normalmente, figuram como apoiadores os familiares das partes, além de amigos, representantes da comunidade, da escola e demais pessoas afetadas pelo conflito. Concluídas as visitas às partes e aos seus respectivos apoiadores, passa-se à fase de preparação e realização do círculo restaurativo.

Tal círculo instaura-se no momento em que adolescente; vítima; apoiadores e demais pessoas envolvidas no conflito reúnem-se na Vara da Infância e Juventude, em sala especialmente preparada pela equipe para a realização dessa atividade. Na fase de preparação desses círculos, a equipe da Defensoria, juntamente aos professores coordenadores e aos estagiários do presente projeto de extensão, estudam os autos do processo e elaboram um planejamento cuidadoso, que conta com recursos lúdicos, musicais e audiovisuais, a fim de proporcionar um ambiente humanizado e acolhedor aos participantes. Durante o encontro, a equipe, utilizando a metodologia circular, recebe os participantes e explica as diretrizes da comunicação não violenta, a qual é motivada com o recurso do *bastão da fala*, objeto que reserva ao detentor o direito à fala e implica a escuta paciente dos demais, quando passado adiante. Esclarece-se que o *bastão* será repassado a todos os participantes, que terão o seu direito de fala respeitado por todos os presentes. Tal metodologia confere ao círculo uma dimensão equitativa de distribuição do protagonismo e privilegia a horizontalidade das relações.

Concluído o círculo restaurativo, passa-se ao pós-círculo, o qual é a fase de verificação do que foi estabelecido. Nessa fase, a equipe faz novos contatos com as partes e se certifica do cumprimento das propostas restaurativas, tomando as providências necessárias para a conclusão dos trabalhos. Em seguida, facilitador e cofacilitadores elaboram um relatório sobre o procedimento e o encaminham aos autos, para a devida apreciação e providências por parte das autoridades competentes, que levarão em consideração o impacto do procedimento restaurativo na vida do adolescente, dos seus familiares, da vítima e da comunidade.

### **3 CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS TRAÇADOS QUANDO DA IDEALIZAÇÃO DO PROJETO**

Por meio dos procedimentos restaurativos, realizados pela equipe do *Além da Culpa*, ao longo dos anos de 2015 e 2016, foi possível atender aos objetivos propostos pela equipe do projeto, na medida em que, durante as atividades, as pessoas assistidas pelas ações extensionistas foram auxiliadas a construírem um plano de ação restaurativa, transcendendo, dessa forma, a abordagem meramente formal e

retributiva de interpretação dos conflitos. Ademais, verificou-se o fortalecimento dos vínculos familiares e comunitários dos adolescentes e demais participantes dos encontros circulares, assim como foi possível contribuir para a reinserção social dos adolescentes por meio das atividades voltadas ao acolhimento familiar, escolar, comunitário e da inclusão no mundo do trabalho.

Por meio da metodologia circular, foram oportunizadas aos adolescentes participantes dos círculos de verificação de ato infracional, assim como dos círculos de vivência e reinserção familiar, reflexões acerca de suas responsabilidades em relação ao ato infracional praticado, bem como foi propiciado o diálogo não-violento entre as vítimas e aqueles, a fim de restaurar os vínculos sociais e buscar, em profundidade, a solução dos conflitos. Durante a realização dos círculos restaurativos, foram propiciados espaços humanizados e pacíficos de fala e de escuta. Observou-se que os participantes, especialmente as partes diretamente envolvidas no conflito e seus familiares, foram fortemente tocados pela intervenção da metodologia restaurativa e conseguiram, na maioria dos casos, de forma dialógica, autônoma e voluntária, construir um plano de ação restaurativa, com atribuição e reconhecimento das respectivas responsabilidades em relação ao conflito vivenciado.

Além dos aspectos destacados acima, cumpre ressaltar o impacto que as ações realizadas no âmbito do *Além da Culpa* tiveram na sociedade, o que representa o compromisso da equipe da UFJF e da instituição parceira, qual seja, a Defensoria Pública de Minas Gerais, em sensibilizar as comunidades jurídica e acadêmica, os atores envolvidos na rede socioeducativa e a sociedade em geral quanto ao tema. A fim de apresentar os resultados do projeto *Além da Culpa* à comunidade jurídica e à sociedade, a Defensoria Pública promoveu, no dia 16 de setembro de 2016, na cidade de Juiz de Fora, o *Primeiro Seminário Mineiro da Justiça Restaurativa para Adolescentes*. Participaram do evento, além dos professores coordenadores do presente projeto de extensão e os estagiários a ele vinculados, alunos da Faculdade de Direito da UFJF e de outras instituições de ensino de Juiz de Fora e região.

Também compareceram defensores públicos, juízes, promotores de justiça, policiais militares, bem como representantes da Secretaria de Educação, do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, dos Conselhos Tutelares, das Unidades Socioeducativas e de outros programas de assistência social ligados à rede socioeducativa do município e adjacências. O evento contou com grande repercussão e contribuiu para a difusão das práticas restaurativas nos cenários local e regional.

Para além desse seminário, foram realizados, por parte da referida instituição parceira, 24 fóruns de discussão sobre os conceitos e as práticas da Justiça Restaurativa, bem como para divulgação dos resultados do *Além da Culpa*, com o objetivo de incentivar o estudo e o aprimoramento da metodologia restaurativa na cidade e nos municípios vizinhos. Ao longo desses fóruns, os quais contaram com o apoio da equipe deste projeto de extensão, apurou-se que as atividades apresentaram a participação de 2.048 pessoas.

Parte dos fóruns de estudos realizados aconteceu na Faculdade de Direito da UFJF, tendo produzido impactos positivos no corpo docente e discente, estimulando diversos trabalhos de conclusão de curso sobre o tema, todos acessíveis na biblioteca da mesma instituição. Dentre os fóruns realizados na Faculdade de Direito da UFJF, destaca-se o intitulado *Pane no sistema: O cenário nacional nos 25 anos do Estatuto da Criança e do Adolescente*, que ocorreu no dia 02 de junho de 2015, ocasião, em que se

celebrava as *bodas de prata* do ECA e, ao mesmo tempo, assistia-se a um inflamado debate nacional acerca da redução da maioria penal. O evento contou com a participação de 250 pessoas e representou o esforço da equipe na luta pela defesa dos direitos dos adolescentes brasileiros e de sua proteção integral, somando-se a vários encontros da mesma natureza promovidos no país naquela conjuntura.

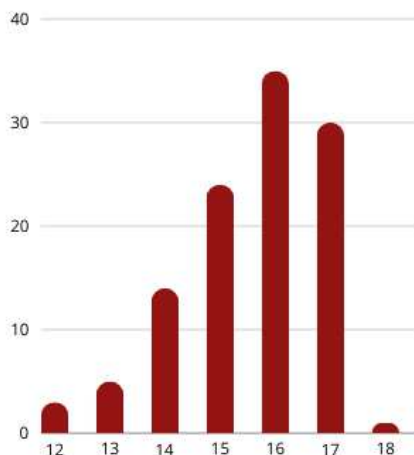
Cumpramos ressaltar, ainda, a repercussão conferida ao *Além da Culpa* durante a *Mostra de Extensão da UFJF*, realizada em 23 de outubro de 2016. Evento, com o qual o projeto contou com uma premiação na categoria *Direitos Humanos*. Tal reconhecimento, por parte da comunidade acadêmica, além de contribuir para a divulgação e a credibilidade do projeto, representou um grande incentivo à equipe, motivando os coordenadores e estagiários a seguirem firmes em seus propósitos.

#### **4 ANÁLISE DOS DADOS LEVANTADOS DURANTE AS ATIVIDADES EXTENSIONISTAS**

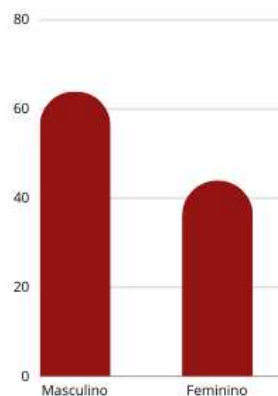
No período de março de 2015 a setembro de 2016, foram remetidos à Central de Justiça Restaurativa, implementada pela Defensoria Pública da Vara da Infância e Juventude de Juiz de Fora, 99 processos de verificação de atos infracionais e 85 processos relacionados à execução de medida socioeducativa e reinserção familiar, totalizando 184 feitos. Tais dados, bem como os documentos que lhe subjazem estão devidamente armazenados nos arquivos do projeto *Além da Culpa* junto à Defensoria. Destaca-se que, no lapso temporal mencionado, foram realizados 184 pré-círculos, dos quais apenas 38 não foram exitosos e, por conseguinte, não culminaram na realização de círculos restaurativos, já que a adesão das partes ao procedimento restaurativo é sempre voluntária. Porquanto, as ações restaurativas foram efetivamente realizadas no âmbito de 146 processos. Desse quantitativo, a equipe do projeto do presente projeto de extensão teve a oportunidade de acompanhar 122 casos. Conforme os dados constantes dos arquivos da Central Restaurativa da Defensoria, as intervenções realizadas atingiram um total de 652 pessoas nos procedimentos de apuração de ato infracional e 595 pessoas nos procedimentos de execução de medidas e reinserção familiar, totalizando 1.247 beneficiários diretamente afetados pelas ações restaurativas.

Na análise dos dados relativos aos 122 casos acompanhados pela nossa equipe, verifica-se que, seguindo a tendência nacional, a maioria dos adolescentes acusados e/ou condenados pela prática de ato infracional tem entre 15 e 17 anos, sendo o maior contingente do sexo masculino.

**PROJETO DE EXTENSÃO ACADÊMICA**  
**“Além da culpa: Justiça Restaurativa para adolescentes”**  
**Idades dos (as) adolescentes acompanhados (as) pela**  
**equipe 2015-2016**



**PROJETO DE EXTENSÃO ACADÊMICA**  
**“Além da culpa: Justiça Restaurativa para adolescentes”**  
**Sexo dos (as) adolescentes acompanhados (as) pela**  
**equipe 2015-2016**



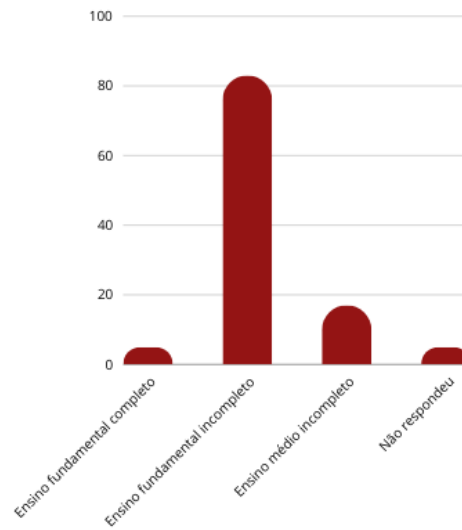
**Fonte:** Equipe do projeto

Outro aspecto importante e que confirma a tendência nacional, é o fato de que a maior parte desses adolescentes são negros ou pardos, com baixa escolaridade e trajetórias de precariedade e vulnerabilidade social, o que confirma o caráter seletivo do processo de criminalização e exclusão social que afeta a juventude popular brasileira.

**PROJETO DE EXTENSÃO ACADÊMICA**  
**“Além da culpa: Justiça Restaurativa para adolescentes”**  
**Raça/ cor dos (as) adolescentes acompanhados (as)**  
**pela equipe 2015-2016**



**PROJETO DE EXTENSÃO ACADÊMICA**  
**“Além da culpa: Justiça Restaurativa para adolescentes”**  
**Escolaridade dos (as) adolescentes acompanhados (as)**  
**pela equipe 2015-2016**



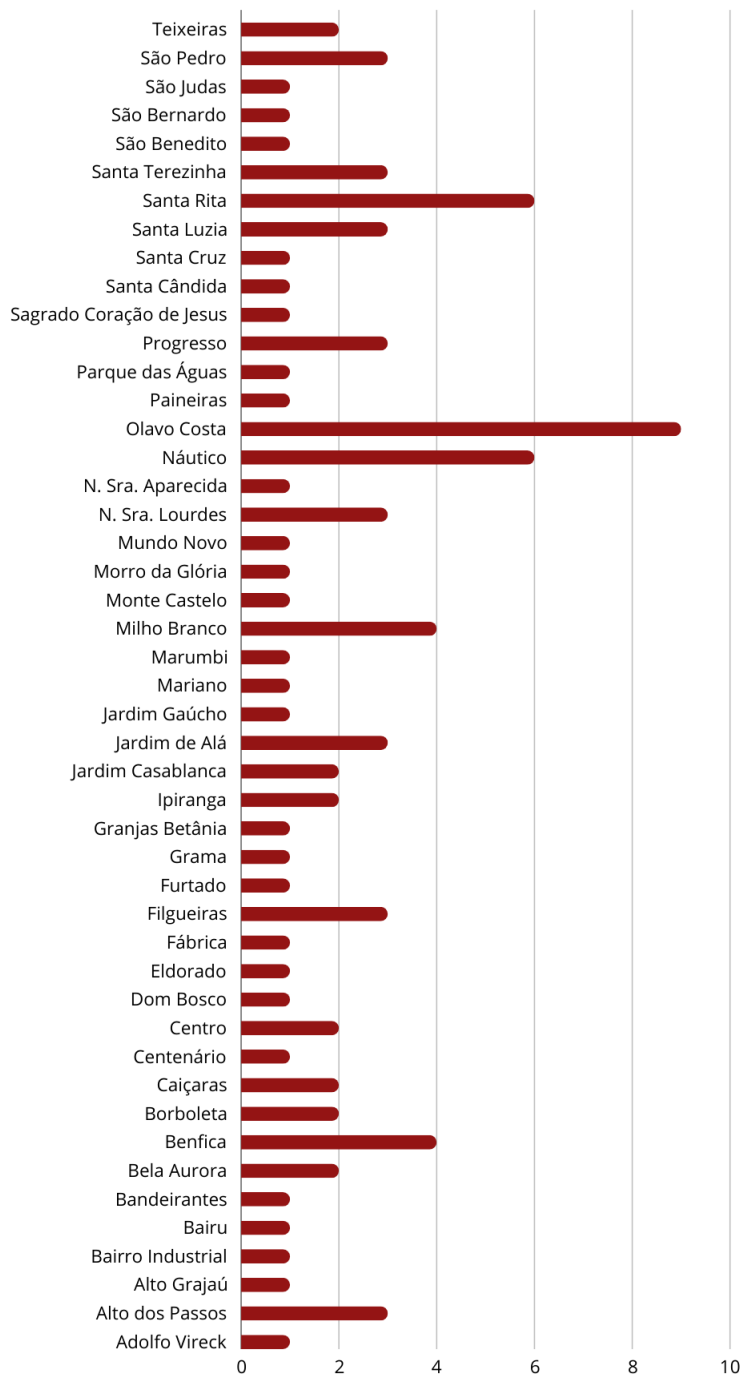
**Fonte:** Equipe do projeto

**PROJETO DE EXTENSÃO ACADÊMICA**  
**“Além da culpa: Justiça Restaurativa para adolescentes”**  
**Histórico familiar dos (as) adolescentes acompanhados**  
**(as) pela equipe 2015-2016**



**Fonte:** Equipe do projeto

**PROJETO DE EXTENSÃO ACADÊMICA**  
**“Além da culpa: Justiça Restaurativa para adolescentes”**  
**Bairros de origem dos (as) adolescentes acompanhados**  
**(as) pela equipe 2015-2016**



**Fonte:** Equipe do projeto

Quando analisados os bairros de origem dos adolescentes pesquisados, verifica-se que boa parte é oriunda das regiões mais empobrecidas da cidade de Juiz de Fora, o que assinala a importância de se refletir sobre a implantação de políticas



afirmativas e inclusivas nessas áreas, tendentes à promoção de programas de prevenção à violência e de ações coordenadas quanto às desproteções e negativas de direitos a que a juventude popular juiz-forana está sujeita.

## 5 CONCLUSÕES

Por todo o exposto, acredita-se que, tendo em vista os resultados obtidos por meio das ações restaurativas desenvolvidas no âmbito do *Além da Culpa*, a formação de facilitadores e cofacilitadores, os quais possam difundir os programas de Justiça Restaurativa nessas comunidades, bem como a sensibilização de autoridades públicas e demais atores envolvidos na rede socioeducativa, podem contribuir positivamente para uma compreensão mais humanizada da conflitividade social, que afeta os adolescentes no município de Juiz de Fora, e incentivar a produção de respostas mais eficientes quanto à prática de infrações penais por parte dos mesmos.

Não obstante o fato das práticas restaurativas poderem ser vistas como mecanismos promissores de prevenção à violência e de apoio à reintegração social dos adolescentes, a Justiça Restaurativa, por si só, não é capaz de mudar a realidade dos adolescentes, que após vivenciarem uma experiência empática de diálogo e reflexões, retornam para as mesmas comunidades negligenciadas pelo poder público. Se quisermos outros resultados, temos que fazer outras escolhas. A opção pelo modelo punitivo, como comprovado empiricamente, não logrou êxito na prevenção da delinquência juvenil, pois, como demonstram os estudos criminológicos, não é o sistema penal formal o instrumento ideal para o enfrentamento dos problemas sociais, os quais garantem a reprodução da violência.

## REFERÊNCIAS

ALEIXO, Klelia Canabrava. *Ato infracional: ambivalências e contradições no seu controle*. Curitiba: Juruá, 2012.

ARANTES, Esther Maria de Magalhães. *A reforma das prisões, a Lei do Ventre Livre e a emergência da questão do “menor abandonado”*. Disponível em: [http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2008/12/A\\_reforma\\_das\\_prisxes.pdf](http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2008/12/A_reforma_das_prisxes.pdf). Acesso em: 21 set. 2017.

DÜNKEL, Philip; HORSFIELD, P.; PĂROȘANU, A. (orgs.). *European research on Restorative Juvenile Justice*. v. 1. Bruxelas: International Juvenile Justice Observatory, 2015.

RAMÍREZ, Juan Busto. *El Derecho Penal del Niño-Adolescente*. Estudio de la Ley de Responsabilidad Penal del Adolescente. Santiago: Jurídicas de Santiago, 2007.

RODRIGUES, Ellen C.C. *A Justiça Juvenil no Brasil e a responsabilidade penal do adolescente: rupturas, permanências e possibilidades*. Rio de Janeiro: Revan, 2017.

## Observatório do orçamento público de Governador Valadares

Bruno Franco Alves<sup>1</sup>

Marina Oliveira Guimarães<sup>2</sup>

Bruno de Souza Machado<sup>3</sup>

Maria Vitória de Medeiros Jahel<sup>4</sup>

Matheus Gomes do Carmo de Souza<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). Docente do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus de Governador Valadares (UFJF/GV). Coordenador do projeto. E-mail: bruno.franco@ufjf.br.

<sup>2</sup>Mestra em Economia Doméstica pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Docente do Departamento de Administração da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF/GV). Vice-coordenadora do projeto. E-mail: marina.guimaraes@ufjf.br.

<sup>3</sup>Graduando em Direito na UFJF/GV. Bolsista de extensão do projeto. E-mail: bruno.sm.92@hotmail.com.

<sup>4</sup>Graduanda em Economia na UFJF/GV. Bolsista de extensão do projeto. E-mail: mariavitoria25@hotmail.com.

<sup>5</sup>Graduando em Economia na UFJF/GV. Bolsista de extensão do projeto. E-mail: matheusgomessousa@gmail.com.

# Observatório do orçamento público de Governador Valadares

## 1 INTRODUÇÃO

O Observatório do Orçamento Público de Governador Valadares propõe-se a ser um espaço de debate e formação sobre o orçamento público municipal. O modelo representativo democrático necessita ser construído conjuntamente entre a população e o Poder Público. Além disso, é importante também a construção de formas de participação popular, que efetivem de fato a democracia participativa. A condução da gestão pública orientada unicamente pelo Estado, ou seja, somente por suas instituições públicas, com fundamento nos princípios da maioria e da representação política, não são suficientes. A democracia não tolera que o Estado interprete sozinho o significado dos reais interesses públicos de seus “administrados”. O Estado depende da participação direta do povo como colaborador na cogestão pública para tornar legítimo o atendimento das demandas sociais e suas decisões administrativas, sobretudo no que tange ao controle orçamentário.

O Poder Público deve interagir com o povo na construção das políticas públicas, revogando o estigma anterior de meros cidadãos/administrados para dar início à cogestão do espaço público pelos órgãos oficiais do Estado e pelos cidadãos/participantes, considerada como, afirma Soares:

Denominamos cogestão pública intervenções populares, constituídas pelo conjunto de cidadãos ou associações representativas da comunidade, sobre a qual incidirão as políticas públicas, cujas demandas ganham visibilidade através das consultas populares, audiências públicas ou concertos. Aquelas intervenções têm como fim influenciar o conteúdo da decisão administrativa de modo efetivo ou se constituírem na própria decisão administrativa definidora daquelas políticas. (Soares, 1997, p. 161).

Diante da necessidade de cogestão pública, destaca-se o orçamento participativo, que se consolida como uma prática orçamentária, na qual as decisões quanto à alocação de recursos são tomadas, levando-se em consideração a opinião direta da população e não apenas a opinião dos seus representantes eleitos. O principal objetivo do orçamento participativo é repartir com a população a prerrogativa de tomar decisões junto ao Poder Público quanto às obras e programas a serem executados. Por meio de assembleias regionais e de fóruns de negociação de prioridades, o destino de parte dos recursos do governo municipal é decidido. A participação dos cidadãos na elaboração dos orçamentos é defendida como um critério de melhor atendimento das necessidades da população (Santos, 2016, p. 154).

O Orçamento Participativo (OP) é uma forma de rebalancear a articulação entre a democracia representativa e a democracia participativa, baseadas em quatro elementos. A primeira característica do OP é a cessão de soberania, por aqueles que a

detêm, enquanto resultado de um processo representativo local. Logo, ela é cedida a um conjunto de assembleias regionais e temáticas, que operam a partir de critérios de universalidade participativa (Avritzer, 2016, p. 03). Esse importante mecanismo de participação popular, na ordem democrática, está presente em 103 municípios do país (Avritzer, 2016).

O OP tem sido avaliado como um avanço em relação às formas tradicionais de administração pública no Brasil por desempenhar papel importante na mudança da cultura política brasileira e no processo de democratização do Estado e da sociedade, consistindo em “um processo bem-sucedido de fortalecimento da democracia local” (Avritzer, 2003, p. 13).

É importante destacar também que o pacto federativo em nosso país, na forma como está previsto na Constituição da República, direciona-se para a redistribuição das competências entre os entes federativos, com maior autonomia para o poder local. Nesse contexto, a gestão municipal sofreu os reflexos das mudanças ocorridas nos princípios do pacto federativo, sendo demandada diuturnamente para a efetivação de direitos fundamentais de seus municípios, sem, contudo, dispor de recursos econômicos suficientes, vez que, via de regra, a maior parte do volume de receitas arrecadadas pelo Estado fica concentrada na União.

Essa é uma realidade, a qual também se confirma em relação ao município de Governador Valadares. Com população estimada em 276.995 habitantes (IBGE, 2014), é um município com baixa capacidade de geração de receita própria, sendo muito dependente das transferências intergovernamentais. Conforme dados da Secretaria do Tesouro Nacional, do total da receita municipal, 65,78% referem-se às receitas correntes, ou seja, de destinação definida em leis e/ou convênios, e 34,22% de recursos restantes ficam a cargo da decisão discricionária do gestor. As dificuldades econômicas e financeiras do município são evidentes, pois frente a sua receita total tem demonstrado resultado fiscal negativo em 2,35% (Meu Município, 2015).

Entre os anos de 2001 e 2004, o orçamento participativo foi praticado como um programa de governo, em Governador Valadares e, apesar de ter constituído uma rica experiência de mobilização popular no Município, deixou de ser praticado a partir do ano de 2005. Não obstante, o fato de a população valadarense ter experimentado esse mecanismo de participação democrática direta, não se pode afirmar que haja um movimento da sociedade local para participar de forma organizada da elaboração e fiscalização do orçamento público municipal. Em entrevista realizada com 17 associações de moradores de bairros do município, apenas cinco manifestaram conhecer o processo de elaboração e fiscalização do orçamento público, sendo que apenas duas pessoas conhecem as peças orçamentárias e as suas respectivas funções. Na esfera de participação, dez associações informaram ter participado de reuniões para discussão do orçamento municipal. Apenas quatro disseram ter apresentado algum tipo de demanda ao poder público. Em contrapartida, todas elas manifestaram ter demandas em seus bairros ainda pendentes de solução.

Diante desse contexto, justifica-se a importância do fortalecimento das ações do Observatório do Orçamento Público em Governador Valadares, estimulando a participação democrática na definição das políticas públicas e na administração do Município. A consolidação de um Observatório do Orçamento Público em Governador Valadares poderá impulsionar esse processo, com a retomada das discussões sobre o

tema; capacitação das intervenções e articulação de ações coletivas por parte das associações de moradores.

## **2 METODOLOGIA**

O Observatório do Orçamento Público de Governador Valadares se propõe a ser um espaço, no qual a extensão universitária atua de forma a romper com uma perspectiva de formação acadêmica limitada à transmissão de conhecimento, à medida que permite aos envolvidos no projeto visitar as temáticas pesquisadas; a forma de fazer pesquisa e a abordagem dos conteúdos, que passam a ser problematizados e contextualizados a partir dos problemas concretos vivenciados pela comunidade local.

A comunidade envolvida pelo projeto é constituída por associações de moradores de bairros de Governador Valadares (MG). A equipe do projeto se organiza de forma democrática e igualitária, na qual a dinâmica utilizada baseia-se em reuniões periódicas para discussão dos objetivos e dos meios necessários para a realização de cada tarefa proposta. Em um primeiro momento, foram compostos grupos de trabalhos para realização das seguintes atividades: i) mapeamento das associações de moradores de bairros; e ii) produção do questionário de diagnóstico para as associações. Concomitantemente, foi realizado um ciclo de estudos sobre orçamento público, que envolveu a equipe do projeto, em que os estudantes e professores dividiram-se em grupos, os quais apresentaram seminários temáticos e reflexões sobre temas, que foram previamente definidos. Além dessas atividades, foram realizados dois cursos de formação com especialistas em orçamento municipal.

Em um segundo momento, a equipe do projeto aplicou questionários para as associações de moradores com o objetivo de identificar o nível de conhecimento dessas sobre o processo orçamentário. A fim de facilitar o acesso da comunidade local aos dados orçamentários, foi criado um blog na internet com diversos dados sobre orçamento público e concebidos os Boletins Informativos para divulgar de maneira simples e objetiva a evolução orçamentária do Município e a sua situação financeira.

Nessa fase do projeto, foram realizadas oficinas dialógicas com associações de moradores com vistas a aumentar o nível de conhecimento sobre o processo orçamentário e refletir, conjuntamente, sobre as formas de participação popular na elaboração e fiscalização do orçamento.

## **3 RESULTADOS**

Ao todo, 17 associações foram visitadas e seus representantes foram entrevistados com base em um questionário previamente elaborado. Dentre os resultados encontrados, ressalta-se que seis das organizações entrevistadas não estão ativas e que as demais enfrentam diversos problemas de mobilização social e estrutural.

Com posse das informações coletadas junto às associações de moradores, foi possível perceber que há uma deficiência de conhecimento sobre os processos orçamentários e pouca participação social na elaboração e fiscalização do orçamento, o que constitui um empecilho para o acompanhamento, fiscalização e até mesmo

para a transparência do processo orçamentário, bem como um obstáculo às reivindicações por melhores serviços públicos.

Esse fato motivou a elaboração dos boletins informativos sobre a situação orçamentária e financeira do município. Com base nas Leis Orçamentárias Anuais (LOAS) e nos relatórios de despesas e receitas foram publicados cinco boletins temáticos: i) Boletim Informativo Nº 01 – Receitas e despesas da Prefeitura de Governador Valadares no período 2006 – 2015; ii) Boletim Informativo Nº 02 – Dados sobre a Saúde em Governador Valadares no período 2013 - 2015; iii) Boletim Informativo Nº 03 – Dados sobre a Educação em Governador Valadares no período 2013 - 2015; iv) Boletim Informativo Nº 04 – Dados sobre a Assistência Social em Governador Valadares no período 2013 - 2015; v) Boletim Informativo Nº 05: Receitas e despesas de 2016 da Prefeitura de Governador Valadares.

O primeiro boletim, publicado em março de 2016, teve como objetivo informar a população a respeito das despesas estimadas e pagas, receitas previstas e realizadas e a relação entre as despesas e receitas do município de Governador Valadares, no período de 2006 a 2015. A partir dos resultados encontrados, nota-se que o município, ao longo dos anos, tem aumentado tanto a sua receita como também a sua despesa. Essa constatação deveu-se à observação da diferença entre o que foi arrecadado e o que foi previsto pelo município em sua peça orçamentária. As despesas totais pagas no ano em comparação com as despesas estimadas na LOA também apresentaram valores distintos. Isso reforça a percepção inicial da equipe do projeto de que o orçamento nos municípios brasileiros não tem sido utilizado como um instrumento de planejamento, mas antes como uma arena de negociação de recursos, de atingimento de limites constitucionais e fiscais e de autorização de determinados gastos. Com isso, o orçamento tem sido caracterizado como um mecanismo de registro contábil de entradas e saídas financeiras e não como um dos instrumentos de planejamento governamental (Azevedo, 2014).

## **4 CONCLUSÕES**

As ações executadas pela equipe do projeto permitiram uma maior compreensão acerca da prática orçamentária dos municípios brasileiros, em especial no município de Governador Valadares. Após a aplicação dos questionários, detectou-se que, além da falta de estrutura, as associações de moradores de bairros de Governador Valadares enfrentam o problema de baixa legitimidade popular, o que as impede de se constituir como referência da comunidade para organização das reivindicações de caráter coletivo. A extinção da prática do Orçamento Participativo em Governador Valadares, somada à situação, a qual se encontram as associações de moradores do município, demonstram que o papel do projeto é importante, na medida em que o mesmo pode funcionar como um incentivo à discussão do orçamento pela comunidade local e aumentar o grau de participação popular. No seminário de avaliação anual do projeto, a problemática relativa à baixa mobilização da comunidade atendida foi discutida pela equipe, sendo decidido que para o ano de 2017-2018 o projeto elegeria como comunidade a ser envolvida os membros dos Conselhos de Direitos, já que esses sujeitos são lideranças sociais, que em sua atividade lidam obrigatoriamente com questões atinentes à elaboração e à execução do orçamento público municipal.

## REFERÊNCIAS

AVRITZER, Leonardo. O Orçamento Participativo e a teoria democrática: um balanço crítico. In AVRITZER, Leonardo; NAVARRO, Z. (orgs.). *A inovação democrática no Brasil: o orçamento participativo*. São Paulo: Cortez, 2003.

AZEVEDO, Ricardo Rocha de. *Imprecisão na Estimativa Orçamentária dos Municípios Brasileiros*. 2013. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2014.

BOLETIM INFORMATIVO. Receitas e despesas de 2016 da Prefeitura de Governador Valadares, 2016. Disponível em: <http://orcamentogv.blogspot.pt>. Acesso em 18 set. 2017.

IBGE. *Cidades*. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: 10 mai. 2017.

MEU MUNICÍPIO. *Perfil do Município*. Disponível em: <http://www.meumunicipio.org.br/meumunicipio/home>. Acesso em: 10 maio 2016.

SANTOS, Maria Rosimary Soares dos. Democracia, Orçamento Participativo e Educação Política. *Org & Demo*, v. 7, n. 1/2, p. 153-182, jan./jun., jul./dez. 2006.

SOARES, Fabiana de Menezes. *Direito Administrativo de Participação (Cidadania, Direito, Estado e Município)*. Belo Horizonte: Del Rey, 1997.

## **Promovendo a cidadania e os direitos humanos em Juiz de Fora/MG: a construção de um grupo de apoio e militância a travestis e transexuais**

Juliana Perucchi<sup>1</sup>

Brune Coelho Brandão<sup>2</sup>

Helena Santos Braga de Carvalho<sup>3</sup>

Letícia Soares Zampiêr<sup>4</sup>

Nilton Lima<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Docente do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Coordenadora do projeto. E-mail: [jperucchi@gmail.com](mailto:jperucchi@gmail.com).

<sup>2</sup>Psicóloga técnica e doutoranda em Psicologia na UFJF. Voluntária do projeto. E-mail: [brunecbrandao@yahoo.com.br](mailto:brunecbrandao@yahoo.com.br).

<sup>3</sup>Graduanda em Ciências Sociais na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: [helenasbc@hotmail.com](mailto:helenasbc@hotmail.com).

<sup>4</sup>Graduanda em Psicologia na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: [le\\_zampier@hotmail.com](mailto:le_zampier@hotmail.com).

<sup>5</sup>Graduanda em Psicologia na UFJF. Bolsista de extensão. E-mail: [tomlima89@gmail.com](mailto:tomlima89@gmail.com).



# **Promovendo a cidadania e os direitos humanos em Juiz de Fora/MG: a construção de um grupo de apoio e militância a travestis e transexuais**

## **1 INTRODUÇÃO**

Quando surgiram as primeiras pesquisas sobre pessoas transexuais, a ótica era de que para ser um “transexual de verdade” seria necessária uma relação de rejeição, de longa duração, com suas genitálias. Isso porque as existências, que rompiam com a coerência entre sexo biológico e gênero cultural, eram marcadas como anormais (Bento; Pelúcio, 2012). Dessa maneira, convencionou-se qual era um corpo denominado natural e qual não era, estabelecendo limites e materializações de identidades e comportamentos, que deveriam doravante ser consonantes com essa fabricação da normalidade de gênero. A patologização das identidades travestis e transexuais circunscreveu o acesso dessas pessoas a procedimentos de alteração corporal e de nome por meio do diagnóstico psiquiátrico e psicológico.

No Brasil, o processo transexualizador foi instituído no Sistema Único de Saúde (SUS), pela Portaria nº 1.707 e nº 457, de agosto de 2008 e ampliado pela Portaria nº 2.803, de 19 de novembro de 2013. Ele garante o atendimento integral de saúde a pessoas trans, incluindo acolhimento e acesso aos serviços do SUS com o total e o devido respeito, desde o uso do nome social, passando pelo acesso à hormonioterapia até cirurgias, objetivando modificações corporais. Contudo, tal concepção ainda é permeada pela psicopatologização das identidades trans (Bento; Pelúcio, 2012). Este projeto de extensão apresenta-se como resistência a isso, promovendo a cidadania e os direitos das pessoas travestis e transexuais de Juiz de Fora e região, contando com o apoio da Pró-reitoria de Extensão e com o Centro de Psicologia Aplicada, do Departamento de Psicologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

## **2 METODOLOGIA**

Com base na realidade de subalternidade, que as pessoas trans ocupam no contexto social e político do país, desenvolvemos um grupo de apoio e militância para essas pessoas, com o intuito de promover ações, as quais visem à saúde da população trans no nosso município. Os encontros são realizados quinzenalmente e têm duração aproximada de 1h30. O local das intervenções é uma clínica de psicologia vinculada a esta universidade pública federal. Optamos por uma sala ampla, visto que cada encontro contou em média com 15 participantes. Para minimizar o efeito clínico do lugar de saber-poder ocupado historicamente pela psicologia, a sala possui sofás e cadeiras dispostos em roda, de modo que todos/as possam se ver e interagir entre si. Todos os encontros foram filmados mediante o consentimento de todas/os as/os participantes e transcritos.

Os trabalhos se dão por meio dos relatos de história oral e de rodas de conversas (Batista; Bernardes; Menegon, 2014). Ao relatarem aspectos concernentes à sua história de vida, os/as participantes produzem uma narrativa de si carregadas de

significados. As rodas de conversa com foco nas conversas do cotidiano facilitam o trabalho de aproximação com os/as participantes, possibilitando que esses/as protagonizam os espaços de fala e produzam seus próprios sentidos às suas vivências pessoais, as quais refletem posições de sujeito coletivas ocupadas nas relações sociais, em que estabelecem. Além disso, a proposta de trabalho grupal foca no processo de construção de conhecimento por meio da interação da/o profissional com o sujeito, tendo como premissa a ideia de que esse vínculo pesquisador/a/participante é que possibilita as transformações sociais das realidades encontradas (Campos, 2015).

Como forma de acesso às pessoas destinatárias das ações de extensão com interface em pesquisa, buscou-se realizar uma imersão em campo de inspiração etnográfica, com base na pesquisa-ação-participativa (Fine et al., 2004) e na observação participante – metodologia proveniente da Antropologia, que propõe um trabalho, o qual busca tornar familiar o que lhe é estranho e estranhar o que lhe é familiar, no sentido de pensar sob a lógica e os valores do grupo pesquisado (Fonseca, 1999). Valorizaram-se os espaços de fala e as experiências de vida como material de trabalho de campo (Batista; Bernardes; Menegon, 2014).

### **3 RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO**

Com base na análise do material discursivo produzido pelas atividades de extensão, apresentamos a seguir a dinâmica do grupo, bem como coletivamente o foco muda com base no protagonismo das pessoas envolvidas e suas reais demandas. A proposta inicial foi ouvir as principais demandas das pessoas travestis e transexuais no município. Nesse sentido, as primeiras discussões foram realizadas em 2014 com foco em questões, voltadas para a construção do corpo conforme a identidade de gênero e acesso ao processo transexualizador. Os diálogos estendiam-se em torno da demanda por ingresso no processo transexualizador, com vistas a ter acesso a procedimentos cirúrgicos e a insumos que possibilitasse alterações corporais de modo seguro. E, mesmo se submetendo a tais normas, a pessoa é submetida a uma série de procedimentos burocráticos, como acompanhamento psiquiátrico e psicológico compulsório de no mínimo dois anos, e às filas de espera para a realização de serviços cirúrgicos públicos, para ter legitimidade perante o Estado. Psiquiatras e psicólogos/as são aptos a confirmarem a necessidade da transição por meio de laudos e só então a pessoa trans tem acesso aos serviços cirúrgicos e medicamentosos ofertados no âmbito da saúde pública por meio do processo transexualizador.

Também há a questão importantíssima do uso do nome social. Apesar do nome social ser um direito, garantido desde 2011, com a Política Nacional de Saúde Integral de Lésbicas, Gays, Bissexuais, no cotidiano, isso funciona com muita precariedade. Além do corpo, o desrespeito em relação ao nome social e a dificuldade da retificação dos documentos reitera a posição de abjeção relegada a essa população, uma vez que ela não consegue a inserção no mercado de trabalho, na academia e no convívio social como um todo. O nome também diz de uma subjetividade, pois é a nomeação, a qual posiciona a pessoa na sociedade e que a faz ser reconhecida em público. Isso faz com que muitas pessoas considerem o nome até mais importante do que a cirurgia.

A mudança de nome incita e é incitada pelas modificações do corpo, porque o corpo trans é, antes de tudo, linguagem. Isso significa que é a partir da modificação da imagem e do nome que a pessoa vai dar sentido ao “não senso” de um corpo, o qual

parece ter se equivocado. O nome é a parte incorpórea dessa mudança, que lança esse corpo em outro jogo de regras, em outro gênero (Rocon; Rodrigues; Zamboni; Pedrini, 2016). O sofrimento da população trans ao procurar pela assistência básica de saúde é evidente, principalmente, quando são pessoas transexuais e travestis, que estão em situação de rua e, portanto, ainda mais vulneráveis.

## 4 CONCLUSÕES

Com base nos objetivos propostos pelo projeto, conseguimos ampliar o conhecimento sobre os aspectos psicossociais do processo de transição de gênero de mulheres e de homens trans – campo que, segundo a literatura pesquisada, é ainda incipiente no Brasil. Com base nos relatos grupais produzidos, conseguimos compreender com mais profundidade a relação de mulheres e homens transexuais com seus corpos e gêneros, reconhecendo como o processo de legitimidade de suas identidades é atravessado por contingências sociais e familiares de aceitação, de suporte e de apoio ou, paradoxalmente, de intolerância, de preconceito e de violência. A matriz cisnormativa produz como verdade o enunciado de que a única experiência possível para o corpo convencionado como feminino ou masculino é a heterossexualidade ou a homossexualidade. Esse discurso se materializa nos relatos das famílias de jovens transexuais, de modo que a eles parece não haver a possibilidade legítima de se reconhecer em um sexo diferente daquele que lhes foi designado no nascimento.

Constatou-se também que a ampliação da visibilidade de questões referentes a travestis e transexuais no trabalho grupal desenvolvido possibilitou que sua condição de seres humanos, cidadãos e cidadãs, com direito ao respeito e à dignidade, fosse apropriada pelas pessoas participantes. Suas falas mostram que esse diálogo de pesquisa e construção coletiva de estratégias de ação juntamente com as estratégias da psicologia social comunitária foram dispositivos importantes para criar condições reais para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que participaram do projeto. O acesso a serviços especializados e a organização do que se pretende ser um embrião de um ambulatório de atendimento à população que busca o acesso ao processo transexualizador pelo SUS são alguns dos resultados efetivos desse projeto de extensão com interface em pesquisa.

Outro aspecto importante a destacar é que por meio dos contatos realizados pelo projeto, as pessoas transexuais que dele participaram articularam uma rede de contatos pessoais e criaram vínculos comunitários para fora dos contextos do grupo. Essa potente rede tem se mostrado importante ponto de apoio para aquelas pessoas, as quais estão no período de transição de gênero, fazendo-nos refletir acerca da relevância e da potência das trocas de experiências com pessoas que passam por situações semelhantes como estratégia de fortalecimento individual frente às vulnerabilidades cotidianas.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, C.S.B.; BERNARDES, J.; MENEGON, V.S.M. Conversas no cotidiano: um dedo de prosa na pesquisa. *In*: SPINK, M.J.P.; BRIGADÃO, J.I.M.; NASCIMENTO, L.V.;

CORDEIRO, M.P. (orgs.). *A produção de informação na pesquisa social: compartilhando ferramentas*. Rio de Janeiro: Centro Edelstein, 2014.

BENTO, B.; PELÚCIO, L. Despatologização do gênero: a politização das identidades abjetas. *Revista Estudos Feministas*, v. 20, n. 2, p. 559-568, 2012.

CAMPOS, R.H.F. Introdução: A psicologia social comunitária. In: CAMPOS, R.H.F. (org.) *Psicologia social comunitária: da solidariedade à autonomia*. Rio de Janeiro: Vozes, p. 9-15, 2015.

FINE, M.; TORRE, M.E.; BOUDIN, K.; BOWEN, I.; CLARCK, J.; HYLTON, D.. *Participatory action research: from within and beyond prison bars*. Working method: Research and social justice, 2004.

FONSECA, C.L. Quando cada caso não é um caso: Pesquisa etnográfica e educação. *Revista Brasileira de Educação*, v. 10, p. 58-78, 1999.

ROCON, P.C.; RODRIGUES, A.; ZAMBONI, J.; PEDRINI, M.D. Dificuldades vividas por pessoas trans no acesso ao Sistema Único de Saúde. *Ciência Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 8, p. 2.517-2.526, ago. 2016.

## A Engenharia como ferramenta de transformação social

Danielle Rios Garcia<sup>1</sup>

Gabriela Cassiano Martins<sup>2</sup>

Gislaine dos Santos<sup>3</sup>

Humberto Sales de Almeida<sup>4</sup>

Jordan Henrique de Souza<sup>5</sup>

Josilene de Fátima Toledo<sup>6</sup>

Juliana Machado Rigolon<sup>7</sup>

Júlio Pereira Araújo<sup>8</sup>

Letícia Rodrigues Pimentel<sup>9</sup>

Lílian Duarte Octaciano de Oliveira<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. [danielle.garcia@engenharia.ufjf.br](mailto:danielle.garcia@engenharia.ufjf.br).

<sup>2</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. [gabriela.martins@arquitetura.ufjf.br](mailto:gabriela.martins@arquitetura.ufjf.br).

<sup>3</sup>Doutora em Engenharia Civil pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Docente do Departamento de Transportes e Geotecnia da UFJF. Vice-coordenadora do Projeto. [gislaine.santos@engenharia.ufjf.br](mailto:gislaine.santos@engenharia.ufjf.br).

<sup>4</sup>Graduado em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Voluntário do Programa de Apoio ao Recém Formado em Engenharia - PARFE. [humberto.almeida@engenharia.ufjf.br](mailto:humberto.almeida@engenharia.ufjf.br).

<sup>5</sup>Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Docente do Departamento de Transportes e Geotecnia da UFJF. Coordenador do Projeto. [jordan.souza@engenharia.ufjf.br](mailto:jordan.souza@engenharia.ufjf.br).

<sup>6</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. [josilene.toledo@engenharia.ufjf.br](mailto:josilene.toledo@engenharia.ufjf.br).

<sup>7</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. [juliana.rigolon@engenharia.ufjf.br](mailto:juliana.rigolon@engenharia.ufjf.br).

<sup>8</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. [julio.araujo@engenharia.ufjf.br](mailto:julio.araujo@engenharia.ufjf.br).

<sup>9</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. [leticia.rodrigues@engenharia.ufjf.br](mailto:leticia.rodrigues@engenharia.ufjf.br).

<sup>10</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Estagiária Voluntária do projeto. [lilian.duarte@engenharia.ufjf.br](mailto:lilian.duarte@engenharia.ufjf.br).

Luana Rodrigues Gomes<sup>11</sup>  
Lucas Henrique Santos Faria Fernandes<sup>12</sup>  
Lucas Oliveira Scarton<sup>13</sup>  
Lucas Tadeu Mendes de Paula<sup>14</sup>  
Maria Tereza Aguiar<sup>15</sup>  
Mariana Silva Gomes<sup>16</sup>  
Marilene Silva Gomes<sup>17</sup>  
Rael Fonseca Andretto<sup>18</sup>  
Rafael Bellose dos Santos<sup>19</sup>  
Rodrigo Oliveira Cruz<sup>20</sup>  
Thaís Valverde Alamino<sup>21</sup>  
Welison Lino Alves de Barros<sup>22</sup>  
Yasmin Ramos Oliveira<sup>23</sup>

<sup>11</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. luana.gomes@engenharia.ufjf.br.

<sup>12</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. lucastadeu.mp@gmail.com.

<sup>13</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. mariaterezaaguiar96@gmail.com.

<sup>14</sup>Graduanda em Bacharelado Interdisciplinar em Artes e Design na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Extensão do projeto. mariana.gomes97@hotmail.com.

<sup>15</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Estagiária Voluntária do projeto. marilene.gomes@engenharia.ufjf.br.

<sup>16</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Estagiário Voluntário do projeto. rael.andretto@engenharia.ufjf.br.

<sup>17</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. rafael.bellose@engenharia.ufjf.br.

<sup>18</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. rodrigo.cruz@engenharia.ufjf.br.

<sup>19</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntária de Treinamento Profissional do projeto. thais.valverde@engenharia.ufjf.br.

<sup>20</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. welison.barros@engenharia.ufjf.br.

<sup>21</sup>Graduanda em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista de Treinamento Profissional do projeto. yasmin.ramos@engenharia.ufjf.br.

<sup>22</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. lucas.henrique@engenharia.ufjf.br.

<sup>23</sup>Graduando em Engenharia Civil na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista Voluntário de Treinamento Profissional do projeto. lucas.scarton@engenharia.ufjf.br.

# A engenharia como ferramenta de transformação social

## 1 INTRODUÇÃO

Sabe-se que a desigualdade social permeia a história da sociedade brasileira desde o Brasil colônia. Mesmo diante de importantes avanços econômicos e sociais ao longo dos séculos, essa realidade pouco mudou: o Brasil figura na lista de países com maiores índices de desigualdade do planeta, estando entre os dez mais desiguais, de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (Pires, 2017).

Diante dessa persistente realidade, a existência de ações capazes de transformar esse quadro faz-se extremamente necessária. Nesse sentido, deve-se enfatizar que transformar o Brasil em um lugar menos desigual é uma tarefa, a qual exige empenho e ações de diversos segmentos: Estado, sociedade e comunidade acadêmica.

No que tange à comunidade acadêmica, esse poder de transformação é muito significativo e, de fato, possibilita importantes mudanças sociais. Uma prova disso é a relevância de alguns projetos realizados em universidades brasileiras por meio de atividades extensionistas, incluindo, muitas vezes, pesquisas, que visam à melhoria da qualidade de vida da comunidade. Como exemplo, pode-se citar o Núcleo de Atendimento Social da Faculdade de Engenharia (NASFE) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O núcleo, conforme previsto pela Resolução nº 01/2008 do Conselho de Unidade da Faculdade de Engenharia da UFJF, a Criação do Núcleo de Atendimento Social da Faculdade de Engenharia - NASFE tem como um dos normativos o seguinte:

Art. 2º - Para o cumprimento de sua finalidade, o NÚCLEO DE ATENDIMENTO SOCIAL DA FACULDADE DE ENGENHARIA prestará serviços, de forma gratuita, no que se refere à assessoria técnica, projetos, cursos e outros serviços, prioritariamente na área de competência das modalidades dos cursos de graduação sediados na Unidade. (UFJF, 2008)

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 estabelece que “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (Brasil, 1988). Isso significa que tanto o ensino quanto a pesquisa e a extensão precisam ser tratados de formas equivalentes pelas instituições superiores, além de estarem constantemente atuando de forma efetiva.

Nesse contexto, a Faculdade de Engenharia da UFJF definiu, por meio de uma resolução, a criação do NASFE com objetivo de prestar serviços de forma gratuita no

que se refere à assessoria técnica, aos projetos, aos cursos e aos outros serviços, prioritariamente na área de competência das modalidades dos cursos de graduação sediados na Unidade (UFJF, 2008).

As atividades de extensão permitem o aprendizado por meio de casos reais da comunidade, agregando aplicação teórica e responsabilidade social dos assistidos pelo núcleo. Os estudantes de Engenharia podem contribuir para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia por meio de uma formação profissional consistente, de uma conscientização das necessidades da sociedade em que vivem (Bazzo; Pereira, 2013).

A educação superior tem por finalidade formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, além de incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição (Brasil, 1996).

Ainda segundo a Lei nº 9.394 (Brasil, 1996), é função da educação superior estimular a criação cultural; formar profissionais das diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira; incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia.

As atividades de pesquisa e extensão complementam as diretrizes da Resolução do CNE/CES (Brasil, 2002), pois permitem a formação humanista, consideram os aspectos sociais e desenvolvem novas tecnologias em atendimento às demandas da sociedade. De acordo com a resolução citada, o Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando, egresso/profissional com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

A Diretriz Curricular Nacional dos Cursos de Engenharia vai além e estimula o desenvolvimento de atividades complementares e empreendedoras. Ainda de acordo com a Resolução (Brasil, 2002), o Art. 5º informa que cada curso de Engenharia deve possuir um projeto pedagógico que demonstre claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu egresso e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas. A ênfase deve ser dada à necessidade de se reduzir o tempo em sala de aula, favorecendo o trabalho individual e em grupo dos estudantes. Dessa forma, observa-se a necessidade de curricularização da extensão para pleno atendimento dos dispositivos normativos curriculares.

Quanto às atividades dos Arquitetos e Urbanistas, o processo de formação deverá possibilitar desenvolvimento profissional, o qual revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades: conhecimentos de teoria e de história da Arquitetura; do urbanismo e do paisagismo, considerando sua produção no contexto social, cultural, político e econômico e tendo como objetivo a reflexão crítica e a pesquisa; domínio de técnicas e metodologias de pesquisa em planejamento urbano e regional, urbanismo e desenho urbano, bem como a compreensão dos sistemas de infraestrutura e de trânsito, necessários para a concepção de estudos, análises e planos de intervenção no espaço urbano, metropolitano e regional (CONFEA, 2014).



As atividades de extensão visam levar para a sociedade a prática da boa Engenharia, evitando assim o exercício ilegal da profissão do engenheiro em comunidades carentes, sendo passível ainda de repasses financeiros (CONFEA, 2014).

### **3 METODOLOGIA**

O NASFE é um núcleo formado por alunos do segundo ao décimo período dos cursos de Engenharia Civil e Arquitetura, os quais possuem orientação de professores na realização do atendimento de famílias, por meio de assistências técnicas e consultorias gratuitas aos problemas e projetos de Engenharia (UFJF, 2016).

#### **3.1 Gestão**

Com intuito de melhorar e organizar as atividades do NASFE foi pensado um modelo de gestão, que possibilitasse o melhor aproveitamento do recurso público, visando a atender melhor a sociedade. Dentro desse contexto, desde o primeiro semestre de 2017, estabeleceu-se a criação de três setores: CIA (Comunicação, Infraestrutura e Atendimento), Recursos Humanos e Qualidade e, finalmente, o setor de Projetos. Cada área apresentada acima é supervisionada por um membro acadêmico, que recebe o auxílio dos demais membros da equipe.

O CIA é responsável pela atualização de informações em redes sociais e no site do núcleo; pelo controle do patrimônio; pela organização física e digital das informações. Além disso, o CIA realiza o planejamento e o agendamento de visitas, a abertura de novas solicitações de atendimento, viabilizando a infraestrutura interna para realização das atividades.

O setor de RH e Qualidade cuida dos horários dos colaboradores; da auditoria nos projetos, antes de serem entregues ao solicitante; da organização de eventos; da capacitação dos membros; e do desenvolvimento de pesquisas de satisfação interna e externa. Por último, tem-se o setor de Projetos, responsável pela distribuição de projetos entre os projetistas, orientação, acompanhamento e definição de prazos de conclusão dos mesmos.

O Núcleo, ciente de seu papel de propagador de conhecimento para as comunidades da região, também busca o desenvolvimento de uma nova vertente educacional, o NASFE-EDUCAÇÃO, a fim de instruir a população acerca dos problemas habitacionais, que podem ser evitados, melhorando sua qualidade de vida.

Tendo como referência a campanha realizada pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (2017) – que lançou o projeto CEMADEN EDUCAÇÃO com o tema “Educação em prevenção de risco de desastres socioambientais” –, o NASFE está em uma fase de elaboração de parceria com escolas de ensino fundamental no intuito de desenvolver orientações com os alunos sobre os riscos ambientais, promovendo assim o ensino de possíveis métodos de prevenção e seguindo o viés da campanha “aprender para prevenir”.

A motivação para o projeto é o entendimento sobre a importância de se tratar o tema, principalmente, com as crianças, as quais, aprendendo, poderão conscientizar diferentes faixas etárias. Levando essas orientações para as escolas, cumprimos parte do nosso papel em auxiliar a camada social mais vulnerável e avançamos em relação à

redução de acidentes causados por desastres naturais – muito frequentes em áreas de assentamentos precários, ocupados por pessoas de baixa renda.

### **3.2 Parceiros do NASFE**

Diante do expressivo número de serviços oferecidos pelo núcleo e da complexidade de alguns deles, faz-se necessária a realização de parcerias com órgãos de diversos segmentos, o que possibilita a concretização de projetos com maior qualidade. Dentre os principais colaboradores, destacam-se: o 3º Comando Operacional de Bombeiros Militar de Minas Gerais e o Núcleo de Práticas Jurídicas da UFJF-NPJ.

As ações desses órgãos em conjunto com o NASFE ocorrem por meio de atividades de extensão e cursos de capacitação relacionados às atividades dos Bombeiros em ações de Proteção e Defesa Civil. Em conjunto com o Núcleo de Práticas Jurídicas, essas atuações têm possibilitado o atendimento de casos relacionados às ações de usucapião e regularização.

### **3.3 Atendimento**

O processo de atendimento é umas das áreas mais delicadas e que necessita de grande cuidado e atenção. O procedimento inicia-se por meio da solicitação do interessado por um dos serviços oferecidos, mediante apresentação de toda a documentação exigida e de uma análise, que antecede uma visita ao local, a ser realizada por meio de agendamento, dentro das possibilidades de datas. Caso exista algum problema relacionado à documentação ou ao serviço, o solicitante é avisado e aguarda-se seu retorno.

Diante de solicitações aprovadas para o atendimento, após a realização de medições em campo, o projeto é encaminhado para a fase de concepção, em que um aluno integrante do núcleo é previamente designado para a função e desenvolve o projeto com auxílio do supervisor de projetos e dos professores orientadores do núcleo. Finalizado o projeto, o setor de RH e Qualidade faz uma auditoria nesse projeto e caso o mesmo esteja dentro das conformidades, entrega-se o projeto ao solicitante.

### **3.4 Serviços**

O NASFE desenvolve uma série de projetos de Engenharia e Arquitetura. O tipo de projeto mais solicitado é a representação gráfica e o memorial descritivo para as ações de usucapião. A referida ação de usucapião, ajuizada por advogados, é um modo de aquisição da propriedade e/ou de qualquer direito real, que se dá pela posse prolongada da situação, de acordo com requisitos legais. De acordo com o artigo 1.243 do código civil, é permitido que o possuidor, para o fim de contar o tempo exigido pelos artigos que antecedem, acrescente sua posse à dos seus antecessores (art. 1.207), contanto que todas sejam contínuas, pacíficas e, nos casos do art. 1.242, com justo título e de boa-fé.

Outra atividade bastante procurada é a regularização arquitetônica da edificação. A regularização é um processo, o qual consiste no levantamento de

medidas de uma edificação existente, com o objetivo de regularizar a mesma junto à prefeitura. Pode ser aplicada respeitando a legislação pertinente a cada município. É importante ressaltar que as atividades de regularização de imóveis são realizadas com a necessidade frequentemente de orientações e análises dos aspectos jurídicos.

Além disso, muitos outros serviços são realizados, entretanto a demanda é menor em relação aos casos de usucapião e regularização arquitetônica. Dentre outros tipos de projeto executados pelo NASFE, pode-se destacar: projetos arquitetônicos; projetos hidráulicos; projetos elétricos; orçamentos; laudos e pareceres com vistas aos atendimentos de famílias assistidas pela gratuidade de assistência judiciária; mapeamento de áreas precárias; elaboração de planos de contingência e de gestão riscos em assentamentos precários.

#### 4 RESULTADOS

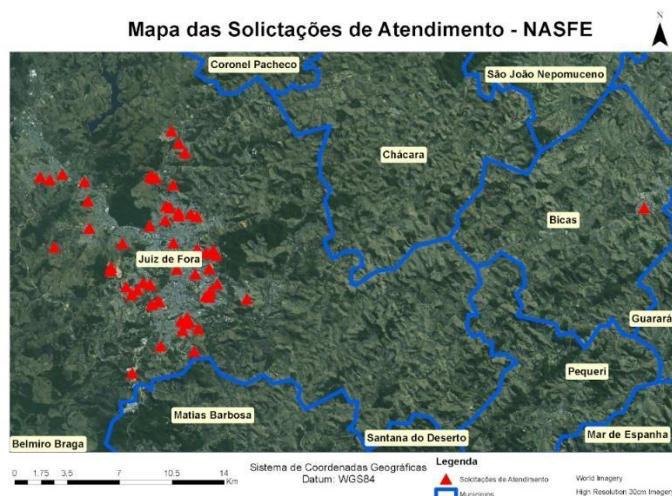
Os dados apresentados a seguir comprovam que o NASFE está conseguindo cumprir com seus objetivos na realização de projetos voltados para famílias carentes. Os números de projetos realizados são expressivos e contribuem significativamente na promoção de uma Engenharia capaz de transformar vidas. A tabela 1 apresenta os projetos desenvolvidos pelo núcleo em 2016 e 2017, e na figura 1 pode-se observar o mapa dos atendimentos de 2016 e 2017.

**Tabela 1** – Atendimentos realizados pelo NASFE em 2016 e 2017

Tipo de Atendimento	Quantitativos
Levantamento de Memorial para Usucapião	16
Desenvolvimento de Projetos Proletários (Projeto Tipo)	24
Regularização Arquitetônica	9
Mapeamento de Áreas de Risco (Município de Bicas – MG)	10
Projeto Arquitetônico	8
Vistoria Técnica	4
<b>TOTAL</b>	<b>71 atendimentos</b>

Fonte: Dados do Projeto.

**Figura 1** – Mapa de Atendimento do NASFE em 2016 e 2017



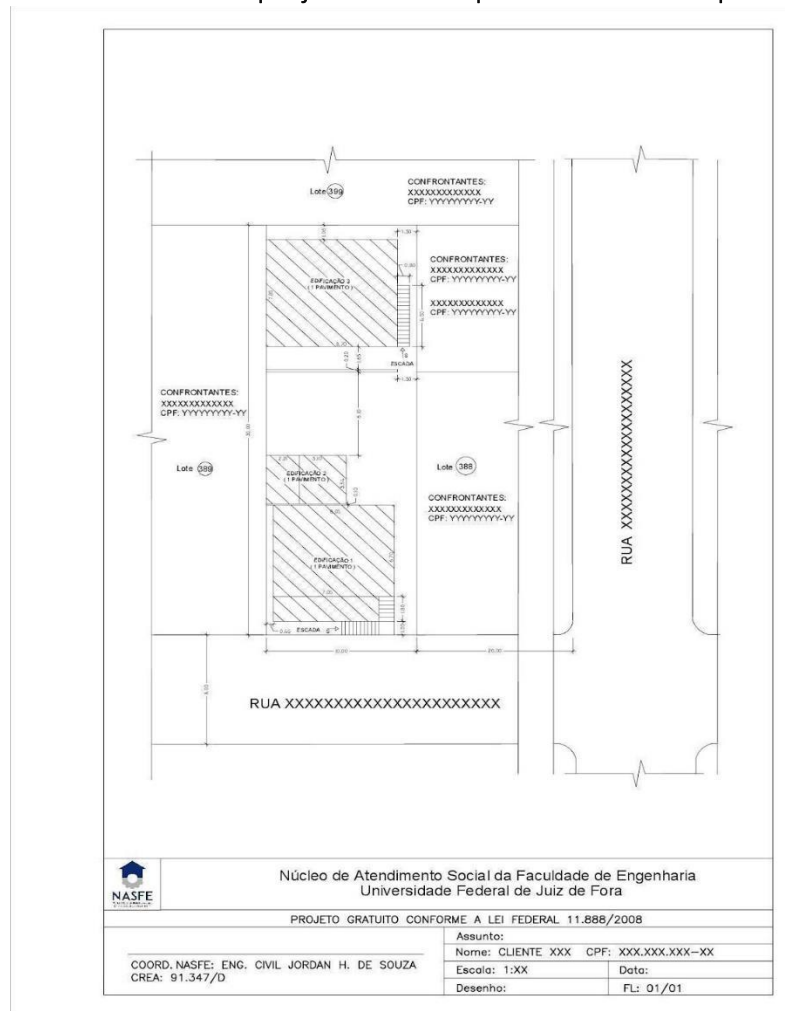
Fonte: Dados do Projeto.

## 1. Exemplo de projeto desenvolvido pelo NASFE

Após a realização de todas as etapas descritas anteriormente, relacionadas ao atendimento, ao agendamento da visita e às medições em campo, o projeto, finalmente, é desenvolvido. A seguir, pode-se observar um projeto de usucapião realizado pelo Núcleo, seguindo a metodologia mencionada.

A Figura 2 é um exemplo de representação gráfica de um lote para fins de usucapião, sendo representadas as medidas do contorno do lote e da edificação existente. As informações e dados do interessado e confrontantes são fundamentais para a estruturação do processo, que ainda conta com um memorial descritivo do projeto.

**Figura 2** – Planta de um projeto de usucapião desenvolvido pelo NASFE



**Fonte:** Dados do Projeto.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fato que a demanda da sociedade por atendimento de Engenharia de acesso público e gratuito é alta e requer do poder público ações efetivas para suprir essa necessidade. Apesar do quadro técnico de docentes e discentes ser reduzido, observa-se a produtividade dos atendimentos ao longo dos anos de 2016 e 2017. O envolvimento dos alunos e professores orientadores, com auxílio dos parceiros, permite a visão prática da responsabilidade social da Engenharia e do ensino, visando à melhoria das condições da população.

## REFERÊNCIAS

- BAZZO, W.A.; PEREIRA, L. *Introdução à engenharia: conceitos, ferramentas e comportamentos*. 4. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2013.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição Federal da República Federativa do Brasil*: promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 25 ago. 2017.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 20 dez. 1996.
- BRASIL/MEC. Parecer CNES/CES nº 11/2002, de 11 de março de 2002. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Engenharia. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, 9 abr. 2002.
- CEMADEN. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. *Cemaden Educação: Rede de escolas e comunidades na prevenção de riscos de desastres*, 2017. Disponível em: <http://educacao.cemaden.gov.br/site/project/>. Acesso em: 25 ago. 2017.
- CONFEA. Resolução nº 1.052. Regulamenta a concessão de recursos para medidas que objetivem o aperfeiçoamento técnico/científico/de inovação e cultural pelo Sistema CONFEA/CREA e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, 11 mar. 2014.
- PIRES, B. Brasil despenca 19 posições em ranking de desigualdade social da ONU. *El País*, São Paulo, mar. 2017. Brasil. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2017/03/21/politica/1490112229\\_963711.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/03/21/politica/1490112229_963711.html). Acesso em: 23 ago. 2017.
- UFJF. Conselho de Unidade da Faculdade de Engenharia. *Resolução nº 01/2008*. Dispõe sobre a Criação do Núcleo de Atendimento Social da Faculdade de Engenharia –

A extensão que fizemos, a extensão que faremos - v. 1

NASFE, 2008. Disponível em:

[http://www.ufjf.br/engenharia/files/2009/02/conseng\\_resolucao2008\\_01.pdf](http://www.ufjf.br/engenharia/files/2009/02/conseng_resolucao2008_01.pdf). Acesso em: 25 ago. 2017.

UFJF. *Núcleo de Atendimento Social da Faculdade de Engenharia*. 2016. Disponível em:

<http://www.ufjf.br/nasfe/>. Acesso em: 25 ago. 2017.

## **A extensão universitária: entre a transformação social e educação superior**

Leonardo de Oliveira Carneiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Geografia pela Universidade Federal Fluminense. Docente do Departamento de Geociências da UFJF. Coordenador do projeto. [leo.ufjf@gmail.com](mailto:leo.ufjf@gmail.com).

# A extensão universitária: entre a transformação social e a educação superior

## 1 CONTEXTUALIZANDO

A narrativa que ora se apresenta é uma análise, fruto da relação entre acadêmicos do curso de Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e Comunidades Remanescentes de Quilombos na mesorregião da Zona da Mata mineira, costurada pelas ações do projeto de extensão universitária *Da Diversidade Cultural à Diversidade Produtiva: a construção de saberes necessários à transição agroecológica*, fomentado pelo MDA/SAF/CNPq e pela UFJF – Pró-Reitoria de Extensão.

Nossa metodologia de extensão e comunicação consistiu na realização de intercâmbios agroecológicos (inspirados na metodologia “*campesino a campesino*”) e oficinas. Nesses intercâmbios e oficinas, tanto as comunidades quanto nós, do quadro de professores e estudantes da UFJF, aprendemos uns com os outros e delineamos os roteiros de nossos encontros, diálogos e caminhos a serem perseguidos. As intervenções que planejamos, desde nossos gabinetes, foram constantemente alteradas no contato com as comunidades, chegando a construir ações inicialmente não previstas.

Assim, de acordo com nossa experiência nesse projeto, o objetivo central deste artigo é pensar nas articulações entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão geradas a partir dos projetos de extensão abordados. Não pretendemos que este estudo seja um modelo a ser seguido, mas que ele consista, sim, em uma análise de um processo que consideramos eficaz, tanto no sentido das transformações sociais – evidenciadas pelos impactos nas comunidades abarcadas –, quanto nos objetivos educacionais definidos para a educação superior – isto é, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Para conhecer mais o alcance deste estudo, destacamos a seguir as comunidades abarcadas por estes projetos:

1. São Pedro de Cima (SPC) é uma comunidade localizada na zona rural do município de Divino, norte da Zona da Mata mineira. Sua população se estende nas encostas do Alto e Médio Vale do Córrego São Pedro sobre altitudes que variam entre 900 e 1.200 metros (Itaborahy; Teixeira, 2009). É composta por cerca de 160 famílias, com mais de 600 habitantes, distribuídas em aproximadamente 140 domicílios. Na comunidade, permanece a descendência de duas famílias negras que ali chegaram em meados do século XIX e que viveram com certo grau de isolamento dos espaços urbanos até os anos 1970. Após os anos 1980, a comunidade passou a ter no plantio do café a sua economia de troca, embora não tenha deixado de lado o cultivo de gêneros alimentícios diversos. Nesse período,



outro modelo de desenvolvimento rural foi aplicado<sup>1</sup> na comunidade, sendo que, a partir dos anos 1990, a utilização de venenos agrícolas nas lavouras de café se intensificou. Tal processo de modernização culminou com o plantio de eucaliptos (incentivados pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais<sup>2</sup>), iniciado na primeira década do século XXI. Assim, os relatos sobre problemas relacionados à contaminação e à escassez de água, às queimadas, à erosão e aos efeitos dos defensivos agrícolas à saúde se tornaram comuns no local.

2. A comunidade quilombola da Colônia do Paiol situa-se no município de Bias Fortes e possui cerca de 80 famílias, contando com uma população que gira em torno de 300 habitantes. O histórico de sua formação remonta às terras doadas por um fazendeiro do século XIX a nove escravos. A maior parte das terras doadas foi tomada por outros fazendeiros e, hoje, a comunidade sofre com a falta de terras para plantio e moradia. Grande parte da população, sobretudo a masculina, migra para trabalhar nas cidades vizinhas, como Juiz de Fora e Barbacena. Sua população possui rico patrimônio imaterial, como a Folia de Reis, o Mineiro Pau e a Banda de Congo, todos eles em processos evanescentes. As práticas culinárias regionais (e originais) sobressaem-se nas cozinhas das pequenas casas que encontramos. A Associação Quilombola destaca-se pela organização e pela articulação da coletividade. Como grande parte de suas terras foram tomadas por fazendeiros do entorno, a comunidade possui apenas quintais e algumas áreas coletivas, onde planta gêneros alimentícios para o consumo próprio e cria pequenos animais.

3. A Comunidade Remanescente de Quilombo de Botafogo – situada no município de Tabuleiro (Zona da Mata mineira) – conta com aproximadamente 50 famílias (170 pessoas). Essa comunidade resiste há mais de um século em uma área rural com poucas oportunidades de trabalho, sem acesso a terras para o plantio de gêneros alimentícios comercializáveis e conta com poucos equipamentos de saúde e de educação. Ademais, a marginalização e a exclusão étnico-racial têm promovido o distanciamento da sua participação política no município, bem como a desvalorização de seu patrimônio histórico e cultural e o preconceito, de forma individual e coletiva, para com seus membros. Atualmente, a comunidade luta com o INCRA pela demarcação de seu território

---

<sup>1</sup> Não por acaso, utilizamos a palavra “aplicado”. Os programas de modernização da agricultura na Zona da Mata mineira foram construídos de maneira vertical, ou seja, desenvolveram-se nos laboratórios e foram aplicados na realidade dos agricultores. Dessa forma, não levaram em conta a diversidade ambiental e cultural dos territórios da agricultura camponesa, tampouco os saberes dos sujeitos da agricultura.

<sup>2</sup> O Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, vinculado ao Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), é responsável pela fiscalização, conservação e gestão das áreas verdes e unidades de conservação do estado.

ancestral que poderá trazer de volta o domínio das terras que lhes foram arbitrariamente subtraídas.

4. As comunidades de São Sebastião da Boa Vista e de São Bento (ambas situadas no município de Santos Dumont) possuem juntas cerca de 60 famílias (200 habitantes). Problemas relacionados à falta de oportunidade de trabalho e de geração de renda, além de conflitos fundiários têm ocasionado grande êxodo, especialmente para as cidades de Juiz de Fora e de Barbacena (MG). Todos plantam subsistência individual, porém apenas três famílias cultivam maior quantidade de alimentos como milho, mandioca, banana, cana e hortaliças. O plantio de eucaliptos convive com a coleta de madeira em matas no entorno das casas e com a instalação das fornalhas para carvão, pois há uma grande carvoaria em atividade nas imediações. Essas comunidades utilizam ainda, principalmente, para a produção de fubá um moinho “alugado” de um fazendeiro vizinho. Há matas no entorno que são caras a essas famílias, uma vez que elas vivem sob diversos tipos de pressões, inclusive ameaças de expulsão. Outro elemento é a geração de renda, que como um todo é bastante difícil para a população. A comunidade sofre também com a dificuldade de acesso: as estradas são ruins, e em épocas de chuva, ficam intransitáveis. Outro problema enfrentado é o precário acesso à educação. Recentemente, a escola local foi desativada pela prefeitura e os alunos têm que se deslocar até o distrito mais próximo, quando as condições de locomoção permitem.

De um modo geral, em todas essas comunidades participantes do projeto de extensão encontramos uma agricultura camponesa – produção diversificada de alimentos para consumo próprio –, visível, sobretudo, nos quintais e nas áreas próximas às casas. Suas populações possuem um profundo conhecimento etnobotânico e etnofarmacológico. Prova disso são as pesquisas preliminares<sup>3</sup>, que mostram que, nos arredores de suas casas, essas comunidades manipulam cotidianamente entre 80 a 110 espécies de plantas – sejam elas medicinais, frutíferas, ornamentais, tubérculos, leguminosas, legumes etc.

A criação de pequenos animais é comum em praticamente todas as residências, destacando-se a de galinhas, da qual se obtém carne e ovos; a de porcos, que tanto serve de alimento quanto de estratégia para poupar rendas<sup>4</sup>; e a de vacas leiteiras (em menor proporção) para produção de leite e queijo.

A geração de renda pelas mulheres é fator complicador da sustentabilidade local, muito embora o trabalho feminino seja fundamental na economia familiar, pois elas são responsáveis pela manutenção do plantio no entorno das casas, auxiliam os

---

<sup>3</sup> Fez parte de nossos esforços de pesquisa e extensão, juntamente ao grupo de etnobotânica, um levantamento etnobotânico e etnofarmacológico, que buscou sistematizar a riqueza de saberes inscritos no cotidiano dos moradores da comunidade e, tradicionalmente, transmitidos de forma oral entre eles.

<sup>4</sup> A criação de porcos é uma atividade relativamente barata, visto que esses animais se alimentam de folhas de inhame, bagaço de cana, restos de comida, etc. Como a renda gerada pelo café – o carro-chefe dos plantios na comunidade – só é recebida durante a colheita (uma vez por ano), o porco funciona como uma segurança financeira para os moradores. Assim, caso aconteça algum imprevisto, eles contam com a venda do porco para levantar algum dinheiro.

homens na colheita do café, além de desempenharem as funções domésticas. Mesmo com tantas funções, as mulheres acabam por terem grande dependência financeira de seus maridos, o que corrobora para um quadro de desigualdade de gêneros.

## **2 DESAFIOS DA TRANSIÇÃO: A FORMAÇÃO DO NÚCLEO EWÈ E A TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA**

É impossível compreender a formação do Núcleo Ewè<sup>5</sup> e o projeto de extensão em torno da transição agroecológica nas comunidades quilombolas de maneira separada. Os processos se retroalimentam e estiveram articulados em todo o tempo, ainda que acontecessem em diferentes espaços. Em algumas ocasiões, conseguimos levar até 12 participantes do Ewè até às comunidades, e por cinco vezes, trouxemos até 120 pessoas das comunidades até à UFJF, na intenção de promover interações entre a Universidade e as Comunidades.

### **2.1 A formação do Grupo Ewè**

Formar um grupo de Agroecologia na UFJF era uma tarefa que parecia bastante difícil, pois não possuímos cursos voltados para a área agrária. Chegamos a ter projetos vetados pela Pró-Reitoria de Extensão sob a justificativa de “falta de tradição em estudos agrários”.

A tarefa de articular professores e estudantes para tal diálogo começou no processo de distribuição das bolsas previstas no projeto contemplado pelo CNPq. Como tínhamos previsto uma equipe multidisciplinar, saímos em busca de estudantes e de professores que poderiam nos indicar os outros de diferentes áreas. Desse modo, nossa procura nos levou ao Instituto de Ciências Biológicas (ICB) e à Faculdade de Serviço Social, além do nosso próprio Instituto de Ciências Humanas (ICH), onde se situa o curso de Geografia e o Núcleo. Esse processo de busca por bolsistas revelou-se interessante à medida que nos proporcionou o início de uma aproximação com aqueles que formariam o grupo. Mesmo os estudantes que não foram selecionados como bolsistas acabaram por participar das atividades.

Após termos iniciado nossos encontros no Centro de Vivências da UFJF, utilizamos as metodologias participativas, a partir das quais conseguimos compreender a composição e o potencial do grupo. Formada a equipe, definimos objetivos e nos propusemos a pensar em como iríamos trabalhar, afinal, tínhamos dois grandes desafios: i) formar o grupo sem antecedentes na universidade; ii) pensar a metodologia de construção dos saberes para a transição agroecológica, também sem precedentes em nosso grupo em formação.

A Agroecologia nos colocou diante da necessidade de construir estratégias que inserissem a temática na universidade, enquanto pesquisa-ação no cotidiano do espaço universitário e também bandeira do movimento estudantil, e que permitissem uma extensão participativa na comunidade, ou seja, que tivéssemos os agricultores como protagonistas da transição.

---

<sup>5</sup> “Ewè” significa “folhas” em Iorubá.

Foi-nos preciso refundar o próprio sentido da extensão, como ensinou Paulo Freire (1983), para enquadrar a função da universidade nesse processo: não como “transmissora de conhecimento”, mas sim, como um ator de articulação, diálogo e valorização desses sujeitos. Antes de tudo, com a experiência de diálogo com São Pedro de Cima, estávamos “aprendendo com quilombolas”.

Esse processo nos levou a crer que há, em qualquer espaço, pessoas ligadas às questões da Agroecologia, mas que, muitas vezes, estão desarticuladas. No projeto submetido ao SAF/MDA/CNPq, no final de 2013 (para o biênio 2014/2015), as ações, comunidades envolvidas e equipe se ampliaram enormemente; formamos, enfim, uma rede agroecológica dentro da UFJF. Nesse sentido, corroboramos a importância dos projetos que apoiam a formação e a consolidação de grupos de Agroecologia nas universidades. Por essa razão, exploramos as “novas conexões” sugeridas por Angela Hilmi:

O centro do processo de transição é a criação de novas ligações e novos padrões entre as pessoas, instituições e recursos que, até então, ficavam isolados. É por isso que o diálogo e a consulta democrática são importantes. As transições, acima de tudo, tratam da criação e da exploração dessas novas conexões (Hilmi, 2012, p. 76).

Dentre os principais resultados obtidos desde a formação do Ewè, destacamos: i) o fortalecimento, a articulação e a integração de docentes, discentes e funcionários da UFJF em torno da Agroecologia; ii) a conquista de um espaço dentro da UFJF para abrigar o Ewè; iii) o início e a continuidade das ações do Ewè dentro do Campus da UFJF; iv) a articulação com o campus da UFJF em Governador Valadares; v) as articulações com ATERs<sup>6</sup> (CTA<sup>7</sup>, EMBRAPA<sup>8</sup>, OCA<sup>9</sup>) e com o poder público municipal de Juiz de Fora e cidades da mesorregião; vi) as trocas de saberes realizadas nas comunidades quilombolas; vii) a articulação com o Sindicato dos Trabalhadores e as ações integradas; viii) a inclusão na comercialização do PNAE; ix) as transformações mediante o uso de venenos agrícolas, o plantio de espécies nativas, a valorização de seus sistemas culinários e de suas plantas medicinais; x) a qualificação dos estudantes envolvidos em todo o processo de formação e consolidação do Ewè, assim como de suas ações; xi) a produção de trabalhos de conclusão de curso e o ingresso em programas de pós-graduação dos alunos envolvidos no Ewè, discutindo as experiências e questões do grupo; xii) a articulação em rede com os Núcleos de Estudos em Agroecologia (NEAs) de outras IES, com o MDA (atual MDSA) e demais agências de ATER.

---

<sup>6</sup> Agências de Assistência Técnica e Extensão Rural

<sup>7</sup> Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata

<sup>8</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

<sup>9</sup> Cooperativa de Agroecologia

## 2.2 Adentrando a transição agroecológica

O envolvimento com um projeto de extensão sem ter um acúmulo de experiências e debates sobre esse tipo de metodologia, levou-nos a buscar parcerias. Primeiramente, procuramos o Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras da Agricultura Familiar do Divino, já que sabíamos que a organização trabalhava com a transição agroecológica em outras comunidades rurais do município. Em seguida, participamos dos *Intercâmbios de Saberes* nessas outras comunidades, organizados pelo próprio Sindicato em parceria com o Centro de Tecnologias Alternativas da Zona da Mata mineira (CTA-ZM) e a Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Para esses *Intercâmbios de Saberes*, levamos os bolsistas do projeto, alguns participantes do grupo Ewè da UFJF e membros da comunidade de São Pedro de Cima. Assim, nossa “rede” começava a se consolidar, e ao mesmo tempo, aprendíamos as metodologias de trabalho. Como os recursos do projeto nos permitiam frequentar a comunidade assiduamente, procuramos também desenvolver as nossas próprias ações de reforço aos *Intercâmbios de Saberes*. Desse modo, visitávamos as famílias, dialogamos sobre técnicas alternativas de adubação e de combate às pragas, bem como sobre a produção diversificada e as suas relações com saúde, segurança alimentar, possibilidades de geração de renda a partir da produção de conservas etc. (aos poucos também começamos a distribuir alguns produtos em pequenas redes de consumidores em Juiz de Fora).

Caminhamos, durante os tantos diálogos sobre a produção agrícola na comunidade, entre o pressuposto de não afirmar nenhuma verdade de maneira impositiva aos moradores e a necessidade – constitutiva do verdadeiro diálogo – de ceder nosso próprio ponto de vista. Nesse percurso, levantamos a bandeira da Agroecologia e deixamos claras nossas críticas aos efeitos do modelo hegemônico de desenvolvimento rural, baseado nas premissas da chamada “Revolução Verde”, que tanto tem influenciado suas vidas.

## 3 NARRATIVAS A PARTIR DA AÇÃO: A EXTENSÃO COMO MOTE DA TRANSFORMAÇÃO SOCIOTERRITORIAL, DO ENSINO E DA PESQUISA

Quando pensamos neste projeto, apontamos para um horizonte no qual muito nos era desconhecido. Apesar de possuímos um histórico de frequência nas comunidades quilombolas e de detectarmos alguma compreensão sobre essas realidades, jamais havíamos trabalhado em uma proposta de transição agroecológica. Afinal, enquanto uma equipe formada a partir da Geografia, pensamos o espaço agrário em escalas maiores, e não, as técnicas de produção propriamente ditas, embora elas estejam contidas em nossos estudos.

O projeto iniciou-se em março de 2011 e, para suprimir o nosso déficit de conhecimentos, nos articulamos em parcerias. Nos primeiros dois anos de execução do projeto, estivemos na comunidade dezenas de vezes, e com o apoio de nossos parceiros, realizamos e participamos de doze *Intercâmbios de Saberes*, junto ao Sindicato, ao CTA e à UFV. Esse período pode ser observado como um tempo em que aprendemos a metodologia dos intercâmbios agroecológicos, ao mesmo tempo em que adaptamos e preparamos a nossa própria metodologia, os nossos próprios “intercâmbios agroecológicos”.

Além disso, estivemos construindo outro olhar para a comunidade, à medida que passamos a nos atentar para o cotidiano da agricultura, que parece carregar os conflitos gerados pela modernização da produção agrícola. No entanto, como nos foi sugerido, esse cotidiano carrega também as interações entre os agricultores, as diferentes formas de organização do trabalho e as interlocuções entre saberes. Ademais, estivemos atentos às imposições e às resistências. Assim, nos lugares da agricultura das comunidades, fixamos olhar atento para encontrar as limitações de tal modelo, mas também para achar as possibilidades de reconstrução, com base nos princípios da Agroecologia.

### 3.1 Transformações sociais

Após certo tempo do início do projeto, percebemos mudanças no comportamento das famílias locais. Aos poucos, os produtos da terra ganhavam *força* mediante os produtos urbanos e, por exemplo, em vez de nos oferecer refrigerantes ou “sucos” artificiais em pó, eles passavam cada vez mais a nos oferecer, e também a consumir, os sucos caseiros de limão, laranja, tangerina, abacaxi, acerola e demais frutas de seus quintais. As trocas de sementes e de mudas entre a comunidade fortaleceram-se espontaneamente, e quando chegamos para visitar algumas famílias, eles nos convidaram para ver as novas árvores, ervas ou demais plantas em seus pomares e quintais.

Aos poucos, as declarações sobre o uso de agrotóxicos e suas consequências rompiam o silêncio e tomavam o rumo das conversas. As experiências da retirada do uso de agroquímicos das plantações de café e sua substituição por técnicas alternativas começaram a acontecer. As primeiras experiências com o “café sombreado” foram desenvolvidas: alguns agricultores experimentaram o plantio conjunto do café e plantios rudimentares como a embaúba, capoeira branca e mamona, além das frutíferas já tradicionalmente plantadas, sobretudo, banana e abacate.

Ademais, ações inesperadas ocorreram, tal como a formação de grupos de mulheres, que passaram a discutir as possibilidades de emancipação em um território demarcado por uma forte submissão do papel da mulher. Algumas delas tomaram a iniciativa de produzir conservas de pimenta e nos entregavam, solicitando que as distribuíssem. Fomos, assim, convocados a formar uma rede rudimentar de economia solidária.

Mesmo diante desses avanços, temos consciência das dificuldades em se pensar e construir as bases para uma transição agroecológica. Elas são, de alguma forma, uma denúncia da “eficiência” da territorialização do modelo de produção agrícola baseado nos princípios da *Revolução Verde*, ou ainda, de como ele prende os agricultores a uma lógica de produção de alimentos.

Constatamos que apesar dessas dificuldades, é possível enxergar pequenas sutilezas da transição agroecológica nas comunidades, uma vez que elas nos mostram uma diversidade rítmica. Afinal, quem faz o tempo da transição é o agricultor, com todas as suas desconfianças e incertezas. A transição é um processo lento. Ela requer a constante revisão das rotas e das estratégias, assim como a atenção às possibilidades realistas e viáveis de articulação e transformação.

#### 4 ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: UMA DIFÍCIL ARTICULAÇÃO?

O presente estudo nos permite chegar a algumas indagações, dentre as quais destacamos: é possível pensar que a extensão é parte fundamental da educação superior na articulação entre a produção de conhecimentos (pesquisa) e as atividades de ensino? Calcados nos resultados dessas experiências em projetos de extensão, podemos concluir que sim, pois as experiências de extensão em Agroecologia têm retroagido nas metodologias de ensino/aprendizado dentro e fora da sala de aula. Além disso, elas têm causado inquietações nos estudantes e os levado ao desenvolvimento de pesquisas em suas graduações e, posteriormente, em programas de pós-graduação. Cabe falar, para esta análise, na afirmação de uma ciência engajada, que não abre mão do sentido da transformação social. Dessa forma, a educação superior em instituições públicas cumpre também um papel de promotor de justiça e emancipação para todos os sujeitos envolvidos.

Não obstante, as constantes trocas entre os projetos de extensão em Agroecologia, as pesquisas daí extraídas e as atividades de ensino na disciplina de Geografia Agrária são fortemente perceptíveis. Essa disciplina tem atraído estudantes de diversas áreas do conhecimento para além do curso de Geografia – como Artes, Engenharias, Biologia, Serviço Social, História, Veterinária, Filosofia, entre outros. Em diversos momentos, estudantes que já estão desenvolvendo suas pesquisas retornam a essa disciplina para socializar suas vivências e inquietações. E os trabalhos de campo elaborados continuam a inspirar diversas possibilidades de diálogo e militância entre os estudantes.

Quanto às comunidades, elas permanecem confiantes – apesar de todas as idas e vindas de nosso dificultoso “caminhar acadêmico” – de que o nosso convívio é benéfico e que juntos estamos sonhando um caminho de bom encontro entre a Universidade e as comunidades quilombolas.

#### REFERÊNCIAS

CARNEIRO, L. Requilombarse São Pedro dos Crioulos: Magia e Religião em São Pedro de Cima. *In: Anais do X Encontro Internacional Humboldt*, 10., 2008, Rosário. *Anais [...]*. Rosário: Encontro Internacional Humboldt, 2008. p. 1-16.

FREIRE, P. *Extensão ou comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

HILMI, A. *Transição na cultura agrícola: uma lógica distinta*. Oslo: The More and Better Network, 2012.

ITABORAHY, N.Z.; TEIXEIRA, T.B. Análise geográfica de uma propriedade quilombola: uma discussão sobre etnografia, produção e espaço. *In: Anais do XII Encuentro de geógrafos de América Latina*, 12., 2009, Montevideo. *Anais [...]*. Montevideo: EGAL, 2009. p. 1-14.

LEFF, E. *Epistemologia Ambiental*. São Paulo: Cortez Editora, 2000.

\_\_\_\_\_. Agroecologia e saber ambiental. *Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável*, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 36-51, jan./mar. 2002.

PORTO-GONÇALVES, C.W. Da Geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. In: CECEÑA, A.E.; SADER, A. (orgs). *La Guerra infinita: hegemonía y terror mundial*. Buenos Aires: CLACSO, 2002. p. 217-25

WOORTMANN, K. Migração, família e campesinato. In: WELCH, C.A. *et al.* (orgs.). *Camponeses brasileiros: leituras e interpretações clássicas*. São Paulo: Editora Unesp, 2009. p. 217-238.



## **Formação junto com o professor que ensina Ciências e Matemática nos anos iniciais: a perspectiva de um licenciado e bolsista de extensão**

Paulo Ricardo Ramos Pereira<sup>1</sup>  
Reginaldo Fernando Carneiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciando em Matemática na Universidade Federal de Juiz de Fora. Bolsista de extensão do projeto. prrpuffj@gmail.com

<sup>2</sup>Doutor em Educação e Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de São Carlos. Docente da Faculdade de Educação e dos Programas de Pós-Graduação em Educação e em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora. Coordenador do projeto. reginaldo.carneiro@ufjf.edu.br

# **Formação junto com o professor que ensina Ciências e Matemática nos anos iniciais: a perspectiva de um licenciado e bolsista de extensão**

## **1 INTRODUÇÃO**

O projeto de pesquisa e extensão “Práticas docentes em Ciências e Matemática de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em início de carreira”, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig) e pela Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), tem como objetivo compreender as práticas docentes de professores iniciantes, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, no processo de aprender e ensinar Ciências e Matemática.

O interesse por essa temática surgiu a partir de estudos realizados anteriormente, os quais evidenciaram que a formação Matemática dos professores dos anos iniciais ainda apresenta lacunas devido a diferentes aspectos, como, por exemplo, a ênfase dada aos números e operações na formação inicial dos professores, ou ainda o fato das disciplinas dos cursos não promoverem, segundo Nacarato, Mengali e Passos (2009), a vivência por parte dos estudantes dos fundamentos da Matemática e a prática da pesquisa em educação Matemática. No que se refere às Ciências, de acordo com Zimmermann e Evangelista (2007), o papel secundário dessa disciplina na formação de crianças nesse nível de ensino também é acompanhado pelas discussões inexpressivas dos fundamentos teóricos e metodológicos da educação em Ciências, ou mesmo sua ausência, nos cursos de Pedagogia. Esse fato estabelece, nos licenciandos e professores dos anos iniciais, uma relação de insegurança ou de incapacidade ao ensinar Ciências.

Além disso, são escassas as políticas de inserção e, também, de acompanhamento para docentes iniciantes, os quais buscam apoio durante os primeiros anos da carreira, buscando auxílio na superação de dificuldades e de dilemas dessa fase. Além de buscarem promoção de seu próprio desenvolvimento profissional.

A partir do exposto, este texto tem como objetivo apresentar algumas características desta pesquisa e extensão, assim como a perspectiva do primeiro autor, que participou do projeto de extensão como bolsista.

## **2 A FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS: O PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO**

O projeto teve início em 2015 com encontros semanais, na Universidade, com duração de três horas. Participam licenciandos em Pedagogia, Matemática e Química, pós-graduandos em Educação e em Ensino de Química, professores da Educação Básica e pesquisadores.

Compreendemos que as histórias de vida de cada participante faz com que eles tragam opiniões e experiências únicas e singulares, as quais, quando compartilhadas, possibilitam que todos se desenvolvam profissionalmente.

Para isso, a formação junto ao professor é aquela, que não é imposta pelos pesquisadores e que tem como objetivo auxiliar nas dificuldades dos professores. Para além disso, criou-se um ambiente, nesses encontros, o qual possibilita que todos possam apresentar suas práticas, experiências, ideias, opiniões e também temáticas para serem discutidas.

Essa proposta baseia-se em nossa compreensão de que o professor dos anos iniciais produz muitos conhecimentos em sua escola e sala de aula e, por isso, pode trazer suas contribuições para nossas discussões na Universidade e também para a formação dos outros membros do grupo.

Além disso, identificamos, depois de algum tempo de convívio nesse grupo, que ele apresentou algumas características do trabalho colaborativo, uma vez que, segundo Fiorentini (2006), um grupo não nasce colaborativo.

Uma dessas características é a vontade, o desejo de fazer parte do grupo e de querer trabalhar junto com outros professores. Essa participação deve ser espontânea e é “influenciada pela identificação com os integrantes do grupo e pela possibilidade de compartilhar problemas, experiências e objetivos comuns” (Fiorentini, 2006, p. 56).

Outro aspecto fundamental é a liderança compartilhada. Para Fiorentini (2006, p. 58), a liderança compartilhada é em um “processo autenticamente colaborativo, [quando] todos assumem a responsabilidade de cumprir e fazer cumprir os acordos do grupo, tendo em vista seus objetivos comuns”, sem que exista um líder, um coordenador. Ademais, o apoio e respeito mútuo também são importantes para um grupo colaborativo.

Iniciamos os encontros, discutindo sobre as lembranças e experiências dos participantes em relação ao ensino e a aprendizagem das Ciências e da Matemática durante sua vida escolar desde o Ensino Fundamental até o Ensino Superior. Nessas conversas, os professores expunham diferentes aspectos referentes aos conteúdos e conceitos científicos e matemáticos, os quais traziam a eles dificuldades, dúvidas ou os quais eles não sabiam muito bem como ensinar.

Uma dinâmica, que foi realizada, nesse primeiro momento, partiu da leitura de um texto intitulado “1961”, de Chassot (2012), em que ele narra como se tornou professor ensinando Química e Matemática. Depois da leitura do texto, os participantes comentaram como se tornaram professores.

Em seguida, solicitamos que todos, em duplas ou trios, criassem um personagem utilizando um teatro, cartaz, texto ou qualquer outro material, que pudesse expressar como eles se tornaram professores, sendo, em seguida, apresentado para o grupo. Por fim, todos escreveram uma narrativa a respeito de como se tornaram professores.

Devido às temáticas de Ciências e Matemática, que surgiram nessas primeiras conversas, resolvemos que, em um primeiro encontro, levantaríamos temas, os quais os participantes gostariam de discutir. Qualquer membro do grupo poderia apresentá-los em forma de uma oficina.

Nesse período do projeto, tivemos oficinas sobre as seguintes temáticas: substâncias químicas, bases numéricas, terrário e ciclo da água, operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão), brinquedos científicos, dengue, compostagem, formas geométricas e Tangram, água e seus estados físicos, sistema de numeração decimal, corpo humano, histórias infantis e matemática, sólidos

geométricos, produtos químicos de uso doméstico, astronomia, gráficos e tabelas, leitura nas aulas de ciências, automedicação, minecraft e febre amarela.

A cada momento que percebemos a necessidade dos participantes, fomos modificando a dinâmica do projeto. Por exemplo, verificamos que era importante, além das atividades práticas realizadas na oficina, haver também um estudo teórico sobre o tema e, assim, passamos a discutir menos temáticas no semestre, mas de maneira mais aprofundada.

Ao final de cada semestre, os participantes escreveram uma narrativa, explicitando o que foi importante, as dificuldades, os desafios, o que eles não gostaram, etc. Uma dinâmica de escrita narrativa coletiva também foi colocada em prática: pedimos aos participantes que escrevessem, em um minuto, o que significava para eles fazerem parte do grupo. Após esse momento, foi elaborada uma narrativa com os diferentes trechos produzidos pelos participantes.

Outrossim, fomos percebendo que os professores, participantes do projeto de pesquisa e extensão, estavam desenvolvendo práticas muito interessantes em suas salas de aula e traziam os resultados para os encontros. Dessa forma, resolvemos criar um evento voltado para o professor da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, para que eles pudessem apresentar essas práticas, as quais mereceram ser divulgadas.

Foi então que, em 2016, aconteceu a primeira edição do “Encontro de práticas em Ciências e Matemática nos anos iniciais” (CIMAI), que tem como objetivo compartilhar processos de ensinar e aprender Ciências e Matemática, desenvolvidos por professores da Educação Infantil e dos anos iniciais em suas aulas. Em particular, o encontro pretende promover a troca de experiências de exploração, compreensão e problematização do mundo natural e social a partir dos conhecimentos escolares em Ciências e Matemática.

No I CIMAI, participaram 120 pessoas de diferentes cidades de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. A segunda edição ocorreu em 2017, com a participação de 207 pessoas desses estados e também da Bahia. Todos os participantes do projeto de pesquisa e extensão foram os organizadores desse evento, além de ministradores de oficinas e apresentadores de relatos de experiência.

No CIMAI, houve uma conferência de abertura e de encerramento, oficinas com temáticas voltadas para o ensino de Ciências e Matemática e a apresentação de relatos de experiência em rodas de conversas, que permitiu maior interação entre os participantes e mais tempo para a troca de ideias e de experiências.

Para mais, um vídeo<sup>1</sup> sobre projeto de pesquisa e extensão foi aprovado para ser apresentado no Inova Minas 2017, evento da Fapemig, promovido anualmente e que busca divulgar, para a sociedade, os projetos financiados por essa agência de fomento.

Por fim, percebemos que os professores querem continuar estudando questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem de Ciências e Matemática e, por isso, terá início em março de 2018 um curso de especialização intitulado “Ensino de Ciências e Matemática nos anos iniciais”, voltado para o professor desse nível de ensino, em uma parceria entre a Faculdade de Educação e o Centro de Ciências da UFJF.

---

<sup>1</sup> Vídeo disponível em: <https://youtu.be/2WQel7R33hM>. Acesso em: 18 set. 2017.

Percebemos alguns resultados e o movimento desse projeto de pesquisa e extensão, que também está sendo divulgado, com a apresentação de trabalhos, pelos participantes em diferentes congressos como: III Colóquio de Práticas Letradas (UFSCar, 2016); VII Congresso Internacional de Pesquisa (Auto)Biográfica (UFMS, 2016); 7º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária (UFOP, 2016); XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (UFSC, 2017); VIII Congresso Iberoamericano de Educação Matemática (Universidade Complutense de Madri, 2017); IV Semana da FACED (UFJF, 2017) e 38º Reunião Nacional da ANPED (UFMA, 2017).

### **3 A PERSPECTIVA DE UM LICENCIANDO, BOLSISTA DE EXTENSÃO, SOBRE O PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO**

Ao ser selecionado para a bolsa de extensão do projeto de pesquisa e extensão, não possuía a dimensão de quão importante seria para minha formação.

Era estudante do curso de Licenciatura em Matemática e, por vezes, via-me refletindo sobre como seria o início de minha trajetória, como docente, no mundo escolar. A Universidade busca oportunizar a agregação conceitual, conteúdos e experiências em nossa formação, mas não é suficiente para a docência, que é uma profissão, a qual se transforma a todo momento e que por mais que estudemos ou nos capacitemos sempre terá lacunas.

Com participação de licenciandos, pós-graduandos, professores pesquisadores, professores em início de carreira e mais experientes de diversas áreas, nossos encontros foram acontecendo às quartas-feiras na Faculdade de Educação da UFJF. E, em cada encontro, experiências e também dificuldades permeavam nossas conversas. Com relatos dos professores, que iniciavam o seu caminho na docência, fomos compondo o projeto de uma forma, na qual ele se fazia pelas angústias, que eram relatadas.

Os professores em início de carreira e mesmo os experientes relatavam que tinham dificuldades em trabalhar com alguns conteúdos e conceitos em suas salas de aula, os quais se relacionavam com Ciências e Matemática. Em razão dessas dificuldades, começamos a trabalhar com oficinas, que pudessem, de alguma forma, minimizá-las.

Essas oficinas não eram pré-programadas no semestre e as temáticas eram sugeridas por determinado relato de algum professor, o qual teve dificuldade em algum conteúdo ou não sabia muito bem como ensinar determinado conteúdo. Esse aspecto foi, para mim, o mais importante, pois comumente os projetos são organizados de forma a não abrir possibilidades para as experiências, que surgem no momento em questão.

Como licenciando em Matemática, participei do planejamento e da elaboração de duas oficinas relacionadas a essa área do conhecimento neste projeto de pesquisa e extensão: uma intitulada “O Tangram<sup>2</sup> para além de um ‘quebra-cabeça’”, e a outra, “O uso da calculadora: desmistificando e potencializando”.

---

<sup>2</sup> “Tangram” é um antigo jogo chinês, que consiste na formação de figuras e desenhos por meio de sete peças (cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo).

As duas oficinas surgiram de alguns relatos dos participantes. A oficina sobre o Tangram surgiu quando se percebeu que os professores trabalhavam com esse material manipulável, no entanto, o usavam apenas como quebra-cabeças, não abordando conteúdos e conceitos matemáticos, que eram possíveis. E a oficina sobre calculadora também emergiu do relato de uma professora, a qual se questionava sobre o uso de tecnologias em sala de aula em virtude do acesso dos alunos à calculadora no celular.

Na elaboração da oficina do Tangram, buscou-se levar o máximo de conhecimento aos professores sobre o assunto. Pelo fato desse material ser um jogo geométrico e por poder ser manipulado, pudemos trabalhar com figuras geométricas, áreas, medidas, perímetros, frações etc.

O planejamento dessa oficina fez com que eu tivesse que estudar conceitos, os quais foram importantes para minha formação e que as disciplinas da licenciatura em Matemática não proporcionam, pois os conteúdos e conceitos matemáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental não são abordados. Isso faz com que alunos dessa etapa estudantil, ao chegarem ao 6º ano, por exemplo, sem saber a divisão, continuem sem saber, em razão de o professor especialista não saber como ensiná-lo.

Ademais, tive que preparar as atividades e formular questões, não para uma turma de alunos, mas para professores, ou seja, questões que levassem os professores a pensar. Assim, iniciei minha formação como formador de professores.

Durante a realização da oficina, alguns comentários fizeram-me pensar a importância dos materiais manipulativos. Uma professora comentou:

Mas essa coisa que vocês estão falando do Tangram tem muito a ver pra nós que somos da Química. Porque para você montar determinadas moléculas e saber se elas são possíveis, tem a ver com essa coisa de montar e ser possível, também. Trabalhar com Tangram, entender possibilidades ou não de moléculas acontecerem.

Eu nunca havia pensado nisso, pois não imaginava que um material, normalmente utilizado nos anos iniciais do Ensino Fundamental, pudesse ser trabalhado em outras disciplinas.

Já a ideia da oficina sobre a calculadora surgiu devido ao comentário de uma professora que estava “inconformada” com o uso dos celulares em sala de aula. Na grade curricular da licenciatura em Matemática, há uma disciplina intitulada “Matemática escolar”, em que foi discutido sobre o uso de aparelhos tecnológicos na sala de aula. Em virtude desse estudo, foi proposta essa oficina.

Durante a elaboração das atividades para a oficina, buscou-se informações sobre a utilização desses aparelhos em sala de aula e percebeu-se que a maioria dos professores não usa a calculadora e alguns que usam o faziam apenas para facilitar a realização de contas e, conseqüentemente, ter mais tempo para o cumprimento do programa escolar.

De acordo com Selva e Borba (2010), a justificativa para a não utilização é que: “o aluno ficará dependente da máquina”, “a máquina de calcular tira o raciocínio do aluno” e “o aluno não aprenderá as quatro operações fundamentais”.

Com essas informações, observou-se que uma nova geração de professores pode pensar diferente, mas o que aprendemos é como utilizá-las em sala de aula.

Contudo, se vamos deixar os alunos usarem a calculadora, não precisa ser para a realização de uma operação, mas para, por exemplo, encontrar regularidades, trabalhar com a composição e decomposição de números, etc. e foi nessa perspectiva que a oficina foi elaborada.

Ao levar a proposta para os professores, em um primeiro momento, muitos não aceitaram a utilização da calculadora em sala de aula, comprovando assim os comentários apresentados acima. Porém, no decorrer da oficina compreenderam que ao usar uma calculadora não quer dizer que estaremos facilitando a vida do aluno ou deixando de ensinar algum conteúdo.

O uso de computadores e de calculadoras pode promover uma reorganização da atividade em sala de aula com novos papéis a serem desempenhados por professores e por alunos. “Alunos podem, sob a orientação do professor ou autonomamente, explorar conceitos e construir conhecimentos de forma diferente, a partir do uso do computador ou da calculadora”. (Selva; Borba, 2010, p. 46)

Assim como os autores (2010), os professores, os quais participaram da oficina, observaram que a calculadora pode ser uma grande aliada no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, por exemplo, em atividades, que permitam aos alunos compreenderem os processos matemáticos por trás de cada operação. Ao final, os professores ficaram surpresos com tantas possibilidades na utilização do computador em sala de aula e foi muito gratificante compartilhar essas experiências.

Outra vivência muito importante para minha formação foi participar da organização do CIMAI – uma experiência que todo estudante de graduação deveria ter. Já havia participado como ouvinte de alguns eventos na Universidade, mas nunca tinha percebido o quão complicado é, para que tudo ocorra de forma organizada e harmoniosa. Além disso, a organização permite-nos conversar com pessoas de diversos lugares, que vivem e conhecem diferentes contextos de escola e sala de aula, de modo que essa troca de experiências faz com que conheçamos outras escolas e outras salas de aula.

Ao final da participação como bolsista do projeto, percebo que estou mais seguro e confiante para assumir a profissão de professor quando formado. Compreendo as dificuldades que encontrarei, principalmente nos primeiros anos de docência. No entanto, pelas experiências adquiridas no projeto, penso que esses desafios poderão ser minimizados. Entendo também que isso faz parte da formação de qualquer profissional, aprender a aprender e estar sempre em constante formação.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tivemos como objetivo, neste texto, apresentar algumas características desta pesquisa e extensão e a perspectiva do primeiro autor que participou do projeto de extensão como bolsista.

Compreendemos que o projeto de pesquisa e extensão já apresenta resultados importantes para todos os participantes, os quais revelam, nas discussões, que são cada vez mais aprofundadas durante as oficinas, com questionamentos, possibilidades de trabalho nos anos iniciais do Ensino Fundamental, práticas docentes, relatadas pelos professores, bem como suas experiências, etc.

Conseguimos perceber a dinâmica do grupo, que fomos alterando à medida que as demandas iam surgindo, entendendo que esse é o movimento próprio de uma pesquisa. Movimento esse evidenciado na criação do CIMAI e na proposta de um curso de especialização. Além disso, o grupo passou a apresentar algumas características do trabalho colaborativo.

Por fim, a formação *junto* ao professor parece-nos uma possibilidade de romper com o modelo de formação, em que há a imposição vertical do que será abordado e de quem são os atores responsáveis por formar o professor. Essa proposta de formação vem ao encontro do que acreditamos ser possível quando da promoção do desenvolvimento profissional e, de fato, reverberar nas práticas docentes do ensinar e aprender Ciências e Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

## 5 PARTICIPANTES DO PROJETO

Adriana Fernandes do Carmo – Professora dos anos iniciais  
Alexandra Felizardo de Menezes Toledo – Licencianda em Pedagogia  
Amanda Isabela S. C. da Cunha – Professora dos anos iniciais  
Andreia Francisco Afonso – Pesquisadora  
Bárbara Aline Reis Manoel – Professora dos anos iniciais  
Caroline de Paula Ribeiro – Licencianda em Pedagogia  
Cristhiane Carneiro Cunha Flôr - Pesquisadora  
Cristina Assis – Professora dos anos iniciais  
Eveline Mendes Rezende – Licenciada em Pedagogia  
Graziela Piccoli Richetti – Pesquisadora  
Hugo Lagrimante Ferreira – Licenciando em Matemática  
Isabela Marangon Christo Gatti – Mestranda em Ensino de Química  
Jaqueline Gomes Magalhães – Professora dos anos iniciais  
Jéssica Ferreira de Oliveira – Professora dos anos iniciais  
Jéssica Mayara da Silva dos Santos Souza – Professora dos anos iniciais  
Juliana Fonseca de Oliveira – Professora dos anos iniciais  
Juliana Souza – Professora dos anos iniciais  
Karine Gabrielle Fernandes – Mestranda em Educação  
Kelly Farias – Professora dos anos iniciais  
Letícia Medeiros Klôh – Mestranda em Educação  
Luiza Palmira Freitas Botelho – Licencianda em Pedagogia  
Maíra Matos Oliveira – Mestranda em Educação de Matemática  
Marcela Arantes Meirelles – Mestranda em Educação  
Maria Flávia Machado Dias – Licencianda em Pedagogia  
Mariana Fonseca Braga da Cunha – Professora dos anos iniciais  
Mayara Paula de Souza – Professora dos anos iniciais  
Monique Cássia de Assis – Professora dos anos iniciais  
Nayla Carmo – Professora dos anos iniciais  
Paulo Ricardo Ramos Pereira – Licenciando em Matemática  
Priscilla Lucia Cerqueira – Mestranda em Educação  
Rafaela Abreu – Professora dos anos iniciais  
Reginaldo Fernando Carneiro – Coordenador e pesquisador  
Rozalina Maria Trezza Magina – Professora dos anos iniciais



Tatiane Barcellos Silva – Licencianda em Química

Wagner da Cruz Seabra Eiras – Doutorando em Educação e professor do IF Sudeste

Wallace Alves Cabral – Doutorando em Educação

## REFERÊNCIAS

CHASSOT, Áttico. *Memórias de um professor: hologramas desde um trem misto*. Ijuí: Editora Unijuí, 2012.

FIORENTINI, Dario. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisa colaborativamente? In BORBA, M.C.; ARAÚJO, J.L. *Pesquisa qualitativa em Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 49-78.

NACARATO, A.M.; MENGALI, B.L.S.; PASSOS, C.L.B. *A matemática nos Anos Iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SELVA, A.C.V.; BORBA, R.E.S.R. *O uso da calculadora nos anos iniciais do ensino fundamental*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

ZIMMERMANN, Erika; EVANGELISTA P.C.Q. Pedagogos e o ensino de física nas séries iniciais do ensino fundamental. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 261-280, 2007.

## O uso de jogos no ensino de química para alunos surdos: construindo estratégias de verificação da aprendizagem por meio dos sentidos visuais e sinestésicos

Eloi Teixeira César<sup>1</sup>

Maria Aparecida Borges<sup>2</sup>

Vinícius da Silva Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Química pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); É professor titular de química do Colégio de Aplicação João XXIII e atual Diretor do Centro de Ciências da UFJF no qual atua como coordenador desse projeto. [eloi.cesar@ufjf.br](mailto:eloi.cesar@ufjf.br).

<sup>2</sup>Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, (UNESP); Técnico-administrativo em educação atua na comissão permanente de seleção (COPESE) na função de coordenadora do atendimento especial. Nesse projeto, contribuiu como colaboradora externa. [aparecida.borges@ufjf.br](mailto:aparecida.borges@ufjf.br).

<sup>3</sup>Mestre em Química com ênfase em educação química pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF); Atualmente é Analista de Instrumentos de Avaliação no Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação, da Faculdade de Educação da UFJF (CAEd/FACEd) e professor da educação básica no qual atuou como professor de química voluntário para esse projeto. [vinicius.scq@gmail.com](mailto:vinicius.scq@gmail.com).

# O uso de jogos no ensino de química para alunos surdos: construindo estratégias de verificação da aprendizagem por meio dos sentidos visuais e sinestésicos

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho visa dialogar com a pedagogia visual na educação de surdos, utilizando modelos para o ensino de Química por meio de recursos visuais (Campello, 2007), de modo a explorar mediações de ensino como estratégias metodológicas possíveis para o docente de Química na educação básica. A observação ocorreu no projeto de extensão realizado no Centro de Ciências da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), intitulado “O ensino de Química para alunos surdos: construindo novas possibilidades”. Desse modo, iremos apresentar estratégias possíveis de ensino e de verificação da aprendizagem, construídas e aplicadas, juntamente com alunos surdos da educação básica do ensino médio participantes do projeto.

O âmbito da educação presente no capítulo III da constituição, nos artigos 206 e 208, incentiva a abertura de ambientes para viabilizar a equidade, e nesse cenário, nos deparamos com os surdos, incluídos em escolas regulares, fazendo o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio legal de comunicação e expressão pela lei nº 10.436/02, como diz no artigo.

Pesquisadores como Quadros (2005) acreditam que a melhor maneira para o processo de escolarização do surdo seja em ambientes bilíngues. Desse modo, a conquista do direito ao uso da Libras pelo sujeito surdo e os avanços da disseminação da Libras na sociedade por meio de políticas de inclusão social ainda não garantem o acesso aos programas de implementação do ensino bilíngue como afirma Vieira (2011). Para a autora, ainda é preciso aceitar tudo o que vem junto com a língua, ou seja, a cultura, a identidade, a visão de mundo e a constituição de sujeito.

No presente momento, é possível dizer que a educação de surdos no ensino de Química passa por barreiras linguísticas quando se trata de assuntos relacionados à Ciência, devido à ausência de sinais específicos para os termos próprios. Pesquisadores sobre o ensino de Química inclusivo a surdos, tais como, Ferreira, Nascimento e Pitanga (2014) identificaram um aumento, ainda que incipiente, de trabalhos publicados nos dez anos oficiais da Lei da Libras. Neles, há interesse de apontar caminhos que levem à sistematização de procedimentos que possam contribuir para a melhoria do ensino de Química em escolas inclusivas e bilíngues.

Nesse sentido, técnicas como o uso do lúdico no ensino de química para alunos surdos (Carvalho et al., 2016) têm demonstrado grande eficiência além de atuar como uma prática escolar inclusiva.

Assim, entendemos o jogo no ensino de Química pela perspectiva de Soares (2004) como sendo um conjunto de interações linguísticas nos termos da característica lúdica – implicando prazer, divertimento, liberdade e voluntariedade – que poderão agir sobre um espaço ou um brinquedo. O autor ainda destaca que o fator de relevância para que possamos diferenciar a prática pedagógica, jogo, do sentido apenas de divertimento, seria o estabelecimento de regras de modo claro para que todos os envolvidos possam se orientar durante o jogo, no processo de ensino.

Ressaltamos ainda que a estratégia de ensino baseada nas propostas metodológicas lúdicas para o público especial, em particular, para o surdo, perpassam ainda questões inerentes às particularidades da língua de sinais, estimulando o usuário pelos sentidos da visão e sinestésicos, ou seja, pela expressão corporal, atuando como verdadeiros aliados para a comunicação em língua de sinais.

Sendo assim, apresentaremos algumas práticas realizadas com alunos surdos da educação básica e discutiremos, a seguir, os resultados da importância de práticas que agucem outros sentidos que não seja a audição.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa, de abordagem qualitativa, foi realizada com surdos da cidade de Juiz de Fora, totalizando o número de doze surdos ao longo dos anos. Desse modo, a observação se processa com um grupo de alunos dos três anos do ensino médio, de escolas estaduais do município de Juiz de Fora (MG), cujas idades variam de 17 a 28 anos, usuários da Libras.

Os episódios foram coletados pelo professor de Química, versado em Libras, ao longo dos encontros com os alunos surdos, envolvidos no projeto de extensão. Tais encontros dialogavam sobre práticas e discussões acerca dos temas de distribuição eletrônica, molécula simples e composta. Sendo assim, selecionaremos duas atividades lúdicas para explorar o desenvolvimento dos conceitos de Química para alunos do primeiro ano do ensino médio.

Os dados coletados seguem a metodologia de Bardin (2011), visto que ela permite o tratamento de análise de informações presentes em um documento sob a forma de discursos pronunciados em diferentes linguagens, tais como escritas, orais, imagens e gestos, permitindo avaliar a “fala” de onde se origina o sujeito e como se dá essa comunicação que perpassa os relatos do observador participante, nesse caso, o docente em Química do projeto de extensão.

Desse modo, as duas práticas elencadas a seguir foram introduzidas no decorrer da disciplina de Química em momentos distintos de conteúdo. Assim, a dinâmica sobre distribuição eletrônica foi dada no momento em que discutíamos a organização dos elétrons estabelecidos pelo modelo atômico de Rutherford-Bohr e o jogo das moléculas, para identificar a representação dos modelos estabelecidos para átomos, moléculas e elementos químicos.

### Quadro 1 – Jogo para trabalhar distribuição eletrônica

Para a atividade sobre configuração eletrônica, foram realizadas três aulas com duração de quatro horas cada. Foram utilizados laboratórios de informática, Prezi, quadro branco e materiais alternativos, tais como sete caixas de plástico transparente, potinhos de plástico transparente de quatro tamanhos diferentes, bolinhas de plástico na cor dourada e etiquetas para identificação.

Aula 1: Definições de termos : nível e subnível no dia a dia através de imagens; contextualizando para a Química no modelo atômico com a utilização do programa PERIÓDIC TABLE.

Aula 2: Produção de material didático: feito pelos alunos com orientação do professor, para trabalhar distribuição dos elétrons.

Aula 3: Atividade aplicada em duplas, sendo cada integrante representado por um elemento químico. Posteriormente introduziu-se o tópico do conceito de distribuição eletrônica por Linus Pauling. Nessa aula, os estudantes deveriam utilizar as caixinhas para realizar a contagem de elétrons a serem distribuídos por número atômico. Em seguida, os alunos desafiavam uns aos outros, tornando-se cada vez mais íntimos das informações contidas na tabela periódica.

**Fonte:** Equipe do projeto

### Quadro 2 – Jogo de identificação de Moléculas Simples e Composta

**Número de jogadores:** no máximo 6;

**Número de cartas para cada jogador:** 6;

**Objetivo:** terminar com as cartas que o jogador tem em mãos. Ganha o jogador que terminar primeiro.

**Regras:**

As cartas são embaralhadas e distribuídas entre os jogadores. Depois de distribuir, vire uma carta do baralho para dar início ao jogo. Os jogadores escolhem quem vai iniciar.

Deve ser seguido o tipo de carta que foi virada do baralho (Moléculas simples, molécula composta ou elemento químico).

Quando um jogador não tem a carta, ele compra uma do baralho. Se ainda não tiver carta para jogar, passa a vez.

Ao jogar a carta “escolher”, o jogador deverá fazer o sinal de qual tipo de carta ele quer: moléculas simples, molécula composta ou elemento químico.

Ao jogar a carta “girar”, muda o sentido do jogo.

O jogo finaliza quando um jogador termina suas cartas.

**Fonte:** Equipe do projeto

### 3 RESULTADO E DISCUSSÃO

As referidas atividades possibilitaram a melhor compreensão sobre: a dinâmica da aprendizagem dos alunos; a importância da produção de materiais didáticos visuais mais apropriados à formação linguística do surdo facilitando a comunicação entre aluno e professor; a importância da construção de recursos didáticos em conjunto com os alunos, resultando no estímulo da autonomia desses; a verificação sobre como se processa a elaboração dos sinais propostos.

No desenvolvimento contínuo do projeto, verificamos que há uma preferência dos estudantes por atividades mais visuais. Podemos destacar que quando se associa o estímulo visual com o sentido sinestésico, ou seja, pela expressão corporal, a compreensão do aluno surdo torna-se mais eficaz. Acreditamos que essa associação seja benéfica, pois abrange os parâmetros gramaticais da Libras<sup>1</sup>, favorecendo a linguagem natural<sup>2</sup> do aluno surdo. Observamos também, durante todo esse processo de aprendizagem, que foi possível observar na dinâmica de distribuição eletrônica um processo de emergência do sinal científico, assim destinado ao campo da Ciência Química, e que durante esse processo ocorreram episódios de sinais que eram criados e recriados pelo mesmo grupo a partir de negociações entre os alunos surdos, o intérprete de Libras e o professor, a cada introdução de novos conceitos. Para o jogo sobre moléculas, utilizamos sinais<sup>3</sup> de uma pesquisa de mestrado (Carvalho, 2017) referentes aos termos “molécula simples”, “molécula composta”, “elemento químico” e “átomo”, necessários para o processo dialógico entre professor e aluno.

### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O instrumento de avaliação empregado para a coleta de dados e os recursos utilizados, como o de jogos, durante as estratégias de ensino se mostraram excelentes instrumentos de avaliação para surdos, pois contemplaram os estímulos dos recursos visuais e da expressão corporal, necessários para que o surdo tenha participação efetiva, garantindo o acesso a uma comunicação em Libras. As dinâmicas possibilitaram que o docente identificasse os pontos de incompreensão dos conceitos à medida que nos jogos interativos os estudantes se apropriavam dos conceitos de modo equivocado, escolhendo uma molécula simples e confundindo conceitualmente com uma molécula composta.

A partir dessa dinâmica, como demonstrado nos resultados e discutido com os referenciais teóricos, foi possível acompanhar a compreensão dos conceitos ensinados, o uso de sinais científicos, a participação ativa dos alunos, a busca pela autonomia ao

---

<sup>1</sup> Ao citar “parâmetros das línguas de sinais”, estamos nos referindo aos estudos linguísticos acerca da formação do sinal, ou seja, a Libras apresenta cinco parâmetros, os quais são fundamentais para formação dos sinais, sendo eles: Configuração de Mão (CM), Ponto de Articulação (PA), Movimento (M), Expressão facial e Expressão corporal.

<sup>2</sup> Considerar a linguagem natural do surdo como sendo a linguagem expressa pelos gestos, expressões e movimentos.

<sup>3</sup> Sinal de distribuição eletrônica. Disponível em: <https://youtu.be/Vly2XRUi7ec>; Sinal de elemento químico. Disponível em: <youtu.be/jDEU9sGODns>; Sinal de molécula simples. Disponível em: [youtube.com/watch?v=Qxh92N\\_9bV8](youtube.com/watch?v=Qxh92N_9bV8); Sinal de molécula composta. Disponível em: [youtube.com/watch?v=opQ-rW6\\_58M](youtube.com/watch?v=opQ-rW6_58M); Sinal de átomo. Disponível em: [youtu.be/hfF5isV2C\\_I](youtu.be/hfF5isV2C_I).

perguntar e questionar, além da apropriação dos sinais pelos estudantes de modo natural.

Logo, compreendemos que, assim como os meios que oferecem um ensino acessível devem estar de acordo com a realidade dos surdos e das características que regem a disciplina de Química, os processos de avaliação devem atender a mesma demanda. Como um processo avaliativo, para profissionais da educação inseridos na Libras, consideramos importante o uso de jogos no ensino de Química para surdos, caracterizando-se como um meio no qual os sujeitos frequentemente modificam seus objetivos durante o percurso, para se adaptar; utilizam da Libras de forma natural; emergem naturalmente o seu olhar químico por meio de sinais, evidenciando que esse mecanismo de avaliação não atua somente como um meio de exploração, mas também de invenção, ou criação.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. *Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial, 2008.

CAMPELLO, Ana Regina e Souza. Pedagogia Visual/ Sinal na Educação dos Surdos. *In: QUADROS, R.M.; PERLIN, G. Estudos Surdos II*. Petrópolis: Arara Azul, 2007. p. 100-131.

CARVALHO, Vinícius da Silva. *Investigando os processos de emergência e modificação de sinais, durante a apropriação da sinalização científica por surdos ao abordar os saberes químicos matéria e energia*. 2017. Dissertação (Mestrado em Química) – Programa de Pós-graduação em Química, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.

CARVALHO, V.S.; CÉSAR, E.T.; FREITAS-REIS, I.; BORGES, M.A.; LESSA, S. A elaboração de material didático sobre o conteúdo de ligações químicas, iônica e covalente, voltado para o ensino do aluno surdo: uma proposta de sinais. *In: XVIII Encontro Nacional de Ensino de Química, 18., 2016, Florianópolis. Anais ENEQ 2016*. Florianópolis: UFMG, 2016.

FERREIRA, W.M.; NASCIMENTO, S.P.F do; PITANGA, A.F. Dez Anos da Lei da Libras: um conspecto dos estudos publicados nos últimos 10 anos nos Anais das Reuniões da Sociedade Brasileira de Química. *Química – Nova na Escola*, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 185-193, ago. 2014.

QUADROS, R.M. O 'bi' em bilinguismo na educação de surdos. *In: FERNANDES, E. Surdez e bilinguismo*. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SOARES, Márlon Herbert Flora Barbosa. *O Lúdico em Química: Jogos e atividades aplicados ao ensino de química*. Tese (Doutorado em Química) – Programa de Pós-graduação em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

VIEIRA, Claudia Regina. *Educação de surdos: problematizando a questão bilíngue no contexto da escola inclusiva*. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2011.



## Socialização da Bioquímica nas escolas públicas de Governador Valadares

Caio de Cássio Bernardes<sup>1</sup>

Guilherme Rhis<sup>2</sup>

Lucas Ribeiro de Andrade Nascimento<sup>3</sup>

Skarlath Amanda Cordeiro dos Santos<sup>4</sup>

Franciele Maria Pires Arêdes<sup>5</sup>

Catharina Esposte Purgato<sup>6</sup>

Alda Maria Soares Silveira<sup>7</sup>

Luciana Bastos-Rodrigues<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Bolsista do projeto. caio.cb@hotmail.com.

<sup>2</sup>Graduando em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Bolsista do projeto. gvrhis@gmail.com.

<sup>3</sup>Graduando em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Voluntário do projeto. luc.ran@hotmail.com.

<sup>4</sup>Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Voluntária do projeto. skarlathamanda@gmail.com.

<sup>5</sup>Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Voluntária do projeto. francielearedes@hotmail.com.

<sup>6</sup>Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Voluntário do projeto. caep22@gmail.com.

<sup>7</sup>Mestre em Bioquímica e Doutora em Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente do Departamento de Ciências Básicas da Vida da UFJF, Campus Governador Valadares. Vice -Coordenadora do projeto. alda.silveira@ufjf.edu.br.

<sup>8</sup>Mestre em Genética, Doutora em Bioquímica, com Pós-Doutorado em Bioquímica e em Medicina Molecular pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente do Departamento de Ciências Básicas da Vida da UFJF, Campus Governador Valadares. Coordenadora do projeto. luciana.bastos@ufjf.edu.br; lu.bastosr@gmail.com.

# Socialização da Bioquímica nas escolas públicas de Governador Valadares

## 1 INTRODUÇÃO

A Bioquímica é apontada, mesmo por alunos de graduação, como uma disciplina de nível complexo (Santos; Anacleto, 2007). Apesar de ser apresentada nos programas tradicionais, muitas vezes, é definida como uma coleção de estruturas dificilmente integradas na prática profissional (Yokaichiya et al., 2004). Nas escolas públicas, nota-se que o ensino da disciplina não é trabalhado para revelar sua importância, sobretudo pela falta de recursos.

As atividades práticas são complemento essencial da teoria, estimulando a participação, a capacidade de questionamento, decisão e, sobretudo, de trabalho em equipe (Oliveira, 2012). Todavia, isso é um desafio nas escolas públicas, visto que muitos laboratórios encontram-se sucateados, com sobrecarga de horários (Moreia et al., 2011). Participantes de minicursos teórico-práticos de Química afirmaram que se matricularam nos cursos pelo interesse sobre a disciplina apesar da dificuldade de sua compreensão (Moreia et al., 2011). Dessa forma, verificando-se que mesmo havendo a dificuldade na compreensão da disciplina, as aulas práticas podem auxiliar na construção do conhecimento e despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo ministrado.

Assim sendo, o projeto “Socialização da Bioquímica nas escolas públicas de Governador Valadares” visa a universalizar o acesso ao conhecimento prático da Bioquímica nas instituições públicas de ensino médio de Governador Valadares, além de propiciar o desenvolvimento didático dos alunos de graduação e a capacitação dos professores da rede pública de ensino.

## 2 MÉTODOS

Os alunos bolsistas e voluntários do projeto pesquisaram sobre o ensino alternativo da Bioquímica e produziram práticas associadas ao conteúdo teórico programático do ensino médio, resultando em uma apostila contendo oito práticas e uma seção de curiosidades, sendo elas:

1. Água – a base química da vida: pela adição de anilina em três copos de água, em diferentes temperaturas (água gelada, em temperatura ambiente e em temperatura elevada), é possível explicar o funcionamento da cinética das moléculas, as ligações intermoleculares, conceitos de polaridade, de soluções e diluições.
2. Potencial hidrogeniônico (pH) – o poder do íon hidrogênio: utilizando copos com extrato de repolho roxo (indicador ácido-base), água sanitária (base) e suco de limão (ácido), a alteração da mudança da cor pode ser utilizada para explicar os conceitos de pH, acidez, alcalinidade, bem como o equilíbrio ácido-base do organismo.

3. Soluções tampões e seus efeitos: com solução tampão de ácido acético e soda cáustica, e o indicador ácido-base contendo repolho roxo (róseo em meio ácido e verde-azulada em básico), é possível explicar a função do sistema tampão e exemplificar o tampão bicarbonato do sangue.
4. Proteínas – complexos de aminoácidos: adicionando álcool em um prato contendo um ovo cru, é possível observar a desnaturação da albumina. É então explicada a formação das proteínas, o processamento do DNA, a maquinaria ribossomal, e as estruturas conformacionais.
5. Vulcão enzimático: utilizando-se de fermento biológico, detergente e água oxigenada, é possível realizar uma reação, na qual se evidencia a liberação de calor, explicando o funcionamento da enzima catalase presente nas leveduras, constituintes do fermento biológico.
6. Parotidite (caxumba) – o papel das enzimas no diagnóstico: após expor aos alunos a fisiopatologia da caxumba e sua interferência na produção da amilase pelas parótidas, é avaliada a reação dessa enzima, em diversos ingredientes, através de uma mostra de saliva.
7. Carboidratos – fontes de energia: a prática utiliza-se de tintura de iodo e alimentos, os quais possuem ou não amido, ocorrendo uma reação característica, que permite explicar o processo de formação de um carboidrato, como ele é utilizado para gerar energia e como pode ser armazenado.
8. Lipídios – benefícios e malefícios: é utilizado um prato fundo, leite, detergente e anilina, onde é demonstrada a estrutura de um lipídio e conceitos como polaridade de uma molécula anfipática, interações hidrofóbicas e hidrofílicas, suas vantagens e danos à saúde.
9. Sessão curiosidades: essa sessão permite o aprofundamento em questões cotidianas, que envolvem cada uma das macromoléculas, estimulando a busca por novos conhecimentos.

Os professores das disciplinas de Biologia e Química da escola são convidados a acompanhar as aulas ministradas pelos alunos de graduação. Ao final do ciclo de aulas, a apostila contendo práticas de Bioquímica é entregue aos professores, com todos os detalhes necessários para a condução das práticas de forma a perpetuar essa experiência naquela escola.

### **3 RESULTADOS**

A aplicação das práticas tem permitido, além do ensino-aprendizagem, a capacitação de professores de escolas públicas e o aprofundamento do estudo por parte dos alunos, pois existe uma sessão especialmente dedicada às curiosidades a respeito de cada tema. É importante salientar que muitas vezes não há incentivo, para

os professores buscarem formas alternativas de aplicar o ensino teórico, sobretudo pela escassez de recursos.

A motivação tornou-se um problema de ponta na educação. A ausência de tal motivação representa queda de investimento pessoal nas tarefas de aprendizagem. Alunos desmotivados estudam pouquíssimo e, conseqüentemente, aprendem pouquíssimo (Boruchovitch; Bzuneck, 2001). Diante dessa problemática, o projeto incide na integração extremamente simples dos conhecimentos e técnicas, propiciando motivar os estudantes a construir novos conhecimentos.

#### **4 CONCLUSÃO**

A utilização de metodologias alternativas por meio da aplicação de aulas práticas tem gerado bons resultados no ensino da Bioquímica para alunos, que cursam o segundo grau em escolas públicas, auxiliando na integração dos conhecimentos, sobretudo na preparação para o ENEM.

A capacitação dos professores das escolas públicas têm permitido uma maior utilização dos laboratórios de aulas práticas das instituições envolvidas.

O envolvimento dos alunos de graduação no projeto de extensão amplia os conhecimentos da disciplina de Bioquímica para esses discentes, desperta o interesse pela docência, bem como amplia o espírito de cooperação e de trabalho em equipe.

#### **REFERÊNCIAS**

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.A. (orgs.). *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. ed. 3. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, Kátia de Cássia *et al.* O desenvolvimento de aulas práticas de Química por meio da montagem de kits experimentais: um estudo em escola pública. *In: PINHO, S.Z.; OLIVEIRA, J.B.B. (orgs.). Núcleos de Ensino da Unesp: artigos dos projetos realizados em 2008*. São Paulo: Cultura Acadêmica; Universidade Estadual Paulista; Pró-Reitoria de Graduação, 2011.

OLIVEIRA, Jane Raquel Silva de. Contribuições e abordagens das atividades experimentais no ensino de ciências: reunindo elementos para a prática docente. *Acta Scientiae*, v. 12, n. 1, p. 139-153, 2012.

MOREIRA, M.L.; DINIZ, R.E.S. *O laboratório de Biologia no Ensino Médio: infraestrutura e outros aspectos relevantes*. São Paulo: Editora da UNESP, 2003.

SANTOS, V.T., ANACLETO, C. Monitorias como ferramenta auxiliar para aprendizagem da disciplina Bioquímica: uma análise no Unileste-MG. *Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular*, n. 1, p. 1-8, 2007.

YOKAICHIYA, D.K.; GALEMBECK, E.; TORRES, B.B. O que alunos de diferentes cursos procuram em disciplinas extracurriculares de Bioquímica? *Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular*, n. 1, p. 1-8, 2004.

## Mapeamento e monitoramento da susceptibilidade a riscos físico-ambientais na área do CBMMG / 3º COB / 4º BBM

César Henrique Barra Rocha<sup>1</sup>

Alexandre Humia Casarim<sup>2</sup>

Rafael Neves Cosendey<sup>3</sup>

Luiz Roberto Gerrhim<sup>4</sup>

Demétrius Vasconcelos<sup>5</sup>

Lucas do Vale Souza<sup>6</sup>

Thayana Vandanezi do Nascimento<sup>7</sup>

Fábio Jacob da Silveira<sup>8</sup>

Micael Marlon de Moraes Machado<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente do Departamento de Transportes e Geotecnia da UFJF. Coordenador do Projeto. barra.rocha@gmail.com.

<sup>2</sup>Pós-graduado em Gestão Estratégica e Políticas Públicas pela Escola de Governo Paulo Neves de Carvalho – Fundação João Pinheiro. Graduado em Geografia pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Major do CBMMG. Integrante do Projeto. alexandre.casarim@bombeiros.mg.gov.br.

<sup>3</sup>Pós-graduado em Gestão de Defesa Civil pela Escola de Governo Paulo Neves de Carvalho – Fundação João Pinheiro. Capitão do CBMMG. Integrante do Projeto. rafael.cosendey@bombeiros.mg.gov.br.

<sup>4</sup>Licenciado em Geografia CES/JF e Pós-graduado em Geografia, Pesquisa e Ensino pelo CES/JF. 2º Sargento do CBMMG. Integrante do Projeto. luiz.gerrhim@bombeiros.mg.gov.br.

<sup>5</sup>Mestre em Ecologia pela UFJF, Bacharel em Geografia pela UFJF. Cabo do CBMMG. Integrante do Projeto. demetrius.vasconcelos@bombeiros.mg.gov.br.

<sup>6</sup>Bacharel em Geografia pela UFJF. Bolsista BIC do Projeto. lucasdovalsouza@hotmail.com.

<sup>7</sup>Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pela UFJF. Bolsista BIC do Projeto. thayanavandanezi@yahoo.com.br.

<sup>8</sup>Graduando em Geografia pela UFJF. Estagiário do Projeto. fjsilveira14@hotmail.com.

<sup>9</sup>Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária pela UFJF. Bolsista BIC do Projeto. micael.machado@engenharia.ufjf.br.

Lucas Lorenzi Almeida<sup>10</sup>  
Mônica Mara de Oliveira<sup>11</sup>  
Renata Altina Leite Pamplona<sup>12</sup>  
Lauretta Aparecida Scovino<sup>13</sup>

<sup>10</sup>Graduando em Engenharia Civil pela UFJF. Estagiário do Projeto.  
lucas.lorenzi@hotmail.com.

<sup>11</sup>Graduanda em Geografia pela UFJF. Estagiária do Projeto. monicahjf@gmail.com.

<sup>12</sup>Graduanda em Geografia pela UFJF. Estagiária do Projeto.  
natinhapamplona@hotmail.com.

<sup>13</sup>Graduanda em Geografia pela UFJF. Estagiária do Projeto. laurettascovino@hotmail.com.

# **Mapeamento e monitoramento da susceptibilidade a riscos físico-ambientais na área do CBMMG / 3º COB / 4º BBM**

## **1 INTRODUÇÃO**

A urbanização dos municípios na área do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais/3º Comando Operacional dos Bombeiros/4º Batalhão de Bombeiros Militar, a qual abrange a Zona da Mata mineira, articula-se com os problemas de justiça social, sendo que os segmentos populares são os que estão em maior vulnerabilidade aos riscos ambientais, como deslizamentos, enchentes e inundações.

Os métodos de mapeamento de risco atuais são dispendiosos e demandam muitos dados não disponíveis na escala municipal, como mapeamento geológico-geotécnico, geomorfológico, pedológico, fluviométrico, entre outros, agravando ainda mais esse processo. Os municípios não dispõem de corpo técnico especializado, criando-se um ciclo vicioso.

Para amenizar essa questão, a Lei Federal nº 12.608/2012 – Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDC) – incentiva a instalação de centros universitários de ensino e pesquisa sobre desastres para apoiar nesses mapeamentos (Brasil, 2012a), algo efetivado desde 2014 entre o 4º BBM e a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Uma metodologia mais simples para mapear essas áreas poderia auxiliar na prevenção, deslocando os moradores ou deixando-os menos vulneráveis por meio do monitoramento baseado em sistemas de alerta.

Nas Geociências, principalmente na Geografia Física, buscam-se modelos, parâmetros e geoindicadores, que consigam representar os fenômenos naturais na tentativa de mapeá-los de forma preventiva. O risco de deslizamento em encostas tem coincidido com áreas, as quais possuem arruamento e declividade acentuados. Esses parâmetros são fáceis de obter com as técnicas de Geoprocessamento. O satélite Japonês ALOS tem fornecido produtos, que permitem a geração de Modelos Digitais do Terreno (MDT) mais precisos, melhorando as cartas de declividade; a delimitação de bacias hidrográficas com respectivas planícies de inundação; a geração automática de drenagem, validada com a hidrografia do IBGE, colaborando na carta de risco de enchentes em margens de cursos d'água.

Este artigo propõe uma metodologia simplificada para obtenção de áreas susceptíveis a riscos apoiada em bases cartográficas livres na escala de 1:25.000 (ou melhor), com ênfase nas áreas urbanas a serem validadas em campo através da Metodologia do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT).

## **2 METODOLOGIA**

Considerando a Bacia Hidrográfica ou a Bacia de Contribuição de determinada área, a proposta deste artigo parte dessa unidade de análise para tentar compreender os riscos em margens de cursos d'água e nas encostas. Outros riscos como rompimentos de barragens, não abordados neste artigo, também partem da delimitação da bacia a jusante.

Superando a carência de recursos nos municípios, as bases de dados livres estão disponíveis em sítios brasileiros e internacionais. Podem ser acessadas por qualquer usuário diretamente ou por meio de um cadastro. Elas precisam ser trabalhadas de forma a extrair a informação, segundo os interesses do usuário.

A metodologia proposta parte da geração de um MDT de forma a extrair informações como declividade; curvas de nível; hipsometria; modelo 3D; bacia hidrográfica; drenagem; entre outros produtos. Os MDTs podem ser gerados a partir de pontos medidos em campo, curvas de nível ou imagens de radar. Os radares “free” mais utilizados são o SRTM (pixel de 30m), o ASTER (30m), com destaque para o ALOS (12,5m). A hidrografia deve ser utilizada para validar a drenagem e corrigir eventuais erros de escala. Ela está disponível no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Agência Nacional de Águas (ANA), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), comitês de bacias e prefeituras, sendo relevante no risco de enchentes. A Carta de Uso da Terra conjuntamente com as vias de transporte / ruas (Censo 2010 do IBGE) são importantes para delimitar áreas com maior ou menor intervenção antrópica, que sobrepostas às áreas com algum grau de vulnerabilidade podem resultar em áreas críticas. A Carta de Uso da Terra pode ser obtida de forma simples utilizando imagens de satélite com resolução da ordem de 1m, disponibilizadas gratuitamente pelo Google Earth Pro, BING (Microsoft), World Imagery (ESRI), além do LANDSAT (pixel de 30m) e SENTINEL (pixel de 10m) da ESA (European Space Agency). Nesse artigo, foi utilizado o BING para retratar essa temática.

A declividade é a informação chave dessa proposta, sendo definida com base em legislações federais, pesquisas conduzidas por órgãos como o IPT, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), servindo como referência no mapeamento de áreas de risco:

- 0-6%: planícies alúvio-coluvionares com risco de enchente e inundação;
- 6-12%: ocupação urbana, a princípio, sem outras cartas temáticas, livre de restrições;
- 12-30%: ocupação com limitação para máquinas agrícolas, de terraplenagem e veículos pesados em área urbana como ônibus e caminhões;
- 30-47%: Lei Federal nº 6766/1979 – parcelamento só autorizado pelo poder público mediante laudo geotécnico e atendimento a exigências específicas (Brasil, 1979);
- 47-58%: Lei Federal nº 12651/2012 – Área de Uso Restrito – AUR (Brasil, 2012b). Só permitida a ocupação por instalações de apoio à propriedade;
- 58-100%: IPT indica áreas onde houve estatisticamente mais escorregamentos na região Sudeste (Bitar et al., 2012);
- > 100%: Lei Federal nº 12651/2012 – Área de Preservação Permanente – APP (Brasil, 2012b). Não é permitida a ocupação e se deve revisar as existentes em função do alto risco de problemas futuros. Áreas sensíveis e que requerem proteção permanente;
- Lembrando que: 6% = 3,4º; 12% = 6,8º; 30% = 17º; 47% = 25º; 58% = 30º; e 100% = 45º.

A validação em campo ocorre por meio da delimitação de polígonos, setorizando o grau de risco segundo instruções do IPT (Brasil, 2007): Risco Muito Alto (R4), Risco Alto (R3), Risco Médio (R2) e Risco Baixo (R1). A ficha de caracterização (Figura 1) auxilia na classificação do grau de risco: tipo de construção, relevo,



A extensão que fizemos, a extensão que faremos - v. 1

drenagem, evidências de movimentação, água, vegetação, processos de instabilização, entre out

**Figura 1** – Ficha de caracterização de áreas de risco proposta pelo IPT

Horário Início: \_\_\_\_\_

Ordem: \_\_\_\_\_

Horário Término: \_\_\_\_\_

**FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO DE ESCORREGAMENTO**

LOCALIZAÇÃO	
DATA:	SETOR:
MUNICÍPIO:	AREA:
LOGRADOURO:	BAIRRO:
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: (LAT):	(LON):
EQUIPE:	
CARACTERÍSTICAS DA ÁREA	
TIPOS PREDOMINANTES DE CONSTRUÇÃO: <input type="checkbox"/> ALVENARIA <input type="checkbox"/> MADEIRA <input type="checkbox"/> MISTO <input type="checkbox"/> OUTRAS:	
CONDIÇÃO DAS VIAS: <input type="checkbox"/> PAVIMENTADA <input type="checkbox"/> NÃO PAVIMENTADA	
DENSIDADE DE OCUPAÇÃO: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	
CONDICIONANTES	
<input type="checkbox"/> ENCOSTAS NATURAIS	ALTURA MÁXIMA (m):
	INCLINAÇÃO (°):
	DISTÂNCIA DA MORADIA AO TOPO DO TALUDE (m):
	DISTÂNCIA DA MORADIA À BASE DO TALUDE (m):
ESTRUTURAS DESFAVORÁVEL À ESTABILIDADE:	
<input type="checkbox"/> TALUDES DE CORTE	ALTURA MÁXIMA (m):
	INCLINAÇÃO (°):
	DISTÂNCIA DA MORADIA AO TOPO DO TALUDE (m):
	DISTÂNCIA DA MORADIA À BASE DO TALUDE (m):
	MATERIAL PREDOMINANTE
	SOLO RESIDUAL SAPROLITO ROCHA ALTERADA ROCHA SA
ESTRUTURAS DESFAVORÁVEL À ESTABILIDADE:	
OUTROS:	
<input type="checkbox"/> TALUDES DE ATERRO	ALTURA MÁXIMA (m):
	INCLINAÇÃO (°):
	DISTÂNCIA DA MORADIA AO TOPO DO TALUDE (m):
	DISTÂNCIA DA MORADIA À BASE DO TALUDE (m):
	ESTRUTURAS DESFAVORÁVEL À ESTABILIDADE:
OUTROS:	
<input type="checkbox"/> MACIÇO ROCHOSO	ALTURA MÁXIMA (m):
	INCLINAÇÃO (°):
	DISTÂNCIA DA MORADIA AO TOPO DO TALUDE (m):
	DISTÂNCIA DA MORADIA À BASE DO TALUDE (m):
	ESTRUTURAS DESFAVORÁVEL À ESTABILIDADE:
OUTROS:	
<input type="checkbox"/> DEPÓSITO DE ENCOSTA	MATERIAL EXISTENTE: <input type="checkbox"/> LIXO <input type="checkbox"/> ENTULHO <input type="checkbox"/> OUTROS
	ESTRUTURAS DESFAVORÁVEL À ESTABILIDADE:
<input type="checkbox"/> MATACOES	OBS:
<input type="checkbox"/> DRENAGEM	<input type="checkbox"/> NATURAL <input type="checkbox"/> RETIFICADA <input type="checkbox"/> RETILÍNIO <input type="checkbox"/> MEANDRANTE
	<input type="checkbox"/> ASSOREADO <input type="checkbox"/> LIXO <input type="checkbox"/> ENTULHO
	OUTROS:
EVIDÊNCIAS DE MOVIMENTAÇÃO	
<input type="checkbox"/> TRINCAS NA EDIFICAÇÃO <input type="checkbox"/> TRINCAS NO TERRENO <input type="checkbox"/> DEGRAUS DE ABATIMENTO <input type="checkbox"/> SOLAPAMENTO DE MARGEM	
<input type="checkbox"/> MUIROS E PAREDES ÊMBARRIGADOS <input type="checkbox"/> ÁRVORES, POSTES, MUROS INCLINADOS <input type="checkbox"/> CICATRIZES DE ESCORREGAMENTO	
<input type="checkbox"/> OUTRAS EVIDÊNCIAS:	
ÁGUA	
<input type="checkbox"/> CONCENTRAÇÃO DE ÁGUA DE CHUVA EM SUPERFÍCIE <input type="checkbox"/> LANÇAMENTO DE ÁGUA SERVIDA EM SUPERFÍCIE	
<input type="checkbox"/> VAZAMENTO DE TUBULAÇÃO <input type="checkbox"/> FOSSA <input type="checkbox"/> SURGÊNCIA D'ÁGUA	
SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL: <input type="checkbox"/> INEXISTENTE <input type="checkbox"/> PRECÁRIO <input type="checkbox"/> SATISFATORIO	
VEGETAÇÃO NO TERRENO ENTORNO DA EDIFICAÇÃO	
<input type="checkbox"/> ÁRVORE <input type="checkbox"/> VEGETAÇÃO RASTEIRA (ARBUSTOS, CAPIM, ETC) <input type="checkbox"/> ÁREA DESMATADA <input type="checkbox"/> ÁREA DE CULTIVO	
PROCESSO DE INSTABILIZAÇÃO	
<input type="checkbox"/> ESCORREGAMENTO DE ENCOSTA NATURAL	<input type="checkbox"/> SOLAPAMENTO DE MARGEM
<input type="checkbox"/> ESCORREGAMENTO DE TALUDE DE CORTE	<input type="checkbox"/> EROSAO
<input type="checkbox"/> ESCORREGAMENTO DE TALUDE DE ATERRO	<input type="checkbox"/> QUEDA DE BLOCOS
<input type="checkbox"/> ESCORREGAMENTO EM DEPÓSITO DE ENCOSTA	<input type="checkbox"/> ROLAMENTO DE BLOCOS
<input type="checkbox"/> DESPLACAMENTO	<input type="checkbox"/> RASTEJO
<input type="checkbox"/> CORRIDA	
GRAU DE RISCO	
<input type="checkbox"/> 11 – RISCO BAIXO <input type="checkbox"/> 12 – RISCO MÉDIO <input type="checkbox"/> 13 – RISCO ALTO <input type="checkbox"/> 14 – RISCO MUITO ALTO	
Nº DE MORÁDIAS NA ÁREA VISTORIADA:	
REFERÊNCIA DAS FOTOS	
FV	FC

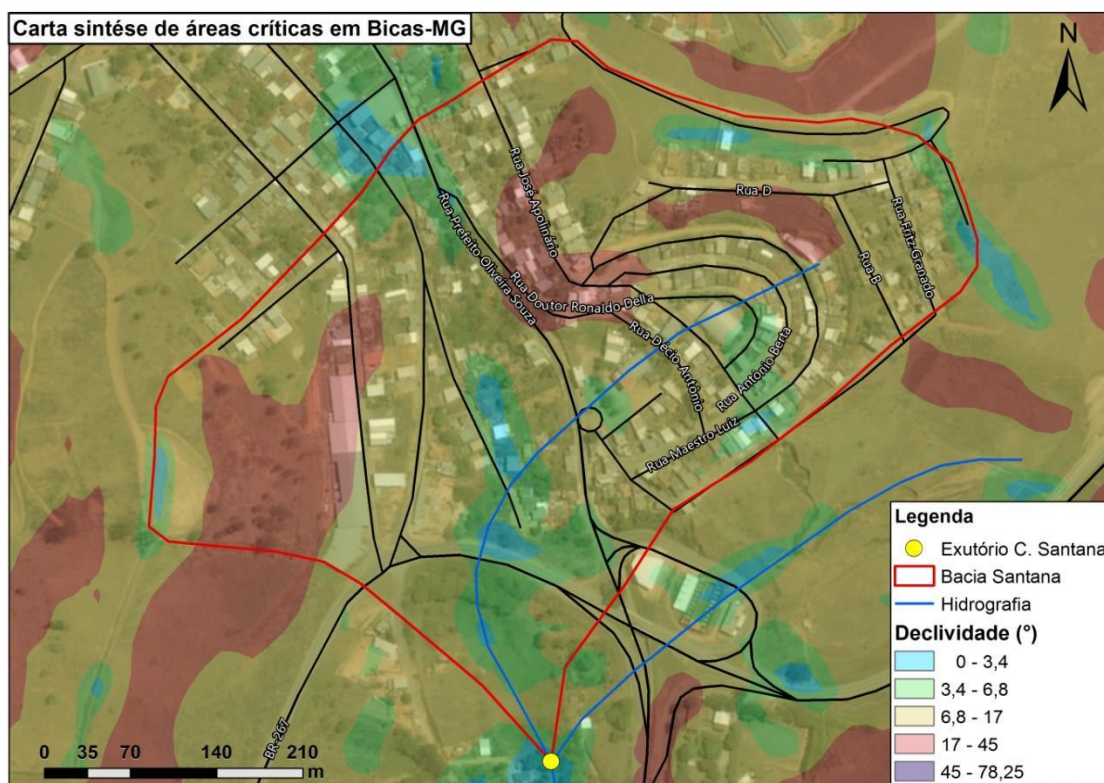
Fonte: (BRASIL, 2007).

### 3 RESULTADOS

A declividade é a informação principal a ser validada em campo. As cores em azul mais claro (0 a 3,4º) combinadas com a hidrografia sugerem áreas de risco de enchentes e inundações a serem confirmadas com registros históricos e informações da população. As cores em vermelho escuro (acima de 17º) combinadas com arreamento e uso da terra podem indicar áreas de risco de deslizamento em encostas, conforme a Figura 2. A setorização das áreas de risco, disponível na Figura 3, mostrou que as declividades acima de 17º (30%) resultaram em Risco Muito Alto – R4 e Risco Alto – R3. Teve situações, como o Setor 24, não confirmadas, mostrando que existem limitações nos mapas obtidos por Geoprocessamento. Inúmeras metodologias foram desacreditadas pela falta dessa validação. Conforme Veyret (2007, p.60), o zoneamento de riscos é objeto de numerosas controvérsias e oposições, sendo que a produção de um mapa aceito por todos pode levar muitos anos.

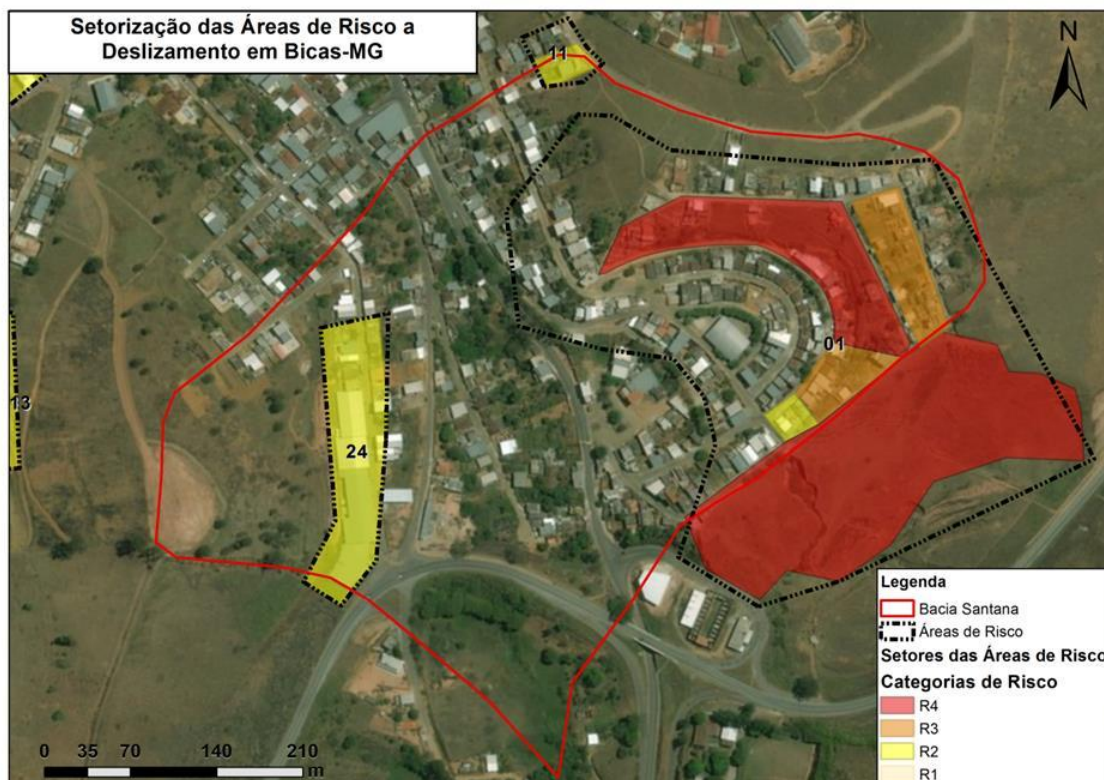
A proposta desse artigo é utilizar as informações técnicas disponíveis “no momento” com apoio do Geoprocessamento, mas validadas em campo por equipes preparadas interagindo com a população, coletando registros orais fornecidos pelos moradores e orientando-os já nessa fase de campo.

**Figura 2 – Carta síntese de áreas críticas em Bicas (MG)**



Fonte: Os autores.

**Figura 3** – Setorização da suscetibilidade a deslizamentos em Bicas (MG)



Fonte: Os autores.

## 4 CONCLUSÕES

A metodologia proposta neste artigo, baseada totalmente em dados livres, mostrou resultados significativos quanto aos riscos em encostas graus R4 (Muito Alto) e R3 (Alto), coincidindo com declividades >30% (17º) em Bicas (MG). As expectativas de corroborar os riscos nas margens de cursos d'água com as declividades até 6% (3,4º) e a hidrografia vieram na sequência.

O estímulo ao desenvolvimento de cidades resilientes<sup>1</sup>, identificando e avaliando as ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, evitando-os e reduzindo-os, bem como o estímulo à não ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco, incentivando ações para destinação de moradias em local seguro para a população, desenvolvendo a consciência nacional acerca dos riscos de desastres, estão entre os objetivos da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDC (Pinheiro, 2015, p. 100). Este projeto caminha no sentido de apoiar municípios, através das coordenadorias de Proteção e Defesa Civil e bombeiros militares da área do 4º BBM, tornando essas cidades mais preparadas para gerenciar seus riscos. O treinamento desses profissionais dará autonomia aos mesmos para gerarem essas

<sup>1</sup> Resiliência: a capacidade de um sistema, comunidade ou sociedade de se adaptar, resistindo ou mudando, com a finalidade de manter um nível adequado de funcionamento da sua estrutura perante a manifestação de uma ameaça (Brasil, 2013, p. 11).

bases de dados, permitindo o monitoramento das áreas críticas, evitando a criação de novas áreas através do planejamento urbano e controle social.

## REFERÊNCIAS

BITAR, Omar Yazbek; FREITAS, C.G.L.; FERREIRA, A.L. Classificação de declividade para fins de normalização geotécnica em planejamento urbano: estudos em áreas de domínio pré-cambriano na região Sudeste. *In: Congresso Brasileiro de Geologia, 46., Congresso de Geologia dos Países da Língua Portuguesa, 1., 2012, Santos. Anais [...]. Santos, 2012.*

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 19 dez. 1979. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6766.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm). Acesso em: 24 jun. 2017.

BRASIL. *Mapeamento de Riscos em Encostas e Margem de Rios*. Brasília: Ministério das Cidades; Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2007.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nos 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 10 abr. 2012a. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm). Acesso em: 31 ago. 2017.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001 e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 25 mai. 2012b. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm). Acesso em: 22 jun. 2015.

BRASIL. *Curso de Atualização em Gestão de Risco de Desastres*. Manual do Participante. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Brasília, 2013.

PINHEIRO, Eduardo Gomes. *Gestão Pública para a Redução dos Desastres: incorporação da variável risco de desastre à gestão da cidade*. Curitiba: Appris, 2015.

VEYRET, Yvette. *Os riscos: O homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2007.

## **Diretrizes para projetos de acessibilidade no interior dos edifícios da UFJF e a sensibilização da comunidade para a inclusão social**

Frederico Braidá<sup>1</sup>

Myrtes Raposo<sup>2</sup>

Bianca Barbosa<sup>3</sup>

Cleyton Rosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestre (2007), Doutor (2012) e Pós-doutor (2015) em Design pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Pós-Doutor em Matemática pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Professor Associado do Departamento de Projeto, Representação e Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora - DPRT/UFJF (desde 2010). E-mail: frederico.braidá@ufjf.br.

<sup>2</sup>Doutorado em História pela Universidade Federal de Juiz de Fora - MG (2019). Pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído - PROAC/UFJF (2021). Professora adjunta no curso Bacharelado em Artes e Design e Bacharelado em Design na UFJF. E-mail: myrtes.raposo@ufjf.br.

<sup>3</sup>Possui graduação em Interdisciplinar em Artes e Design pela Universidade Federal de Juiz de Fora(2013). Tem experiência na área de Artes. E-mail: biabarbosaalm@gmail.com.

<sup>4</sup>Professor adjunto nas áreas de Criação Musical, Tecnologias e Teoria Musical da Universidade Federal do Paraná Doutor em música na área de processos criativos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Pós-doutorado junto ao Programa de Pós-graduação em Música da Universidade Federal do Paraná. E-mail: claytonmamedes@ufpr.br.

# **Diretrizes para projetos de acessibilidade no interior dos edifícios da UFJF e a sensibilização da comunidade para a inclusão social**

## **1 INTRODUÇÃO**

Embora os temas da acessibilidade e da inclusão social, nos dias de hoje, estejam mais difundidos em todos os âmbitos da sociedade, ainda se percebe uma carência de ações concretas, capazes de viabilizar, na prática, o que tem sido discutido na teoria. Tal concretização passa por uma conscientização coletiva, pela construção de um senso de alteridade e pela empatia. Portanto, o objetivo deste texto é apresentar uma das ações de um projeto de extensão proposto pelo Grupo INTRA – Grupo de Pesquisa em Arquitetura de Interiores, Design & Decoração, vinculado à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) e ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído (PROAC), da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), intitulado *Diretrizes para projetos de acessibilidade no interior dos edifícios da UFJF*.

Este projeto abrange o tema da inclusão social, gerando ganhos não somente para a comunidade acadêmica, mas para todos que usufruem das diversas dependências da Instituição, como museus, teatros, bibliotecas e espaços esportivos. O projeto visa fomentar as discussões sobre as possibilidades de adaptação dos espaços, fundamentando-se nos princípios do ergodesign, a fim de promover a plena inclusão de todas as pessoas, ao se buscar eliminar as barreiras arquitetônicas presentes no ambiente construído.

Inserido na área temática *Meio ambiente*, o projeto de extensão foi concebido como um desdobramento de uma pesquisa de iniciação científica e de um projeto de treinamento profissional iniciados em 2014, os quais foram constituídos por uma equipe interdisciplinar, contando com a participação de professores e alunos da FAU, da Faculdade de Engenharia e do Instituto de Artes e Design. Ele tem por objetivo principal propor soluções arquitetônicas e de design de interiores para os problemas identificados nos edifícios da UFJF. Cumpre ressaltar que ambos os coordenadores do projeto lecionam disciplinas vinculadas aos temas da ergonomia e da acessibilidade. Portanto, o projeto de extensão supracitado está plenamente inserido no contexto da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Deve-se destacar também que, embora na UFJF venham sendo desenvolvidas algumas ações de inclusão social, com especial atenção voltada para as pessoas com deficiência, este projeto se justifica pela ainda urgente necessidade de maior discussão sobre a acessibilidade no âmbito da universidade, uma vez que garantir acesso a todos é uma condição necessária e imprescindível para que as pessoas possam exercer seu direito de acesso e livre trânsito no espaço público.

## **2 PRESSUPOSTOS DO PROJETO**

Durante as últimas décadas, sobretudo a partir dos anos de 1980, o tema da mobilidade urbana vem atraindo a atenção dos pesquisadores e profissionais de diversas áreas do conhecimento humano, dentre as quais se destacam a arquitetura, o

urbanismo, o design, a ergonomia e as engenharias. Conceitos como “desenho universal”, “inclusão social” e “acessibilidade” tornaram-se pauta de reflexões que visam à melhoria da qualidade do ambiente em que os homens circulam (Moraes; Mont’Alvão, 2007).

De um ponto de vista pragmático, o desenvolvimento desses conceitos tem sido motivado pela busca de uma sociedade mais justa e inclusiva, na qual se preze a inserção de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida no cotidiano urbano, as quais podem ser temporárias ou permanentes. Seja por força de lei ou reflexo de uma consciência coletiva inclusiva, observa-se que já não se pode mais pensar o espaço arquitetônico e urbanístico sem contemplar os temas mencionados, sobretudo quando se trata de espaços públicos e democráticos (Braida *et al.*, 2015).

Nesse contexto, evidencia-se o conceito de desenho universal, que vem sendo discutido desde 1961, mas que somente em 1989 ganhou visibilidade no âmbito da arquitetura e do urbanismo, com a criação do Centro para Design Universal, na Universidade da Carolina do Norte, nos Estados Unidos, por Ronald L. Mace. No Brasil, de acordo com Cambiaghi (2007), a discussão sobre o desenho universal iniciou de forma bastante lenta, em 1980, entre os profissionais das áreas da construção. Somente em 2004, com a publicação do Decreto Federal nº 5.296, foi dada ao desenho universal a força de lei. Nesse meio tempo, surgiram várias leis federais e normas técnicas de acessibilidade, mas, pela falta de propostas concretas e fiscalização adequada, verifica-se empiricamente que as cidades brasileiras, como um todo, ainda não podem ser tratadas como modelos de inclusão.

Em Juiz de Fora, o tema da acessibilidade e do desenho universal ainda não alcançou grandes proporções na pauta da agenda pública. Embora haja um Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CMPD), que trabalha em prol da proteção, da assistência e da defesa dos direitos de inclusão das pessoas com deficiência, ainda há muito por se fazer. Especificamente na UFJF, verifica-se que, nos últimos anos, os temas da acessibilidade e da inclusão social têm sido abordados em vários âmbitos. Além da formação e da consolidação de grupos de pesquisa e extensão que vêm trabalhando com esses temas, em 2009 foi implantada a Coordenação de Acessibilidade Educacional, Física e Informacional (Caefi), a qual, dentre outras atribuições, visa à melhoria das condições de acesso e permanência das pessoas com deficiência no interior da UFJF (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, [s.d.]).

Portanto, diante de tal cenário, a busca pela construção de espaços acessíveis ou a adaptação dos já existentes revela-se como uma causa verdadeiramente contemporânea, instigante e desafiadora, a qual está diretamente vinculada à promoção da inclusão social.

### **3 METODOLOGIA**

Para que os objetivos do projeto apresentado neste texto fossem atingidos, as ações metodológicas foram divididas em duas linhas complementares: (1) levantamento e análise-diagnóstico da acessibilidade no interior dos edifícios para a proposição de melhorias a serem incorporadas a curto, médio e longo prazos e (2) ações de sensibilização da comunidade para os temas da inclusão social, mobilidade urbana e acessibilidade. A primeira é de ordem técnica e a segunda é social. Acredita-

se que a efetiva concepção de espaços verdadeiramente acessíveis passa por essas duas esferas: tanto pela profissional quanto pela conscientização coletiva.

É nesse sentido que se pode afirmar que o tema da acessibilidade está relacionado com as questões da empatia. De acordo com Formiga (2012, p.2), a empatia é o conceito que mais se aproxima ao sentimento de se colocar no lugar do outro genericamente, uma vez que “pode ser considerada como uma experiência indireta de uma emoção próxima à emoção vivida por outra pessoa”. Portanto, do ponto de vista conceitual, a estratégia metodológica que vem alicerçando o projeto é, além da Avaliação Pós-Ocupação (APO), a promoção de eventos, tais como palestras, workshops e seminários, capazes de despertar a empatia na comunidade acadêmica.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as diferentes ações para despertar a empatia, neste texto, destacamos o Workshop intitulado *Acessibilidade: limites e possibilidades*, realizado em 13 de outubro de 2016. O workshop, que abordou os temas da inclusão social, acessibilidade, ergonomia, desenho universal e tecnologias assistivas, foi concebido, principalmente, para o público-alvo formado por alunos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Design e Engenharia Civil. No entanto, o evento foi aberto para todo o público interessado no tema da acessibilidade, disposto a conhecer e aprender mais sobre a questão em tela. Para tanto, o workshop teve uma ampla divulgação.

Buscou-se reunir um grupo heterogêneo, tanto de palestrantes quanto de ouvintes, incluindo pessoas com diferentes deficiências: mobilidade reduzida e deficiências auditiva e visual. Logo, houve necessidade de se propor um evento cuja logística adequou-se aos assuntos debatidos e à abordagem empregada. Assim, tentou-se, ao máximo possível, diminuir as barreiras arquitetônicas e comunicacionais, garantindo o mais franco acesso possível a todos.

Em relação ao espaço físico, o workshop foi realizado no auditório da Faculdade de Engenharia da UFJF, o qual foi escolhido por obedecer aos parâmetros mínimos de acessibilidade. Sobre os aspectos comunicacionais, destaca-se que a divulgação do evento se deu tanto nas redes sociais e na televisão, quanto por meio de cartazes, inclusive com informações em Braille. Além disso, participaram do workshop uma audiodescritora e três intérpretes de Libras.

Com a garantia dessas diferentes formas de acesso, o evento contou com um total aproximado de 320 pessoas envolvidas, entre organizadores, palestrantes e público em geral. Dentre os participantes, cabe mencionar que havia 20 pessoas cegas, dois surdos (sendo um deles bacharel em Arquitetura e Urbanismo), dois cadeirantes (sendo uma palestrante) e alguns idosos. Diante dessa diversidade, os participantes puderam perceber, lado a lado, diferentes deficiências, bem como tomar contato com um rol de possibilidades de superá-las a partir da eliminação de algumas barreiras físicas.

Por todos os aspectos envolvidos na realização do workshop apresentado neste texto, pode-se verificar que o evento buscou despertar, por meio de uma vivência, em todos os participantes, o senso de alteridade e a empatia. Promover aos estudantes a vivência e a observação das necessidades do outro, do “diferente”, enquanto, ao mesmo tempo, se vê inserido em uma abordagem teórica do assunto, viabiliza a



estratégia de sensibilização para a importância da concepção de projetos e espaços construídos acessíveis.

Embora o tempo de convivência no workshop tenha sido curto, a sensibilização ocorrida nos acadêmicos, tanto organizadores quanto nos demais participantes do evento, foi efetiva no sentido de despertar a importância de se priorizar a acessibilidade. Ressalta-se que a conscientização quanto às necessidades observadas durante a convivência, torna-se fundamental para o estabelecimento de uma sociedade mais inclusiva.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À guisa de conclusão, pode-se destacar que a estratégia metodológica de buscar sensibilizar a comunidade acadêmica para os temas da inclusão social e da acessibilidade tem se mostrado pertinente e de grande interesse, haja vista o engajamento de um expressivo número de interessados em discutir o tema nos eventos realizados no âmbito da UFJF. Nesse sentido, no projeto que ainda está em desenvolvimento, estão previstas novas ações de sensibilização, além da continuidade do mapeamento das barreiras arquitetônicas existentes nos interiores dos edifícios da UFJF para posterior proposição de melhorias.

## REFERÊNCIAS

BRAIDA, F. *et al.* A qualidade ambiental no interior do edifício da Faculdade de Arquitetura da UFJF. *In: ERGODESIGN USIHC*, 15. *Anais [...]*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2015. v. 1. p. 448-460.

\_\_\_\_\_. A qualidade ambiental no campus da UFJF: um olhar sobre a mobilidade urbana com vistas à proposição de rotas acessíveis. *In: ERGODESIGN USIHC*, 14. *Anais [...]*. Joinville: UNIVILLE, 2014. p. 1-12.

CAMBIAGHI, S. *Desenho universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas*. São Paulo: Senac SP, 2007.

FORMIGA, N.S. *Os estudos sobre empatia: reflexões sobre um construto psicológico em diversas áreas científicas*. 2012. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0639.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2016.

MORAES, A. M.; MONT'ALVÃO, C. *Ergonomia: conceitos e aplicações*. 3. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Coordenação de Acessibilidade Educacional, Física e Informacional. *CAEFI*. [s.d.]. Disponível em: <http://www.ufjf.br/acessibilidade/>. Acesso em: 5 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. *Série de palestras discute acessibilidade em ambientes interno*. 2016. Disponível em: <http://www.ufjf.br/noticias/2016/10/13/serie-de-palestras-discute-acessibilidade-em-ambientes-internos/>. Acesso em: 27 nov. 2016.

# Atenção preventiva e educativa em saúde para pessoa com transtorno de desenvolvimento e seus familiares na APAE de Governador Valadares: atenção odontológica

Valéria de Oliveira<sup>1</sup>

Luiz Eduardo de Almeida<sup>2</sup>

Mabel Miluska Sucas Salas<sup>3</sup>

Yuri Garcia Dutra Souza<sup>4</sup>

Rúbia Rogel Martins<sup>5</sup>

Gabriela Ferreira Quintão<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Doutora em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Docente do Departamento de Odontologia da UFJF-GV. Coordenadora do projeto. [valeria.oliveira@ufjf.edu.br](mailto:valeria.oliveira@ufjf.edu.br).

<sup>2</sup>Mestre em Clínica Odontológica pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Docente do Departamento de Odontologia da UFJF-GV. Colaborador do projeto. [luiz.almeida@ufjf.edu.br](mailto:luiz.almeida@ufjf.edu.br).

<sup>3</sup>Doutora em Odontologia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Docente do Departamento de Odontologia da UFJF-GV. Colaboradora do projeto. [mabelmssalas@gmail.com](mailto:mabelmssalas@gmail.com).

<sup>4</sup>Graduando em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora -GV. Bolsista do projeto pela PROEX-UFJF. [yuridutra.odonto@gmail.com](mailto:yuridutra.odonto@gmail.com).

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora-GV. Voluntária do projeto pelo PROEXT. [rubiarogel@gmail.com](mailto:rubiarogel@gmail.com).

<sup>6</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora-GV. Bolsista do projeto pelo PROEXT. [gabrielaquintao@yahoo.com.br](mailto:gabrielaquintao@yahoo.com.br).

# **Atenção preventiva e educativa em saúde para pessoa com transtorno de desenvolvimento e seus familiares na APAE de Governador Valadares: atenção odontológica**

## **1 INTRODUÇÃO**

Em Minas Gerais, estima-se que a população de deficientes seja de 23,5% da população total, sendo que os dez municípios mais populosos do estado, incluindo Governador Valadares, são também aqueles que possuem as maiores populações de deficientes (CEDEPLAR-UFMG, 2013). Contudo, os temas relacionados à pessoa com deficiência ainda carecem de visibilidade, sendo um grande desafio na área da Saúde Coletiva, necessitando de conhecimento sobre as especificidades da promoção e autonomia dessas pessoas, em nosso cotidiano.

A pessoa com transtorno de desenvolvimento precisa de atendimento especializado por uma equipe multidisciplinar, incluindo médicos de distintas especialidades, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, psicólogo e pedagogo. Adicionalmente a esses, observa-se a importância do odontólogo, do nutricionista e do farmacêutico na prevenção e na promoção da saúde dos pacientes. Nesse sentido, destaca-se a importância da participação da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Governador Valadares (APAE-GV) como mantenedora desse processo de orientação ao cuidador e de socialização dos indivíduos. A APAE-GV caracteriza-se como instituição beneficente, fundada em 1974. Reconhecidamente de utilidade pública, que atua nas áreas de assistência social; educação; saúde; prevenção defesa e garantia de direitos; esporte; cultura; lazer; estudo; pesquisa e outros setores sem fins lucrativos.

A associação tem como objetivo precípuo a promoção da melhoria da qualidade de vida das pessoas com deficiência intelectual e múltipla, assim como a inclusão delas à vida comunitária. Independente da faixa etária, sem qualquer discriminação étnica, social e/ou cultural. Sua missão é promover e articular ações de defesa de direitos e ações de prevenção, de orientação, de prestação de serviços e de apoio à família. Essas ações são direcionadas à melhoria da qualidade de vida da pessoa com deficiência, além da construção de uma sociedade justa e solidária. Seu núcleo gestor é composto pelo presidente, diretores, conselho administrativo e fiscal, procuradoria jurídica e autodefensoria. Ela atende, atualmente, em média, 300 usuários mensais por meio de ações integradas às áreas da saúde e da educação, possuindo em sua rede social relações com governo, empresas parceiras e comunidade local para o desenvolvimento de suas atividades. O motivo que nos levou à realização deste projeto refere-se à carência de programas multi e interdisciplinares, que possam prestar atendimento humanizado à pessoa com deficiência e seus familiares. De fato, a equipe de trabalho deve estar atenta a uma série de alterações físicas, psicológicas e sociais, as quais normalmente ocorrem nesses pacientes, e que justificam um cuidado diferenciado, bem como entender a importância das práticas educativas para os pais e/ou responsáveis, a fim de permanecer promovendo a saúde

com hábitos mais saudáveis e bem orientados. Destacamos que este projeto teve o caráter interdisciplinar e neste capítulo apresentaremos as ações da interface desenvolvida pelos discentes (3) e docentes (3), do Curso de Odontologia, do Instituto de Ciências da Vida (ICV), do Departamento de Odontologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador de Valadares, intitulado: “Atenção preventiva e educativa em saúde para pessoas com transtornos de desenvolvimento e seus familiares na APAE de Governador Valadares: atenção odontológica”, envolvendo bolsistas da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) e que faziam parte do projeto maior do Programa de Extensão Universitária (ProEXT) do Ministério da Educação (MEC).

O objetivo geral do presente projeto foi implementar ações coletivas na APAE-GV, como resposta às situações complexas na saúde da pessoa com transtorno de desenvolvimento e seus familiares, visando a uma educação preventiva; promovendo o cuidado humanizado e a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos. Tal projeto é parte de um projeto interdisciplinar maior, que envolveu cinco cursos da área da saúde (Nutrição, Farmácia, Fisioterapia, Medicina e Odontologia) e um curso das Ciências Sociais do Campus Avançado de Governador Valadares. Foram objetivos específicos das atividades, referentes à interface com a Odontologia: a promoção de encontros de capacitação para equipe executora do projeto; a oferta de oficinas de educação em saúde bucal aos funcionários da APAE-GV, aos indivíduos com deficiência e seus familiares; a realização de atividades educativas, como oficinas e feiras em um ambiente lúdico e com a participação dos pais; a orientação dos cuidadores e colaboradores quanto aos cuidados da saúde bucal das pessoas com deficiência; a ação em grupo de educação em saúde de forma interdisciplinar e integrada entre as diversas áreas de conhecimento; o levantamento de risco para diagnóstico das condições de saúde bucal dos assistidos na APAE-GV; as visitas técnicas para implementação de um consultório odontológico portátil; e a implantação do consultório odontológico.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho classifica-se como um “Relato de Experiências”, o qual traz em sua envergadura a descrição da equipe de trabalho do Curso de Odontologia de Governador Valadares, envolvida na vivência dos docentes e discentes, que fizeram parte deste projeto. Dissertaremos sobre os pontos positivos e negativos experimentados, no intuito de contribuir com um espaço de troca, discussão e proposição de novas ideias para melhoria do cuidado em saúde.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Como critério inicial, para o desenvolvimento do projeto interdisciplinar da ProEXT, “APAE: ações interdisciplinares para o fortalecimento da instituição e implementação de ações educativas e preventivas em saúde”, foram realizados seminários, apresentados pelos estudantes dos cursos de Odontologia; Farmácia; Fisioterapia; Nutrição; Medicina e Ciências Sociais, que faziam parte da equipe de trabalho. Segundo Lakatos (2003, p. 78), “seminário é uma técnica de estudo que inclui pesquisa, discussão e debate; sua finalidade é pesquisar e ensinar a pesquisar”. Os

seminários foram, portanto, realizados com o propósito de capacitação e calibração da equipe interna – discentes e docentes –, de modo a prepará-los para as variadas formas de aproximação com pessoas com necessidades especiais, a fim de entender melhor a relação dessas com seus familiares e agir em integração com a equipe multidisciplinar de saúde e de educação, as quais acompanha esses indivíduos. Ademais, foi de extrema necessidade debater os principais transtornos de desenvolvimento e as comorbidades, que poderiam estar associadas aos mesmos, por meio de uma visão holística, ou seja, de maneira a compreender os fenômenos de cada indivíduo na sua totalidade.

A visão global da atenção em saúde reúne todos os elementos genotípicos e fenotípicos de cada indivíduo, seu ambiente, estratégias de comunicação e articulação, atuação profissional e unidade com outros setores, tanto da saúde quanto de áreas como a Pedagogia e a Sociologia, por exemplo.

Portanto, o conhecimento em saúde deve estabelecer pontes entre as fronteiras das Ciências Físicas, Humanas, Biológicas e Espirituais (Weil, 1997). De acordo com Haddad (2007), o termo Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais é extremamente inespecífico, sendo abrangente por comportar vários grupos de patologias e condições, que fazem com que um paciente necessite de atendimento diferenciado, definindo-se, dessa forma, que pacientes com necessidades especiais são aqueles, os quais apresentam alterações mentais, físicas, orgânicas, sociais e/ou comportamentais. A Odontologia vem seguindo a tendência das políticas de inclusão, debruçando-se, atenciosamente, à saúde bucal direcionada a esse grupo de pacientes. Instituir hábitos saudáveis e preocupar-se com ações de promoção e de atitudes preventivas são requisitos primordiais para alcançar um padrão de saúde bucal, particularmente, para os pacientes especiais.

Segundo Davies *et al.* (2000), a educação dos pacientes e seus pais ou cuidadores, almejando a prevenção, deve ser planejada desde os estágios mais precoces, minimizando a doença e as intervenções curativas. A motivação da família e da população descrita requer a adoção de procedimentos que passem pelo controle do biofilme dental, da dieta e da terapia com fluoretos, e, quando necessário for, o encaminhamento para o tratamento curativo. Acreditamos que, apesar das limitações dos pacientes com necessidades especiais, o comprometimento dos pais ou responsáveis determinarão uma maior ou menor qualidade de vida e que os mesmos necessitam ser esclarecidos quanto à relevância de sua participação nesse processo educativo.

Foi desenvolvido um ciclo de seminários com todas as equipes envolvidas no projeto. Discutimos temas diversos, referentes a todas as áreas envolvidas no projeto, como, por exemplo, o “Uso racional de medicamentos” – Interface com a Farmácia, em fevereiro de 2016. Nesse tema, eram debatidas as principais características físicas, biológicas e psíquicas que estão associadas à Síndrome de Down (SD), à Paralisia Cerebral (PC) e ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), sendo realizado um levantamento sobre o uso de medicamentos por indivíduos com deficiência, tais como relaxantes musculares, toxina botulínica, anticonvulsivantes, ansiolíticos, antidepressivos, antipsicóticos, estimulantes, fármacos para tratamento de doenças cardíacas, respiratórias, reposição de hormônios tireoidianos, antioxidantes e complexos vitamínicos. Para mais, foram explanados os modos de ação desses no sistema e seus efeitos positivos e negativos. O segundo seminário, ocorrido em março

de 2016, abordou-se o tópico “Doenças Parasitárias” e nos apresentou as principais verminoses, que atingem o ser humano: ancilostomose, ascaridíase, giardíase, oxiuríase e teníase.

Em março de 2016, a interface “O papel social do fisioterapeuta” foi apresentada. Foram avaliadas as principais dificuldades apresentadas pelos indivíduos com transtornos de desenvolvimento na execução de atividades da vida diária e identificadas as habilidades motoras presentes nessas pessoas para potencializá-las por meio de treinamento profissional. Também foram discutidos os planos de implementação de um programa de treinamento funcional para melhoria dos movimentos básicos, de correção da postura e de educação em saúde em todas as interfaces.

Em abril de 2016, desenvolvemos a apresentação da interface “Atenção preventiva e educativa em saúde para pessoas com transtornos de desenvolvimento e seus familiares na APAE de Governador Valadares: atenção odontológica”. O seminário desenvolveu-se com o objetivo de caracterizar os principais diagnósticos odontológicos presentes nas populações com Síndrome de Down (SD), Paralisia Cerebral (PC), Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit Intelectual (TDI), contextualizando a educação em saúde bucal e o controle químico e mecânico do biofilme dental. Desse modo, foi possível compreender algumas técnicas de abordagem lúdica tais como: Picture Exchange Communication System (PECS); Ensino Estruturado (TEACCH); e Programa de Ensino (*Son-Rise*), os quais auxiliariam na comunicação e na educação em saúde bucal como excepcionais, bem como na adaptação que se faz necessária para a manutenção da higiene bucal. No conteúdo, também foram abordados: o uso dos principais medicamentos utilizados no tratamento das comorbidades associadas às síndromes; a forma como os mesmos podem afetar a saúde bucal e o que poderia ser feito para melhorar essa condição. Posteriormente, foi feito o aconselhamento da família a respeito da melhor intervenção educativa.

Além dos fatos expostos, esse seminário orientou a respeito dos métodos mecânicos e químicos do controle do biofilme dental e adaptações que podem ser utilizadas por pessoas que têm pouca coordenação motora ou que dependem da ajuda de outras pessoas, mas não cooperam. O ciclo dos seminários de capacitação discente e docente teve seu término em julho de 2016, com o tema “Planejamento sustentável da APAE-GV”, no qual se desenvolveu um seminário em interface com o curso de Ciências Contábeis. O objetivo foi traçar caminhos para promoção da sustentabilidade financeira e econômica da instituição, assim como melhorar a qualidade de vida dos seus participantes. Foram apresentadas formas de incentivos fiscais que poderiam auxiliar a entidade a se tornar independente, tais como o Fundo da Infância e da Adolescência, a Lei Rouanet, a Bolsa de Valores Socioambientais, o Programa Nacional de Apoio à Atenção com Saúde da Pessoa com Deficiência.

Para Guimarães *et al.* (2006), esses indivíduos frequentemente necessitam de cuidados em várias esferas, sendo interessante a intervenção em nível multiprofissional, que, em conjunto com a participação ativa da família, proporciona melhores condições de vida ao grupo em questão. Destarte, podemos afirmar que a escolha dos temas e a estratégia metodológica adotada neste primeiro momento do projeto para capacitação e integração da equipe destacam-se como pontos positivos a serem evidenciados.

Dando continuidade às atividades de educação em saúde bucal, ocorreu em abril de 2016 a elaboração de uma oficina destinada aos educadores da instituição. Estiveram presentes cerca de 20 psicopedagogos da instituição. Foram trabalhados os conteúdos referentes ao controle mecânico, com exposição de instrumentos de higiene bucal adaptados e controle químico do biofilme dental. O objetivo dessa atividade foi capacitar os funcionários para contribuir no processo de educação em saúde de modo a estimular os hábitos de higiene bucal diários e a auxiliar os usuários a desempenharem uma escovação adequada quando estes se encontrarem na instituição. Como objetivos específicos dessa atividade, tínhamos: a caracterização do perfil odontológico na SD, na PC, no TEA e no TDI; a apresentação dos métodos de educação em saúde bucal, das técnicas de higienização bucal e do uso de órteses.

Desde o início da apresentação, os participantes demonstraram bastante interesse e muitas perguntas foram feitas e esclarecidas a respeito das possibilidades de educação em saúde bucal. Essa participação foi fundamental para estabelecer o perfil dos usuários que iriam ser atendidos. Todos os profissionais possuíam conhecimento dos programas de abordagem lúdica (PECS, TEACCH e *Son-Rise*), visto que são amplamente trabalhados para capacitação dos especialistas, que trabalham com pessoas com necessidades especiais. Explorar as doenças bucais foi de extrema relevância, pois foi possível perceber que a equipe de psicopedagogos preocupa-se em aprender, melhorando a qualidade de vida dos usuários.

Durante essa discussão, os profissionais relataram casos de extrema urgência de atendimento, em virtude de a maioria deles não terem acesso aos serviços de saúde bucal, porque muitos apresentam prejuízo na coordenação motora, estando muito sensíveis aos agravos da sua saúde bucal, e não colaboram com os pais e/ou cuidadores durante a higienização bucal. Sobre os métodos de controle químico e mecânico do biofilme dental foi importante ressaltar o uso adequado dos dentifrícios, da escova de dentes, do fio dental, para que o grupo de trabalho pedagógico pudesse estimular os excepcionais a cuidarem da sua saúde e estimular a coordenação motora com ou sem o uso de órteses (escovas dentais e instrumentos adaptados). Todos que estiveram presentes receberam um kit de higiene dental, incluindo escova de dentes, creme dental, fio dental (como estratégia motivacional) e um folder informativo sobre higiene bucal. Ao término da oficina, a equipe de trabalho executora da oficina leu os comentários a respeito da oficina – conduta adotada após todos os encontros da equipe, a fim de averiguar o progresso obtido. As apreciações foram bastante positivas e alguns participantes mencionaram o entusiasmo com a realização desse projeto. Pode-se concluir que a oficina conseguiu alcançar seu objetivo, estabelecendo um espaço de troca de saberes com vista à melhoria do conhecimento dos envolvidos (docentes, discentes e educadores da instituição), em uma perspectiva dialógica.

Dando prosseguimento às atividades propostas, em maio de 2016, partiu-se para construção da segunda oficina a ser realizada, desta feita, com os pais e/ou responsáveis. Para o chamamento dos participantes, contamos com a colaboração das educadoras da instituição. Mobilizamo-nos para que tivéssemos uma ampla divulgação. O diálogo com os pais apresentava-se como uma variável importante a ser trabalhada, uma vez que a compreensão do contexto familiar, cultural, econômico e espiritual, em que os indivíduos estão inseridos impactava de forma relevante o entendimento sobre o processo saúde-doença. Hábitos de higiene são adquiridos em casa, consoante à rotina do cotidiano. Por conseguinte, o entendimento das

dificuldades enfrentadas pelos pais e/ou responsáveis na manutenção da higiene bucal dos assistidos constituiu-se como eixo norteador da segunda oficina. Conhecer as dificuldades e alternativas encontradas na comunicação verbal e não-verbal e enfatizar a importância que a família deva dar aos cuidados com a saúde bucal foram objetivos específicos. Contamos com a presença de 17 participantes, dentre as quais apenas uma tinha filha com SD, enquanto as demais representavam pessoas com TDI. Mães de crianças pequenas relataram dificuldades na hora da escovação, pois as crianças mordem a escova dentária, danificando-a e tornando impossível uma higienização adequada. Foram oferecidas duas alternativas que podem auxiliar: manter a criança com a boca aberta com uso de palitos de picolé (Zink, 2012) ou com o bico de garrafa pet. A oficina com as mães pôde dirimir dúvidas, tendo sido realizada com êxito. Ressaltamos aqui uma baixa aderência, já que somente 17 mães estavam presentes.

A reflexão sobre formas de motivação evidenciou-se necessária. Reconhecemos que a parceria com a família é fator que merece cuidado especial, já que, na oficina, observamos que a falta de preparo para dar continuidade aos cuidados em casa poderia se tornar uma questão negativa para promoção e manutenção da saúde bucal dos assistidos. Durante os meses de maio e junho de 2016, comparecemos na APAE-GV para nos relacionarmos com os usuários atendidos pela instituição, buscando estabelecer um vínculo maior com os mesmos, incentivá-los a cuidar da higiene bucal, analisar seus comportamentos, analisar a reação que demonstram ao falar sobre a ida ao dentista. Diante dos fatos expostos, pode-se inferir que este projeto tem grande potencial. No entanto, observamos a necessidade de tempo e recursos financeiros para colher bons resultados na busca da melhoria da qualidade de vida dos usuários cadastrados na APAE-GV. Podemos afirmar que o ponto de partida foi alcançado, entretanto, é preciso refletir sobre a sustentabilidade das atividades propostas. Em continuidade com as atividades estabelecidas no plano de ação, em junho de 2016, o grupo de trabalho composto por três discentes e uma docente dividiu-se em duas equipes. A secretaria da instituição cedeu-nos uma lista com 119 assistidos, que foram matriculados no início do ano letivo de 2016. Desse total, 92 foram analisados durante suas atividades em sala de aula e apenas dois recusaram-se a participar.

O modelo de critérios para a classificação de risco proposto pela Secretaria Estadual de Minas Gerais é simples, de rápida aplicação e é capaz de calcular a dimensão do que a equipe de trabalho enfrentará. Os resultados encontrados são úteis para se avaliar o melhor encaminhamento, para o planejamento de intervenções, para definir a priorização na atenção individual e para determinar as necessidades dos usuários, visando à organização da grande demanda acumulada (SES/MG, 2006; Resende, 2010).

### **3.1 Critérios para levantamento de risco SES/MG, 2006**

**R1:** Apresenta alta necessidade para restabelecimento da saúde bucal. Necessita de tratamento odontológico urgente, bem como de rígido controle com motivação para manter a saúde bucal. Atendimento prioritário aos pacientes com sintomatologia aguda e com lesão dos tecidos moles.

1. Cárie ativa em mais de dois dentes permanentes ou decíduos.
2. Doença periodontal ativa.



3. Lesão de tecidos moles ou sintomas, que possam ser indicativos de câncer bucal.
4. Limitações psicossociais em decorrência do comprometimento estético, halitose, entre outros.
5. Limitações funcionais: comprometimento da mastigação, da deglutição, da fala, causado por alterações bucais.

**R2:** Ausência de atividade de doença, lesão de mucosa ou impacto psicossocial/funcional, mas com necessidade de tratamento clínico/cirúrgico/restaurador/reabilitador.

1. Presença de cálculo dental.
2. Presença de gengivite.
3. Presença de cárie crônica em dentes permanentes e/ou decíduos.
4. Presença de cárie ativa em um dente permanente e/ou decíduo.
5. Necessidade de prótese removível.

**R3:** Apresenta baixa necessidade para o tratamento odontológico. Necessita de acompanhamento, monitoramento e motivação com orientação para manter a saúde bucal.

1. Ausência de atividade da doença cárie.
2. Ausência de gengivite e de doença periodontal.
3. Ausência de lesão de mucosa.

De acordo com o levantamento, 61 pessoas (66%), das quais 41 (67%) eram do sexo masculino e 20 (33%) do sexo feminino, estão no grupo de maior risco – R1.

**Figura 1:** Compilado de dados e registros



**Fonte:** Equipe do projeto

A fim de organizar a atenção na parte clínica, o atendimento a elas deve ser prioritário, pois suas condições são mais graves e demandam atenção especial. No grupo R2, foram identificados 19 assistidos (21%), dos quais 9 (47%) são do sexo masculino e 10 (43%) são do sexo feminino. No grupo com baixo risco (R3), 12 indivíduos (13%) foram enquadrados, sendo 7 (58%) do sexo masculino e 5 (42%) do sexo feminino. Com esses resultados, pode-se concluir que a maioria dos usuários cadastrados (87% – R1 e R2) apresenta necessidades de ações educativas e

preventivas, bem como necessitam de tratamento clínico/cirúrgico/restaurador/reabilitador, e a maioria desses é do sexo masculino. A categoria R1 representa as pessoas com necessidade de manutenção educativa/profilática. Esse cenário foi o encontrado e determina a necessidade de medidas inovadoras para garantir a participação e a melhoria em relação à saúde bucal junto aos participantes.

## 4 CONCLUSÕES

Os nossos resultados reafirmam a necessidade de atenção odontológica sob a ótica da promoção, prevenção e reabilitação do dano em centros de assistência a pessoas com transtornos de desenvolvimento, bem como a incorporação de ações, que promovam a sustentabilidade das atividades implementadas.

## REFERÊNCIAS

APAE BRASIL. Disponível em: <http://www.apae.com.br/>. Acesso em: 27 ago. 2017.

BAPTISTA, EMERSON AUGUSTO; RIGOTTI, J.I.R. *A População de Deficientes no Estado de Minas Gerais: Uma Análise Exploratória a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010*. Belo Horizonte: UFMG, CEDEPLAR, 2013. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20487.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2017.

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 11 nov. 2012.

DAVIES, Roger; BEDI, R.; SCULLY, C. Oral health care for patients with special needs. *BMJ.*, v. 321, n. 7.259, p. 19-26, ago. 2000.

GUIMARÃES, A.O.; AZEVEDO, I.D.; SOLANO, M.C.P.P. Medidas preventivas em odontologia para pacientes portadores de necessidades especiais. *Rev Ibero-Am Odontopediatr Odontol Bebê.*, v. 9, n. 47. p. 73-8, jan./fev. 2006.

HADDAD, Aida Sabbagh. *Odontologia para pacientes com necessidades especiais*. São Paulo: Santos, 2007.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas. 2003

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. *Linha Guia – Atenção em saúde bucal*. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

RESENDE, Fabiano Miranda. *A classificação de risco como proposta de organização da demanda em uma equipe de saúde da estratégia de Saúde da Família*. 2010. Mon(TCC) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, UFMG, Formiga, 2010.

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

WEIL, Pierre. *Organizações e Tecnologias para o Terceiro Milênio: a nova cultura organizacional holística*. Ed. Rosa dos Tempos: São Paulo, 1997.

ZINK, Adriana Gledys. *Uso do sistema por Intercâmbio de Figuras (PECS) para o tratamento odontológico de indivíduos com autismo*. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2012.

# Atendimento odontológico ao portador de necessidades especiais

Cleverton Corrêa Rabelo<sup>1</sup>

Fernanda de Oliveira Bello Corrêa<sup>2</sup>

Sibele Nascimento de Aquino<sup>3</sup>

Debora de Melo Batista<sup>4</sup>

Thainara Ester Gomes<sup>5</sup>

Sarah Oliveira<sup>6</sup>

Larissa Aparecida Benica Ton<sup>7</sup>

Marcella Dias Zatta<sup>8</sup>

Viviany Pimenta Godinho Lessa<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Periodontia. Docente do Departamento de Odontologia da UFJF/Campus GV. Coordenador do projeto. [cleverton.rabelo@ufjf.edu.br](mailto:cleverton.rabelo@ufjf.edu.br).

<sup>2</sup>Doutora em Periodontia. Docente do Departamento de Odontologia da UFJF/Campus GV. Vice-coordenadora do projeto. [fernanda.bello@ufjf.edu.br](mailto:fernanda.bello@ufjf.edu.br).

<sup>3</sup>Doutora em Patologia. Docente do Departamento de Odontologia da UFJF/Campus GV. Colaboradora do projeto. [sibele.aquino@ufjf.edu.br](mailto:sibele.aquino@ufjf.edu.br).

<sup>4</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora/Campus GV. Bolsista Proex do projeto. [deh-melo@outlook.com](mailto:deh-melo@outlook.com).

<sup>5</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora/Campus GV. Bolsista Proex do projeto. [thainara.ester@hotmail.com](mailto:thainara.ester@hotmail.com).

<sup>6</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora/Campus GV. Aluna voluntária do projeto. [sarahholiveira8@gmail.com](mailto:sarahholiveira8@gmail.com).

<sup>7</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora/Campus GV. Aluna voluntária Proex do projeto. [larissaton@hotmail.com](mailto:larissaton@hotmail.com).

<sup>8</sup>Graduanda em Odontologia na Universidade Federal de Juiz de Fora/Campus GV. Aluna voluntária Proex do projeto. [marcella-zatta@hotmail.com](mailto:marcella-zatta@hotmail.com).

<sup>9</sup>Cirurgiã-Dentista na Prefeitura Municipal de Governador Valadares/MG. Colaborador externo do projeto. [viviany.lessa@hotmail.com](mailto:viviany.lessa@hotmail.com).

# Atendimento odontológico ao portador de necessidades especiais

## 1 INTRODUÇÃO

O acúmulo de biofilme bacteriano na estrutura da placa dental predispõe o indivíduo a doenças orais mais prevalentes na população, como cáries e doenças periodontais (Loe *et al.*, 1986). A doença periodontal, por sua vez, tem sido associada à patogênese de doenças sistêmicas como pneumonia, cardiopatia, diabetes, dentre outras (Scannapieco; Rethman, 2003; Kikane; Bouchard, 2008). Os indivíduos portadores de necessidades especiais apresentam particular risco para essas doenças sistêmicas (Machuca *et al.*, 2007; Anders; Davis, 2010), e as limitações de ordem cognitiva e motora, que impossibilitam os corretos cuidados de higienização bucal, tornam essas pessoas mais susceptíveis às doenças bucais. Como esses indivíduos dependem dos cuidadores para a escovação dos dentes e estes, na maioria das vezes, não têm o devido treinamento, um programa especialmente desenhado faz-se necessário para promover efetiva saúde bucal e qualidade de vida. O Projeto Atendimento Odontológico ao Portador de Necessidades Especiais (AOPNE) acontece na Associação Santa Luzia em Governador Valadares, a qual abriga moradores com perfis heterogêneos em relação à patologia de base, à capacidade motora e cognitiva, à faixa etária e às múltiplas necessidades.

O serviço de Odontologia enfrenta grandes desafios no que tange à eficácia de programas preventivos e de reabilitação oral (Phadraig *et al.*, 2016). Limitada abertura de boca, obstrução inconsciente da língua, reflexos de engasgar e de mordida exagerados e movimentos involuntários dificultam demasiadamente os procedimentos técnicos profissionais. Também contribuem para uma higiene oral insatisfatória, ainda mais porque a higienização bucal diária fica na responsabilidade da equipe de enfermagem, não efetivamente treinada para tal fim.

O projeto tem como objetivo conscientizar e educar internos e cuidadores com relação à promoção de saúde bucal, assim como contribuir na promoção da inclusão social como responsabilidade profissional na formação dos alunos.

## 2 METODOLOGIA

Por meio de consulta aos prontuários médicos dos internos, coletamos informações sobre histórico de saúde, patologias de base e co-existentes, assim como realizamos avaliação pela classificação de Braden (Bergstrom; Braden, 2002), a qual mensura o risco de desenvolvimento de úlcera de pressão, com avaliação do estado mental, oxigenação, sinais vitais, motilidade, autonomia para deambulação, alimentação, cuidado corporal, excreção e dependência medicamentosa. Cada critério recebe pontuação de 1 a 4. Quando a soma excede 31 pontos, os pacientes são caracterizados como necessitados de cuidados intensivos; entre 27 e 31 pontos, como de cuidados semi-intensivos; de 21 a 26 pontos, como de alta-dependência; de 15 a 20 pontos, como intermediários; e de 9 a 14 pontos, como necessitados do mínimo de cuidado.

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

Foi realizado um levantamento epidemiológico para avaliação da prevalência de doenças periodontais, cáries, e lesões bucais de todos os pacientes internos (aprovado conforme parecer 1.868.206 CEP/UFJF).

Todos os pacientes foram examinados clinicamente, a fim de se realizar diagnósticos com relação a lesões de mucosa oral, manifestações de cáries e doenças periodontais. Os dados coletados foram descritos em ficha clínica desenvolvida para este levantamento. Os índices epidemiológicos utilizados foram CPO-d (somas de dentes cariados, perdidos e obturados) para manifestações de destruição dentária por cáries, seguindo os critérios da OMS (WHO, 1999) e CPITN (índice periodontal comunitário para necessidades de tratamento) para os casos, em que não foi possível realizar o exame clínico periodontal completo (Ainamo *et al.*, 1982). CPITN recebe código 0/TN0 quando se encontra saúde gengival; 1/TN1 em caso de sangramento e necessidade de melhora da higiene bucal; 2/TN2 detecção de cálculo supra/subgengival e necessidade de raspagem; 3/TN3 presença de bolsas periodontais de 4-5 mm de profundidade e necessidade de raspagem; 4/TN3 presença de bolsas periodontais maior ou igual a 6 mm com necessidade de raspagem.

Foi realizado exame clínico periodontal completo, por um único examinador treinado e previamente calibrado, em todos os indivíduos cooperadores. Nesse exame, foram avaliados a profundidade de sondagem (PS) e o nível clínico de inserção (NI) em seis sítios por dente. A profundidade de sondagem afere a distância da margem gengival ao fundo do sulco gengival ou bolsa periodontal, nos seis sítios por dente, enquanto o nível clínico de inserção corresponde à distância da posição da junção cimento-esmalte ao fundo do sulco gengival, em seis sítios de cada elemento dentário.

Paralelamente, atividades educativas com orientações à equipe multiprofissional são desenvolvidas com intenção de conscientizar sobre a importância da promoção de saúde bucal aos internos. São realizados atendimentos ambulatoriais dos internos com execução de restaurações dentárias, profilaxia bucal, raspagens de cálculos dentários e extrações. Alguns pacientes se apresentam como cooperativos com o atendimento odontológico, porém, algumas vezes, são necessárias medidas de contenção para imobilização do paciente, a fim de que seja possível a técnica operatória. Em outros casos, dependendo da complexidade do procedimento ou da possibilidade de contenção, o paciente é encaminhado para serviço hospitalar para tratamento sob anestesia geral. Atividades de escovações supervisionadas ocorrem no pátio central, onde os internos presentes participam de atividade de escovação supervisionada pelos alunos.

### 3 RESULTADOS

**Tabela 1 – Diagnóstico Clínico**

---

Alzheimer	7
Acidente Vascular Cerebral	26
Autismo	3
Deficiência mental sem diagnóstico	42
Mal de Parkinson	2
Síndrome de Down	1
Paralisia Cerebral	11
Microcefalia	2
Esquizofrenia	1
Diabetes	20
Hipertensão	26
Epilepsia	6

---

**Fonte:** Autores

**Tabela 2 – Lesões mucosas bucais**

Estomatite por prótese	4
Queilite angular	2
Hiperplasia fibrosa inflamatória	1
Candidose pseudomembranosa	3
Queilite actínica	1
Herpes palatina	1
Papiloma escamoso	1
Leucoedema	1
Fístula	1
Úlcera crônica traumática	1
Total	16

**Fonte:** Autores



## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

Foram avaliados 107 internos, sendo a maioria do gênero feminino (58%), com idade média de 59,28 anos e tempo médio de internação de 10,08 anos.

Pudemos constatar uma correlação positiva entre o tempo de internação e os melhores índices CPO-d, assim como entre a menor faixa etária e os melhores índices CPO-d, corroborando o caráter cumulativo de fatores etiológicos relacionados à cárie dentária e à destruição coronária.

Os pacientes classificados como necessitados do mínimo de cuidado na escala Braden (9 a 14 pontos) tendem a ser mais cooperativos. Não houve, porém, correlação entre essa cooperação e os melhores índices de saúde bucal em relação aos outros grupos. Os índices periodontais se apresentaram elevados em todos os grupos, indicando alta prevalência de doença periodontal. Alta prevalência de doença periodontal está relacionada principalmente à permanência de um biofilme periodontal patogênico na placa dental dos internos pela deficiência de higiene oral.

**Tabela 3 – Manifestações orais de acordo com idade e tempo de internação**

	N	%	Idade média	Tempo Internação
Desdentados	45	42	71,11	8,02
Dentados	62	58	50,95	11,15
CPO-d médio	13,45			
CPITN 4	34	58	52,26	12,04
CPITN 1,2,3	25	42	46,32	12,16

**Tabela 4 – Manifestações orais de acordo com escala de Braden**

Braden	N/%	M/F	T. Int.	Idade	Dentados/%	CPO-d	Cooperativos/%	PS	NI	CPITN 4/%
9/14	46/44	23/23	11,5	60,87	28/61	16,67	14/50	2,71	2,63	13/46
15/20	41/38	16/25	9,37	55,73	21/51	8	9/43	3,02	3,05	12/57
21/26	7/6	4/3	12,14	65	6/86	18	1/17	3,68	3,66	4/67
s/c	13/12	6/7	6,27	61,77	7/54	13	1/14	2,79	3,97	5/71

**Tabela 5 – Manifestações orais de acordo com gênero**

Gênero	N/%	Idade	ESCALA BRADEN				T. Int.	Dentados	CPO-d	Coop/%	PS	NI	CPITN 4
			9/14	15/20	21/26	s/c							
F	58/54	64,74	23	25	3	7	10,23	27/47	13,11	8/29,7	3,05	3,49	15/56
M	49/46	52,82	23	16	4	6	9,92	35/71	13,71	16/46	2,72	2,71	19/54

**Tabela 6 – Manifestações orais de acordo com faixa etária**

Idade	N/%	M/F	ESCALA BRADEN				T. Int.	Dentados	CPO-d	Coop/%	PS	NI	CPITN 4
			9/14	15/20	21/26	s/c							
-30	17/16	11/6	3	11	0	3	10,24	14/82	4,14	3/21	2,64	0,26	6/43
31-45	12/10	7/5	6	5	1	0	18,92	10/83	10,5	7/70	3,21	3,01	7/70

45-60	20/19	12/8	11	6	2	1	14,97	16/80	16	5/31	2,59	2,46	9/56
61-70	22/21	9/13	13	5	2	2	6,82	13/59	18,38	3/23	2,9	3,8	6/46
70+	36/34	10/26	13	14	2	7	6,39	9/25	19,55	4/44	2,58	3,39	6/67

Fonte: Autores

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

A remoção do biofilme bacteriano (consórcio polimicrobiano que se adere à superfície dentária) é fundamental para a prevenção e a manutenção da saúde periodontal e se configura como um grande desafio para o tratamento dos pacientes com necessidades especiais.

Baseado nos resultados do levantamento epidemiológico, teremos agora um foco no controle da placa bacteriana diária, em que os extensionistas realizarão higienização oral diária dos internos, utilizando para tal, escova e afastadores adaptados.

## 4 CONCLUSÃO

Diante da alta prevalência de cáries e doenças periodontais identificadas em nossa pesquisa de levantamento e da constatação da falta de um efetivo programa de prevenção dessas doenças na população estudada, o projeto AOPNE ocupa um importante espaço na equipe multidisciplinar na promoção de saúde e bem-estar das pessoas, que residem na Associação Santa Luzia.

Uma nova ótica sobre o universo do paciente especial, na qual o tecnicismo fica em segundo plano, frente às inúmeras facetas do ato de “cuidar” de nosso “paciente”, sem dúvida alguma, representa um grande resultado conquistado na formação desse novo profissional técnico, ético, e, sobretudo, humano.

## REFERÊNCIAS

AINAMO, J; BAY I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J.*, v. 25, n. 4, p. 229-235, 1975.

AINAMO, J. et al. Development of the World Health Organization (WHO) community periodontal index of treatment needs (CPITN). *Int Dent J.*, v. 32, n. 3, p. 281-91, 1982.

ANDERS, P.L.; Davis, E.L. Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Special Care in Dentistry*, v. 30, n. 3, p. 110–117, 2010.

BERGSTROM, N.; BRADEN, B.J. Predictive validity of the Braden Scale among Black and White subjects. *Nurs Res.*, v. 51, n. 6, p. 398-403, 2002.

PHADRAIG, Caoimhin Mac Giolla *et al.* Should we provide oral health training for staff caring for people with intellectual disabilities in community based residential care? A cost-effectiveness analysis. *Evaluation and Program Planning*, v. 55, p. 46-54, 2016.

KINANE, D.; BOUCHARD, P. Periodontal diseases and health: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 35, n. 8, p. 333–337, 2008.

LOE, Harald et. al. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 13, n. 5, p. 431–440, 1986.

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

MACHUCA, Guillermo *et al.* Descriptive study of factors modifying the periodontal status of a population of people with a learning disability in Spain. *Journal of Disability and Oral Health*, v. 8, n. 2, p. 73–80, 2007.

SCANNAPIECO, F.A.; RETHMAN, M.P. The relationship between periodontal diseases and respiratory diseases. *Dentistry Today*, v. 22, n. 8, p. 79–83, 2003.

WHO. *Oral health surveys: Basic methods*. 4. ed. Geneva: World Health Organization, 1999.

# Bioquímica na praça: integrando as macromoléculas ao nosso cotidiano

Guilherme Rhis<sup>1</sup>

Skarlath Amanda Cordeiro dos Santos<sup>2</sup>

Caio de Cássio Bernardes<sup>3</sup>

Franciele Maria Pires Arêdes<sup>4</sup>

Catharina Esposte Purgato<sup>5</sup>

Lucas Ribeiro de Andrade Nascimento<sup>6</sup>

Alda Maria Soares Silveira<sup>7</sup>

Luciana Bastos-Rodrigues<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Voluntário do projeto [gvrhis@gmail.com](mailto:gvrhis@gmail.com).

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina na UFJF/GV. Bolsista BIC do projeto. E-mail: [skarlathamanda@gmail.com](mailto:skarlathamanda@gmail.com).

<sup>3</sup>Graduando em Medicina na UFJF/GV. Voluntário do projeto. E-mail: [caio.cb@hotmail.com](mailto:caio.cb@hotmail.com).

<sup>4</sup>Graduanda em Medicina na UFJF/GV. Voluntária do projeto. E-mail: [francielearedes@hotmail.com](mailto:francielearedes@hotmail.com).

<sup>5</sup>Graduanda em Medicina na UFJF/GV. Voluntária do projeto. E-mail: [caep22@gmail.com](mailto:caep22@gmail.com).

<sup>6</sup>Graduando em Medicina na UFJF/GV. Voluntário do projeto. E-mail: [luc.ran@hotmail.com](mailto:luc.ran@hotmail.com).

<sup>7</sup>Mestre em Bioquímica e Doutora em Imunologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente do Departamento de Ciências Básicas da Vida da UFJF/GV. Vice-coordenadora do projeto. E-mail: [alda.silveira@ufjf.br](mailto:alda.silveira@ufjf.br).

<sup>8</sup>Mestre em Genética, Doutora em Bioquímica, com Pós-Doutorado em Bioquímica e em Medicina Molecular pela (UFMG). Docente do Departamento de Ciências Básicas da Vida da UFJF/GV. Coordenadora do projeto. E-mail: [luciana.bastos@ufjf.br](mailto:luciana.bastos@ufjf.br); [lu.bastosr@gmail.com](mailto:lu.bastosr@gmail.com).

# Bioquímica na praça: integrando as macromoléculas ao nosso cotidiano

## 1 INTRODUÇÃO

A Bioquímica é uma ferramenta interdisciplinar, que envolve o estudo das Ciências Químicas e Biológicas (Marzzoco, 2007). Mais do que entender processos, os quais envolvem a saúde, a Bioquímica revela o trabalho do mundo natural, permitindo entender e apreciar a condição misteriosa e única, que se chama vida (Gomes; Rangel, 2006). A relevância dessa disciplina para a sociedade é enorme. O impacto da Biotecnologia e os avanços na Medicina, agricultura, meio ambiente, Ciências Forenses e outros campos apresentam profundas implicações para o futuro da humanidade (Lehninger, 1995; Nelson; Cox, 2011).

A Química, assim como a Biologia e, conseqüentemente, a Bioquímica são disciplinas, que não se limitam à teoria. Muito pelo contrário, trata-se de matérias empíricas (Amabis; Martho, 2004). Assim sendo, desde a formação de professores de licenciatura, nas áreas das Ciências da Natureza, esses profissionais são preparados para integrar o ensino teórico com práticas, que visam à compreensão dos fenômenos químicos, físicos ou biológicos (Moreia *et al.*, 2011). As atividades experimentais têm como característica intrínseca o aumento do interesse, facilitando o aprendizado, visto que os conteúdos abordados muitas vezes são considerados de difícil compreensão (Barbosa, 2016). Ao professor, cabe ainda a função de propagar o conhecimento por meio de metodologias simples, que permitem a transmissão interativa do que é construído em sala de aula, expandindo as paredes das escolas para toda a comunidade, em que as mesmas se inserem (Silveira, 2017).

É importante salientar que o construtivismo integra a prática com a teoria, de forma a constituir uma ação direta do indivíduo com o meio, sem qualquer experiência prévia, não prezando apenas pela técnica utilizada, como também pela sua justificativa (Becker, 1993; Leão, 1999). O ensino deve ser atualizado, dinâmico e fundamentado em questões essenciais ao cotidiano, uma vez que a proposta é perceber o que acontecerá na prática e não apenas uma prestação de serviços ou apresentação de conceitos (Monerat, 2015).

Ao entender as variáveis, as quais interferem no ensino-aprendizagem, torna-se claro que a utilização de práticas pode auxiliar na compreensão da importância do estudo da Bioquímica para um entendimento das funções vitais e suas mudanças no dia a dia (Vieira *et al.*, 2001). Sendo assim, acredita-se que a utilização de metodologias alternativas possa gerar bons resultados, assim como a prestação de serviços simples e de baixo custo (Pinheiro *et al.*, 2009). Dessa forma, o projeto de extensão “Bioquímica na praça” busca contextualizar temas abordados em salas de aula, da educação básica e das graduações na área da saúde, com práticas voltadas para o cotidiano, que visem aprimorar o conhecimento dos acadêmicos e, ao mesmo tempo, transmitir esse conhecimento de forma simples para a comunidade em geral.

Durante a exposição, são abordadas as macromoléculas: DNA – com sua importância para a evolução das tecnologias em saúde apresentando a eletroforese e suas aplicabilidades, como no teste de paternidade; Carboidratos – em que é realizada a medição da glicemia, sendo discutida com a população a importância da manutenção

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

da glicemia em níveis séricos normais e os problemas, os quais os valores de glicemia elevados podem acarretar; Lipídios – em que é oferecida a aferição da pressão arterial sistêmica e abordados temas, como as doenças cardiovasculares e a influência de hábitos de vida, como fatores predisponentes e protetores dessas patologias; e Proteínas – em conjunto com suas funções vitais no corpo humano, associando a tipagem sanguínea e informações sobre compatibilidade e doação de sangue e medula óssea, visando levar o conhecimento da Bioquímica para comunidade de Governador Valadares, por meio da aplicação de aulas práticas e preparo de material, a ser divulgado, em praças públicas.

## **2 MÉTODOS**

Os alunos bolsistas e voluntários do projeto pesquisaram sobre conteúdo e ensino prático da Bioquímica, abrangendo o estudo das macromoléculas constituintes do corpo humano. Para alcançar uma linguagem acessível à população leiga, primeiramente, faz-se uma contextualização das macromoléculas no cotidiano dos ouvintes com auxílio de banners informativos, direcionados à prevenção e à proteção da saúde e, posteriormente, às atividades em si, que para serem passíveis de realização, em praças públicas, estão direcionadas à prestação de serviços de saúde, como especificado a seguir, nas quatro subseções.

### **2.1 Ácido Desoxirribonucleico (DNA)**

O ácido desoxirribonucleico, tradicionalmente conhecido como DNA, é formado a partir da união de compostos químicos: os nucleotídeos. Quando transcrito em ácido ribonucleico (RNA), tem a capacidade de codificar as proteínas, ou seja, no DNA estão contidos os genes, que são responsáveis por todas as características hereditárias de todas as espécies. O material genético é composto por uma dupla fita de nucleotídeos. Esses últimos, por sua vez, são constituídos de uma pentose, um grupo fosfato e uma base nitrogenada. As bases nitrogenadas, que garantem a arquitetura do DNA, são adenina, citosina, guanina e timina. Um dos métodos para visualização do DNA é a eletroforese, a qual utiliza um campo elétrico para separar fragmentos do DNA em gel, de acordo com seu peso molecular, permitindo, assim, seu estudo. O princípio é baseado no fato do DNA possuir carga negativa em valores de pH neutro ou alcalino e conseqüentemente, quando aplicado ou imerso em uma matriz de gel submetida a um campo elétrico, migra em direção ao pólo positivo (ânodo). A velocidade da migração depende do tamanho da molécula. Por isso, em um dado momento da eletroforese, moléculas de tamanhos distintos encontram-se em diferentes pontos da matriz. Esse método é utilizado em testes de paternidade, no estudo de proteínas e em vários outros campos da Ciência Bioquímica.

Após essa introdução, os ouvintes são convidados a observar os fragmentos de DNA corados com brometo de etídio, fixados no gel de agarose, através de um transiluminador, que utiliza de luz ultravioleta (UV) para iluminar o material preparado previamente pelo método de eletroforese. Esse corante se intercala entre as bases do DNA e, na presença de luz UV, fluoresce em vermelho alaranjado. A população pode, portanto, conhecer um método eficaz para observar o código fonte humano, o qual se encontra armazenado no interior dos núcleos de nossas células e que é capaz de nos

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

diferenciar de outros seres e de outros indivíduos, ao mesmo tempo, que serve de comparação para descendências, como no caso dos testes de paternidade.

### **2.2 Lipídios**

Os lipídios são um grupo de biomoléculas essenciais para o organismo. Estão naturalmente presentes no corpo, mas podem ser encontrados em óleos e gorduras e seu excesso no organismo pode trazer riscos para a saúde. Dentre as suas principais funções, estão: armazenamento de energia; formação da membrana plasmática das células; isolante térmico do corpo e proteção contra impactos. Sua estrutura típica possui uma cabeça hidrofílica e caudas hidrofóbicas, que permitem a formação da bicamada lipídica, a qual reveste as células e outras estruturas como as micelas e lipossomas, que estão em constante estudo para avanço de tratamentos farmacológicos, por exemplo.

Podemos, ainda, detalhar os ácidos graxos, que são um subgrupo simples, os quais em muitos pontos são benéficos para o organismo, como o ômega-3, 6 e 9. O colesterol é um lipídio esteróide necessário a todos os mamíferos, produzido pelo organismo e também ingerido na dieta. É essencial para a formação das membranas celulares, da vitamina D e dos hormônios esteróides; mas, em excesso, é fator de risco para doenças coronarianas. Como é insolúvel no sangue, o colesterol necessita de ser transportado em lipoproteínas hidrossolúveis. A aterosclerose é uma grave doença cardiovascular, que se deve ao acúmulo de placas de gorduras na parede das artérias, dificultando a passagem de sangue, sendo causado principalmente pelos altos níveis de colesterol, sobretudo da lipoproteína de baixa densidade (LDL), favorecendo o aumento da pressão arterial, tendo como principais consequências as anginas, o infarto agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral (AVC).

Com esses conceitos apresentados ao público, é oferecida a aferição da pressão arterial pontual, que apesar de não ter um significado clínico diante de uma medida transversal em condições inadequadas (uma vez que o público alvo são as pessoas, que estão caminhando pelas praças sem um repouso anterior), os índices servem como um alerta, sobretudo para aqueles que alcançam valores acima de 130mmHg de sistólica e de 85mmHG de diastólica, os quais são consideradas limítrofes para hipertensão arterial. Durante a atividade, é reforçado que independente de valores elevados ou normais aquela aferição não tem objetivo diagnóstico, mas educativo, alertando sobre a necessidade de se ter um acompanhamento regular da pressão arterial, com participação médica, sempre que necessário e, sobretudo, manutenção de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação balanceada e atividade física regular.

### **2.3 Carboidratos**

Os carboidratos, popularmente conhecidos como açúcares, são as biomoléculas mais abundantes, sendo encontrados em praticamente todos os alimentos – principalmente, doces e massas. Eles são formados por polímeros, que são a união de várias moléculas menores, os monossacarídeos, dos quais podemos destacar a glicose, a galactose, a frutose, a desoxirribose e a ribose. Os carboidratos exercem diversas funções em nosso organismo, são a principal fonte de energia (glicose), a base estrutural de unhas e cabelos (queratina), promovendo lubrificação e resistência

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

(proteoglicanos) e reconhecimento celular (glicoproteínas). Uma das principais patologias envolvendo os carboidratos é a diabetes, uma doença crônica caracterizada pela elevação da glicose no sangue (hiperglicemia). Existem diferentes tipos de diabetes: a do tipo 1, que é chamada de insulinodependente ou diabetes infanto-juvenil, causada pela insuficiência de produção de insulina; e do tipo 2, conhecida como não insulinodependente ou diabetes do adulto, que tem como fatores predisponentes a hipertensão, o tabagismo, o sedentarismo, o sobrepeso e os altos níveis de gordura e colesterol; e a gestacional, diagnosticada durante a gravidez.

Assim como no caso dos lipídios, após uma apresentação inicial da importância dos carboidratos para os seres humanos, é oferecido o teste de glicemia pontual, em que é possível avaliar a quantidade de glicose circulante no sangue através do glicosímetro. As condições para essa medida também não são favoráveis, pois alguns indivíduos estarão de jejum e outros não estarão. Os que já tiverem se alimentado, muitas vezes, não terão a possibilidade de informar o tempo decorrido desde a última refeição, impossibilitando o controle. Apesar de protocolos atuais permitirem o diagnóstico pontual da diabetes, a atividade mantém seu caráter preventivo, aconselhando um acompanhamento constante e alertando, quando os valores excedem o indicado, ou seja, acima de 100mg/dL, em jejum, e acima de 140mg/dL, até duas horas após a refeição. Níveis de glicemia em jejum entre 100 e 125 mg/dL são considerados indicativos de pré-diabetes.

## 2.4 Proteínas

As proteínas são moléculas compostas de sequências de aminoácidos conectados através de ligações peptídicas, podendo ser encontradas em carnes, peixes, ovos, frutos do mar, frango, leites e derivados, soja, arroz, feijão, milho, dentre outros. Elas têm um papel fundamental no organismo, sobretudo por fazerem parte da estrutura básica dos tecidos, como músculos, tendões, pele e unhas. Além disso, desempenham importantes funções metabólicas e reguladoras, como a assimilação de nutrientes, o transporte de oxigênio e de gorduras no sangue. As proteínas desempenham um papel essencial na superfície celular na forma de receptores e transmissores, que nas hemácias são denominadas de aglutinogênios e são responsáveis pela tipagem sanguínea A, B, AB e O, sendo que este último, na verdade, representa a ausência de aglutinogênio. Além do sistema sanguíneo ABO, temos o sistema do fator Rh, que pode estar presente, gerando o Rh positivo, ou ausente, gerando o Rh negativo. Esse conhecimento é essencial para se avaliar a compatibilidade em transfusões, pois caso houver divergência de fatores pode ocorrer uma identificação errônea pelo organismo, desencadeando uma resposta imune e colocando o indivíduo receptor em um grande risco de morte. Uma das patologias envolvidas com essa divergência é a Eritroblastose Fetal, em que uma mãe Rh negativo possui um parceiro Rh positivo e em uma primeira gestação é sensibilizada com o sangue de uma criança também Rh positivo, produzindo muitos anticorpos anti-Rh e, conseqüentemente, em uma segunda gestação de uma criança Rh positivo, estes anticorpos ao passarem para a circulação fetal atacam diretamente as células sanguíneas do feto.

Após a introdução da importância de se conhecer as proteínas e suas funções no organismo, é realizada a tipagem sanguínea dos sistemas ABO e Rh, com auxílio de



## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

reagentes específicos anti-A, anti-B e anti-Rh. O processo de aglutinação é o indicativo da presença daquela proteína no sangue analisado e assim é possível determinar o tipo sanguíneo das pessoas que participam da atividade. Ao final da análise, é indispensável complementar informações de compatibilidade entre doador e receptor, ou seja, além da doação entre tipos sanguíneos idênticos, existem outras possibilidades, nas quais o tipo O pode doar para A, B e AB e os tipos A e B podem doar para AB, bem como o Rh negativo pode doar tanto para o próprio Rh negativo quanto para um indivíduo Rh positivo.

## **3 RESULTADOS**

A aplicação das práticas tem permitido, além de atender as expectativas da comunidade acerca do papel social das instituições de ensino superior, à capacitação de professores e acadêmicos em metodologias alternativas de ensino-aprendizagem. A integração de serviços de interesse comum, como a dosagem de glicemia; aferição da pressão arterial; a tipagem sanguínea e a demonstração do DNA, à conteúdos, que são reconhecidos como essenciais na educação de base, permite a aproximação da teoria ensinada nas salas de aula com sua aplicação cotidiana, despertando o interesse para aquisição de novos conhecimentos e a participação mais ativa nos processos de promoção da saúde e construção da educação.

A extensão, como um todo, complementa a formação dos universitários, propiciando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas atividades de ensino (Mendes et al., 2010). Dessa forma, é possível a aproximação entre a produção científica e a sociedade, por meio da socialização do conhecimento e do fluxo de ideias, propiciando uma melhor instrução às pessoas acerca dos assuntos expostos e atendendo às necessidades da própria sociedade (Albuquerque et al., 2012; Nunes; Silva, 2011).

Com o desenvolvimento deste projeto de extensão é possível estabelecer parcerias entre a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e instituições de fomento a eventos de Governador Valadares, sendo a instituição “Lar Fabiano de Cristo” a primeira parceria de forma duradoura, integrando as crianças e jovens assistidos às práticas executadas nas praças, de forma a apresentar um pouco da área da saúde e culminando anualmente em uma “Feira de Profissões”. A importância desse fato reside na constatação de que a aproximação da comunidade acadêmica com sociedade é parte inerente ao tripé universitário. Segundo a Política Nacional de Extensão Universitária, elaborada pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições de Educação Superior Públicas Brasileiras e pela Secretaria do Ensino Superior do Ministério da Educação e do Desporto, a extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico, que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade (FORPROEX, 2012). Sendo assim, é uma forma de incidir diretamente na melhoria do ensino das matérias biológicas e químicas e despertar o interesse por um ensino de Bioquímica diferenciado no âmbito construtivista.

Soma-se a isso, que o presente projeto tem permitido a utilização de espaços públicos muitas vezes ignorados dentro do cotidiano urbano, não somente nas regiões centrais, mas também nas periferias, empoderando a população sobre a promoção da própria saúde e a construção de uma educação participativa. Além de apresentar a

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

universidade a toda comunidade, muitas vezes, mudando a perspectiva da própria localidade a respeito de possibilidades disponíveis na instituição.

A integração do conhecimento teórico com a prática tem incentivado a aplicação do ensino de forma multidisciplinar, permitindo, assim, receber e utilizar os conhecimentos, que cada indivíduo possui, de forma a construir ideias e aprendizados, não apenas fornecendo um conteúdo imutável. Essa é a base para o aprimoramento e avanço do projeto, elaborando novas atividades práticas e expandindo para outras localidades – incluindo distritos valadarenses, como o caso da comunidade de Chonin de Baixo, a qual receberá o projeto em conjunto a outras atividades de extensão na forma de uma feira de saúde.

## 4 CONCLUSÃO

A realização de atividades práticas, envolvendo a Bioquímica nas praças e outras áreas de uso comunitário de Governador Valadares, tem atendido às expectativas da comunidade quanto à aprendizagem do tema abordado. A utilização de metodologias alternativas de ensino tem gerado bons resultados, na compreensão mais detalhada dos processos bioquímicos, que envolvem o corpo humano e, conseqüentemente, o próprio indivíduo ouvinte. Dessa forma, desperta-se o interesse pela aquisição de conhecimento e a participação ativa em outras ações semelhantes, além de divulgar as iniciativas de educação ampliada e continuada na universidade.

O envolvimento dos alunos de graduação no projeto de extensão amplia os conhecimentos da disciplina de Bioquímica para esses discentes, desperta o interesse pela docência, bem como amplia o espírito de cooperação e de trabalho em equipe. A extensão complementa a formação dos universitários, propiciando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos nas atividades do ensino da disciplina.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Manuela Alves Cavalcanti *et al.* Bioquímica como sinônimo de ensino, pesquisa e extensão: um relato de experiência. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 137-142, mar. 2012.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, G. *Biologia das células*. ed. 2. São Paulo: Moderna, 2004.

BARBOSA, João Batista Nóbrega. Ensino da bioquímica por meio de uma rede social educacional para alunos do ensino médio. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Naturais e Matemática) – Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

BECKER, Fernando. Ensino e construção do conhecimento: o processo de abstração reflexionante. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 18, p. 88, 1993.

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Imprensa Universitária: Manaus, 2012.

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

GOMES, K.V.G.; RANGEL, M. Relevância da disciplina bioquímica em diferentes cursos de graduação da UESB, na cidade de Jequié. *Rev. Saúde. Com.*, v. 2, n. 1, p. 161-168, 2006.

LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas Contemporâneos de Educação: Escola Tradicional e Escola Construtivista. *Cad. Pesqui*, São Paulo, n. 107, p. 187-206, jul. 1999.

LEHNINGER, A.L. *Bioquímica*. ed. 2. São Paulo: Sarvier, 1995.

MARZZOCO, Anita. *Bioquímica Básica*. ed. 3. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.

MENDES, M.B. *et al.* Extensão universitária: Entenda e estenda a importância dessa ideia. *In: X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 10, 2010, Recife. *Anais*. Recife: UFRPE, 2010.

MONERAT, C.A.A. *et al.* Perception analysis of undergraduate students in the health field about the topic Cell Biology. *Journal of Biochemistry Education*. v. 13, n. 1, p. 27-44. June 2015.

MOREIA, Kátia de Cássia *et al.* O Desenvolvimento de Aulas Práticas de Química por meio da Montagem de Kits Experimentais: um Estudo em Escola Pública. *In: PINHO, S.Z.; OLIVEIRA, J.B.B. (orgs.). Núcleos de Ensino da Unesp: artigos dos projetos realizados em 2008*. São Paulo: Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2011.

NELSON, David L.; COX, M. L. *Princípios de Bioquímica*. ed. 5. Porto Alegre: Artmed, 2011.

NUNES, A.L.P.F.; SILVA, M. B. C. A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. *Mal-Estar e Sociedade*, Barbacena, ano IV, n. 7, p.119-133, jul/dez. 2011.

PINHEIRO, T.D.L. *et al.* Ensino de Bioquímica para acadêmicos de Fisioterapia: visão e avaliação do discente. *Rev Ensino Bioquim*, v. 7, n. 1, p. 25-35, 2009.

SILVEIRA, Joice Trindade. Avaliação da qualidade do ensino de bioquímica em dois cursos de nutrição do sul do país. 2017. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) – Química da Vida e Saúde – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

VIEIRA, L.Q. *et al.* Abordagem prática para o ensino de Bioquímica. *Rev Ensino Bioquim*, v. 1, n. 1, p. 20-26, 2001.

# Prestação de serviços farmacêuticos na Farmácia Universitária da UFJF

Flávia de Almeida<sup>1</sup>

Bianca Roberta Campos<sup>2</sup>

Valesca Pinto<sup>3</sup>

Monique Fernandes Ramos<sup>4</sup>

Lívia Duarte Fontes<sup>5</sup>

Lizandra Resende de Souza<sup>6</sup>

Camila Cunha Prioste<sup>7</sup>

Cristiane Junqueira Ribeiro<sup>8</sup>

Cybele Alves da Rosa Machado<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Farmácia na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Bolsista de extensão do projeto. [flaviaalmeida95@hotmail.com](mailto:flaviaalmeida95@hotmail.com).

<sup>2</sup>Graduanda em Farmácia na UFJF. Bolsista de extensão do projeto. [biacampos16@hotmail.com](mailto:biacampos16@hotmail.com).

<sup>3</sup>Graduanda em Farmácia na UFJF. Bolsista de extensão do projeto. [valesca\\_pinto@yahoo.com.br](mailto:valesca_pinto@yahoo.com.br).

<sup>4</sup>Graduanda em Farmácia na UFJF. Bolsista de extensão do projeto. [monique\\_jf\\_93@yahoo.com.br](mailto:monique_jf_93@yahoo.com.br).

<sup>5</sup>Graduanda em Farmácia na UFJF. Bolsista de extensão do projeto. [liviad\\_fontes@yahoo.com.br](mailto:liviad_fontes@yahoo.com.br).

<sup>6</sup>Graduanda em Farmácia na UFJF. Bolsista de extensão do projeto. [lizandrajf@hotmail.com](mailto:lizandrajf@hotmail.com).

<sup>7</sup>Especialista em Farmacologia Clínica pela UFJF. Técnica administrativa em educação – Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaboradora do projeto. E-mail: [camilaprioste@yahoo.com.br](mailto:camilaprioste@yahoo.com.br).

<sup>8</sup>Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFJF. Técnica administrativa em educação – Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaboradora do projeto. E-mail: [jrcristiane@gmail.com](mailto:jrcristiane@gmail.com).

<sup>9</sup>Especialista em Farmacologia Clínica pela UFJF. Técnica administrativa em educação da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaboradora do projeto. E-mail: [cymachado@yahoo.com.br](mailto:cymachado@yahoo.com.br).

Gleide Gatti Fontes<sup>10</sup>

Jordana de Abreu Lazzarini<sup>11</sup>

José Márcio Fernandes da Silva<sup>12</sup>

Juliane Marques Felicissimo<sup>13</sup>

Leandro Neves Fonseca<sup>14</sup>

<sup>10</sup>Mestre em Bioquímica agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Técnica administrativa em educação – Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaboradora do projeto. E-mail: gleidefarmjf@yahoo.com.br.

<sup>11</sup>Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFJF. Técnica administrativa em educação – Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaboradora do projeto. E-mail: jordana.abreu@hotmail.com.

<sup>12</sup>Mestre em Ciências Biológicas pela UFJF. Técnico administrativo em educação – Farmacêutico da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaborador do projeto. E-mail: jmf\_farm@yahoo.com.br.

<sup>13</sup>Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFJF. Técnica administrativa em educação – Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaboradora do projeto. E-mail: jmfjuju@yahoo.com.br.

<sup>14</sup>Especialista em Farmácia (Residência) pela UFJF. Técnico administrativo em educação – Farmacêutico da Faculdade de Farmácia da UFJF. Colaborador do projeto. E-mail: leandronevesfonseca@outlook.com.

# Prestação de serviços farmacêuticos na Farmácia Universitária da UFJF

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico e as inovações relacionadas aos medicamentos têm contribuído cada vez mais para a ampliação do arsenal terapêutico, o que tem favorecido o aumento da expectativa de vida da população. Entretanto, na mesma medida em que as evoluções tecnológicas ocorrem, novas demandas de medicamentos surgem no mundo. Essa demanda crescente envolve elevados gastos financeiros para o abastecimento desses produtos e, por isso, o gerenciamento efetivo da assistência farmacêutica é de extrema importância para a manutenção do acesso regular aos medicamentos pela população.

A inclusão da Assistência Farmacêutica (AF) no campo das Políticas Públicas de Saúde no Brasil iniciou-se, em 1998, com a publicação da Política Nacional de Medicamentos (Brasil, 1998), que estabeleceu diretrizes e prioridades sobre o tema no país. Entre as diretrizes, destaca-se a garantia da necessária segurança, da eficácia e da qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional dos medicamentos, e o acesso da população aos medicamentos essenciais. Em 2004, o Conselho Nacional de Saúde, com foco em aprimorar a política de medicamentos, publicou a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, que destaca o acesso e o uso racional de medicamentos como eixos estratégicos dessa política, e enfatiza o papel do farmacêutico no cuidado com as pessoas quando destaca as ações de atenção farmacêutica no âmbito da Assistência Farmacêutica. Além dessas, a criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) pelo Ministério da Saúde, em 2008, com o objetivo de apoiar a consolidação da Atenção Básica, integrou definitivamente o farmacêutico à equipe de saúde (Brasil, 1998; Brasil, 2004; Brasil, 2008).

Do ponto de vista sanitário, os serviços farmacêuticos estão previstos na RDC 44 de 2009 e permitem aos farmacêuticos o exercício das atividades de atenção farmacêutica nas farmácias e drogarias. Mais recentemente, a Lei nº 13.021 de 2014 trouxe avanços definitivos para a atuação dos farmacêuticos, ao considerar as farmácias como estabelecimentos de prestação de serviços de saúde e destacar o papel dos farmacêuticos na assistência aos usuários (ANVISA, 2009; Brasil, 2014). Esse arcabouço legal sustenta as atividades do farmacêutico relacionadas ao cuidado dos usuários de medicamentos.

Nesse contexto, o projeto *Prestação de Serviços Farmacêuticos na Farmácia Universitária da UFJF* tem como objetivo a oferta de serviços farmacêuticos à população do entorno da UFJF. Este projeto está vinculado ao *Programa de Assistência Farmacêutica da Farmácia Universitária da UFJF* e se desenvolve no âmbito de um convênio com a Secretaria de Saúde da Prefeitura de Juiz de Fora para a implantação e o funcionamento da Farmácia Regional Oeste. Esse convênio é uma iniciativa de cooperação institucional, que oferece à população da região oeste do município uma assistência farmacêutica altamente qualificada.

No desenvolvimento do projeto, articulam-se atividades de extensão universitária com atividades de ensino de graduação e de pós-graduação, modalidade

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

residência, atividades vinculadas a projetos de treinamento profissional, atividades de iniciação científica e desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso.

## **2 METODOLOGIA**

O projeto se desenvolve no âmbito do convênio de funcionamento da Farmácia Regional Oeste, na Farmácia Universitária da UFJF, de forma integrada ao Sistema Único de Saúde (SUS), no entorno da UFJF. Os serviços farmacêuticos oferecidos na Farmácia Universitária são o fornecimento de medicamentos e um programa de cuidado farmacêutico articulados com o sistema de saúde regional.

A distribuição dos medicamentos é realizada pelos acadêmicos do curso de graduação em Farmácia e por residentes da área de Farmácia, sob a supervisão de farmacêuticos. A dispensação se refere aos medicamentos constantes da Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME), que são disponibilizados pela prefeitura aos usuários moradores da região oeste do município. O programa de cuidados farmacêuticos oferece consultas farmacêuticas a fim de se alcançar os melhores resultados relacionados à farmacoterapia dos usuários.

Neste projeto, são desenvolvidas ações, nas quais se incluem a orientação para o uso correto dos medicamentos durante a dispensação; a educação do usuário sobre seus medicamentos e problemas de saúde; o incentivo à adesão do usuário aos medicamentos prescritos; o serviço de revisão da farmacoterapia; a avaliação da efetividade dos tratamentos; o ajuste da farmacoterapia; a identificação, a prevenção e o manejo de erros de medicação, interações medicamentosas, reações adversas e riscos associados aos medicamentos; além da educação do usuário para a guarda e a destinação adequada dos medicamentos vencidos. A maior parte desses serviços são prestados com agenda programada por meio da interação direta dos farmacêuticos com os usuários.

A implantação do programa de cuidado farmacêutico tem como fundamentação teórica as bases do Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica (OPAS, 2002), o programa DADER de Atenção Farmacêutica da Universidade de Granada na Espanha e o Programa de Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica do Ministério da Saúde.

A atenção farmacêutica foi definida como um dos serviços farmacêuticos permitidos em farmácias e drogarias pela RDC nº 44/2009. Nesse contexto, a atenção farmacêutica deve ter como objetivos a prevenção, a detecção e a resolução de problemas relacionados a medicamentos; a promoção do uso racional dos medicamentos, a fim de melhorar a saúde e a qualidade de vida dos usuários. Atualmente, ainda em processo de harmonização no Brasil, o termo Atenção Farmacêutica tem sido substituído por Cuidado Farmacêutico.

Para o desenvolvimento do programa de cuidado, de acordo com a metodologia DADER, os pacientes em uso de medicamentos são entrevistados e avaliados, recebem orientação quanto ao uso correto e são acompanhados ao longo do tratamento medicamentoso. Nesse acompanhamento, o tratamento é avaliado quanto à sua necessidade, à sua eficácia e à sua segurança. Quando algum problema relacionado aos medicamentos é encontrado, o paciente recebe as orientações necessárias ou é encaminhado ao prescritor para resolução do problema (Hernandéz, 2010).

### **3 RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO**

Os resultados do projeto referem-se aos atendimentos realizados ao longo do primeiro ano de funcionamento. De março de 2016 a janeiro de 2017, foram realizados aproximadamente 15.870 atendimentos para a dispensação de medicamentos, com média de 1.322 atendimentos/mês.

As atividades de dispensação de medicamentos na região, onde a Farmácia Universitária funcionava eram realizadas anteriormente pela Unidade Básica de Saúde do bairro. A celebração do convênio e a implantação da Farmácia Oeste na Farmácia Universitária representou uma qualificação da assistência farmacêutica, pois os serviços passaram a ser coordenados e desenvolvidos por uma equipe técnica da UFJF. Um resultado importante foi a redução do consumo de medicamentos nos primeiros oito meses do projeto, quando comparado ao mesmo período do ano anterior. A redução foi de cerca de 20,4% no gasto com medicamentos, no mesmo período de tempo do ano anterior, para a mesma área de abrangência. Essa redução está associada a uma melhor gestão dos medicamentos e aos impactos gerados pelo programa de cuidado farmacêutico oferecido à população.

Em relação ao programa de cuidado farmacêutico, os pacientes são selecionados e convidados durante o processo de dispensação de medicamentos. Para a dispensação de medicamentos, é aplicado um algoritmo de atendimento, onde se pergunta ao usuário questões ligadas à percepção da efetividade e da segurança dos medicamentos em uso, além de questões ligadas às dificuldades relacionadas ao uso dos medicamentos. Nesse momento, quando há relato de percepção de falta de eficácia, de ocorrência de efeitos adversos ou de dificuldade de uso dos medicamentos, o usuário é convidado a participar do programa de cuidado farmacêutico. O usuário é esclarecido acerca das vantagens e características de gratuidade e privacidade do programa. As consultas são realizadas sob agendamento e o usuário é esclarecido sobre a necessidade de trazer os medicamentos, prescrições e exames disponíveis no dia da consulta, além de outras informações importantes para o desenvolvimento da mesma.

O programa de cuidado, após um ano de funcionamento, já cadastrou e realizou consultas farmacêuticas a mais 200 usuários da Farmácia Universitária. O número total de atendimentos já é superior a 500. Isso porque os usuários têm retornado, em média, mais quatro vezes ao atendimento. Esse resultado demonstra que o programa de cuidado está sendo bem aceito pelos usuários e que os mesmos estão aderentes ao programa.

### **4 CONCLUSÕES**

O projeto *Prestação de Serviços Farmacêuticos na Farmácia Universitária da UFJF* oferece, especialmente, no entorno da UFJF, serviços farmacêuticos, que contribuem para o uso racional de medicamentos e para a melhoria da qualidade de vida da população. O projeto é um instrumento muito importante de integração entre a UFJF, enquanto instituição de ensino, e o serviço de saúde municipal. Essa integração ensino-serviço é de fundamental importância para o avanço do SUS. O projeto está



## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

alinhado aos objetivos da universidade no que se refere à indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

O projeto prevê nos próximos anos a ampliação da área de abrangência e a ampliação dos serviços prestados à população.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Daniela Silva de. Por que o uso racional de medicamentos deve ser uma prioridade? *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 13, p. 733-736, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 10 nov. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde – Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Cuidado Farmacêutico na Atenção Básica*. Caderno 1: Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde – Ministério da Saúde. Resolução CNS nº 338, de 06 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, 20 mai. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde – Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. *Da excepcionalidade às linhas de cuidado: o componente especializado da assistência farmacêutica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde – Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916, de 30 de outubro de 1998. Aprova a Política Nacional de Medicamentos. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, 10 nov. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES nº 2 de 19 de fevereiro de 2002; Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, 04 mar. 2002.

HERNÁNDEZ, D.S. *et al.* *Método Dáder* – Manual de Seguimento Farmacoterapêutico. Edições Universitárias Lusófonas: Lisboa, 2010.

MOTA, D.M. *et al.* Uso racional de medicamentos: uma abordagem econômica para tomada de decisões. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v. 13, p. 589-601, 2008.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. Termo de Referência para reunião do grupo de trabalho: interface entre atenção farmacêutica e farmacovigilância. Brasília: OPAS, 2002. p. 28.

# Sorriso na melhor idade

Rodrigo Furtado de Carvalho<sup>1</sup>

Maurício Malheiros Badaró<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutor em Odontologia Restauradora pela Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Odontologia de São José dos Campos-SP (Unesp). Docente do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares (UFJF/GV). Coordenador do projeto. E-mail: rodrigo.carvalho@ufjf.br.

<sup>2</sup>Doutor em Reabilitação Oral pela Universidade de São Paulo/Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto-SP (USP). Docente do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares (UFJF/GV). Colaborador do projeto. E-mail: mauriciobadaro@yahoo.com.br.

# Sorriso na melhor idade

## 1 INTRODUÇÃO

Projeções futuras indicam que a população mundial chegará a 9,7 bilhões em 2050, dos quais 534.395.000 serão indivíduos com faixa etária a partir de 60 anos (UNITED NATIONS, 2017). Em âmbito nacional, a pirâmide etária da população brasileira reflete os efeitos da redução dos níveis de fecundidade e mortalidade, pela transformação na conformação, deixando de apresentar uma base alargada, para uma pirâmide que reflete o processo de envelhecimento populacional (IBGE, 2004). Essa transição demográfica decorre das melhorias na condição de vida da população em virtude dos constantes avanços científicos biomédicos e dos maiores investimentos em programas socioeconômicos (Silva; Souza; Wada, 2005).

Considerando o setor odontológico, dados alarmantes demonstram que a saúde bucal entre idosos ainda é crítica, precisando de maiores intervenções, uma vez que, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (Projeto SBBrazil 2010), a necessidade de próteses em indivíduos idosos (65 a 74 anos) é de 23,9%, com necessidade de prótese total em pelo menos uma arcada e 15,4% em ambas (Brasil, 2011). Ademais, o risco elevado de doenças crônicas, em conjunto com alterações motoras e cognitivas, muitas vezes causam dependências e vulnerabilidades na realização de atividades usuais do dia a dia, refletindo na redução da qualidade de vida (Ribeiro *et al.* 2012; Moreira *et al.* 2005; Rosa *et al.* 2008).

Outras alterações na cavidade bucal dos idosos são: alterações nas glândulas salivares, redução da capacidade gustativa, alterações no periodonto e perda de dentes. Tais modificações são agravadas devido ao modelo assistencialista, tradicionalmente focado em práticas curativas e mutiladoras, que negligenciaram as medidas preventivas de saúde bucal. Como resultado, houve um número considerável de edêntulos parciais e totais. No entanto, mesmo reconhecendo a carência de cuidados à população idosa, ainda são escassos os programas preventivos (Rosa *et al.* 2008). Inserido nesse contexto, foi idealizado um projeto de extensão para atuar em ambiente institucionalizado composto por idosos e profissionais envolvidos em seus cuidados, objetivando promover ações educativas, preventivas e intervencionistas em saúde bucal, cuidado humanizado e melhoria da qualidade de vida.

## 2 METODOLOGIA

O projeto de extensão “Sorriso na Melhor Idade” é realizado na Casa de Recuperação Dona Zulmira da Sociedade São Vicente de Paula em Governador Valadares (MG) com participação dos discentes do curso de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora – campus Governador Valadares (UFJF-GV), orientados por docentes e com colaboração de técnicos administrativos em educação.

O público alvo é composto por indivíduos idosos institucionalizados e a equipe de cuidadores da instituição. Periodicamente, são realizadas reuniões com apresentações de seminários e rodas de discussão de artigos científicos com temáticas referentes às atividades a serem adotadas no decorrer do projeto, para

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

posteriormente, planejar as intervenções futuras e os métodos de abordagem. Tais medidas buscam embasamento teórico científico para aplicabilidade das intervenções, geralmente, enquadradas em duas vertentes: atividades com internos e com equipe de cuidadores.

Na primeira prática dos discentes, uma visita à instituição foi realizada, para conhecimento do local de atuação e rotina de trabalho da equipe, assim como se verificou a viabilidade de realização das atividades planejadas. Em seguida, palestras informativas foram efetuadas com diversos enfoques, como: noções básicas de saúde; manutenção e garantia da saúde bucal; técnicas de higiene bucal e protética; reabilitações com próteses; cuidados e orientações para manutenção de aparelhos protéticos; importância do acompanhamento periódico com o Cirurgião-Dentista. A cada palestra, as dúvidas foram esclarecidas por meio de rodas de discussão e/ou abordagem individual, que, associadas à aplicação de questionários, propiciaram a troca de informações e constatação de demandas específicas.

Os idosos considerados independentes e parcialmente dependentes foram divididos em grupos de até seis indivíduos, para aplicação de novos questionários, os quais permitiram conhecer os hábitos e as necessidades referentes à saúde bucal de forma individualizada, para assim, mediar as intervenções clínicas. As instruções de higiene bucal foram associadas à entrega de kits de escovação (escova dental, dentífrico e fio dental) e procedimentos educativos supervisionados. Exames clínicos (extra/intraoral) e novas informações foram reunidas para complementar os levantamentos realizados. Ao final de cada visita, o projeto conciliou atividades lúdicas, interativas e culturais, por meio de apresentações musicais realizadas por voluntários.

## **3 RESULTADOS**

Até o momento, 52 idosos institucionalizados, classificados como independentes ou parcialmente dependentes foram beneficiados pelo projeto, dos quais 33 são do gênero feminino (63,4%) com idade média de 78,1 anos, e 19 do masculino (36,3%), com 72,5 anos. Esses dados corroboram os levantados por Araújo e Ceolim (2007), que constataram predomínio de indivíduos independentes do sexo feminino.

De acordo com as necessidades reconhecidas, as intervenções realizadas foram: adaptações no cabo das escovas dentais para facilitar maior aderência durante uso; manutenção, ajustes ou confecção de próteses dentárias; verificação e orientação sobre a condição de higienização dos aparelhos protéticos e cavidade bucal; atividades preventivas de câncer bucal, demonstrando o autoexame. A atuação conjunta entre docentes, cuidadores e discentes proporcionou maior aceitabilidade das ações instituídas, em especial, no que tange à substituição de hábitos deletérios para a vida dos idosos.

A quantidade de cuidadores e a calibração para o trabalho com idosos foi outro enfoque, o qual obteve excelentes resultados após o início do projeto. Colomé *et al.* (2011) afirmaram que 63,6% dos cuidadores não recebem treinamento específico para cuidar de idosos institucionalizados, e o mesmo foi relatado por Saliba *et al.* (2007), cuja estatística foi de 77,78% desses idosos. Nesse estudo, foi constatado uma quantidade insuficiente de cuidadores, sendo apenas três em cada turno de trabalho,

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

o que dificulta a atenção individualizada e de alta qualidade. Além do que, após calibração foi constatado o reduzido conhecimento quanto à saúde bucal. Esse fato ressalta a importância da abrangência do projeto.

Ricci *et al.* (2010) esperavam encontrar dificuldades em manter a atenção e despertar o interesse dos idosos. Sendo assim, buscou-se associar as informações necessárias junto a conversas curtas, com linguagem simplificada e associação com ilustrações, tornando a abordagem mais dinâmica e produtiva para compreensão final. As atividades foram mais efetivas com grupos menores, para evitar dispersão de atenção e falta de comprometimento com a atividade.

Quanto à higiene bucal, foi verificada a frequência de uma vez ao dia, no período da manhã, durante o banho dos internos. Os cuidadores relataram dificuldades e limitação para realização das higienizações. Visando suprir essa limitação, o projeto realizou o treinamento dos internos independentes e parcialmente dependentes, proporcionando maior autonomia, assim como orientações aos cuidadores sobre como promover uma higienização mais eficiente. No entanto, é importante relatar que mesmo os idosos considerados independentes necessitavam de acompanhamentos para supervisão de uma higienização bucal adequada (Sá *et al.*, 2011). Porém, Saliba *et al.* (2007) relataram não haver supervisão de saúde bucal nas instituições estudadas, ou por falta de capacitação dos cuidadores ou por não priorizarem tais questões. A falta de informação sobre saúde bucal, segundo Saliba *et al.* 2007, também pode ser uma das responsáveis pela ausência de ações prestadas pelos cuidadores, reforçando assim, a necessidade de desenvolvimento de atividades com os mesmos.

O projeto tem finalizado as atividades com apresentações musicais. A literatura respalda o uso da música como instrumento modificador na qualidade de vida, à medida que propicia bem-estar ao indivíduo. Gomes *et al.* (2012) falam da importância de atividades complementares para idosos, mesmo essas não sendo consideradas parte da medicina convencional. O uso da música vem se sobressaindo por proporcionar efeitos significativos nas esferas psicoemocionais, físicas e sociais dessas pessoas, repercutindo na melhora da autoestima e da socialização. Esses achados também são descritos por Albuquerque *et al.* (2012), que descrevem que, por meio da música, o idoso entra em contato com suas lembranças e emoções, percebendo-as e manifestando-as. Nesse momento, observa-se ampla participação e interesse dos idosos, confirmando os relatos da literatura.

Para os discentes, o projeto vem possibilitando realizar atividades que vão além dos conhecimentos teóricos específicos e do previsto no currículo acadêmico básico, permitindo alcançar experiências para o desenvolvimento pessoal e profissional. A aplicação de conceitos aprendidos e debatidos durante as reuniões periódicas garante maior capacidade de encarar a adversidade, estimulando a iniciativa para busca de soluções apropriadas. O trabalho com os idosos nem sempre promove resultados imediatos, mas a continuidade das ações propiciará o alcance dos objetivos traçados no delineamento do projeto.

## **4 CONCLUSÃO**

Os levantamentos realizados viabilizaram um amplo conhecimento da realidade da instituição, sendo essencial para o direcionamento das atividades, que melhor se

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

adequavam à realidade dos idosos e profissionais envolvidos em seus cuidados. Proporcionou-se, assim, melhor capacidade de intervenção, crescimento pessoal e profissional dos agentes envolvidos, assim como ensino e aprendizado de qualidade aos discentes.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M.C.S.; NASCIMENTO, L.O.; LYRA, S.T. Os efeitos da música em idosos com doença de Alzheimer de uma instituição de longa permanência. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 14, n. 2, p. 404-413, abr./jun. 2012.

ARAÚJO, M.O.P.H.; CEOLIM, M.F. Avaliação do grau de independência de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 41, n. 3, p. 378-385, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Projeto SBBrasil 2010 – Pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais*. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação de Saúde Bucal, 2011.

COLOMÉ, I.C.S.; MARQUI, A.B.T.; JAHN, A.C.; RESTA, D.G.; CARLI, R.; WINCK, M.T. Cuidar de idosos institucionalizados: características e dificuldades dos cuidadores. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 13, n. 2, p. 306-312, abr./jun. 2011.

GOMES, L.; AMARAL, J.B. Os efeitos da utilização da música para os idosos: revisão sistemática. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 1, n. 1, p. 103/117, dez. 2012.

IBGE. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050 – Revisão 2004*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

MOREIRA, R.F.; NICO, L.S.; TOMITA, N.E.; RUIZ, T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Caderno de Saúde Pública*, v. 6, n. 21, p. 1665-1675, nov./dez. 2005.

ROSA, L.B.; ZUCCOLOTTO, M.C.C.; BATAGLION, C.; CORONATTO, E.A.S. Odontogeriatrics – a saúde bucal na terceira idade. *Revista da Faculdade de Odontologia da UPF*, v. 13, n. 2, p. 82-86, mai./ago. 2008.

RIBEIRO, A.F.L.; LEAL, M.C.C.; MARQUES, A.P.O. Importance of geriatric dentistry to elderly nutrition. *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 60, n. 2, p. 241-246, abr./jun. 2012.

RICCI, N.A.; GONÇALVES, D.F.F.; COIMBRA, I.B.; COIMBRA A.M.V. Fatores Associados ao Histórico de Quedas de Idosos Assistidos pelo Programa de Saúde da Família. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 898-909, 2010.

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

SÁ, I.P.C.; JÚNIOR, L.R.A.; CORVINO, M.P.F; SÁ, S.P.C. Condições de saúde bucal de idosos da instituição de longa permanência Lar Samaritano no município de São Gonçalo-RJ. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 5, p. 1259-1265, mai. 2012.

SALIBA, Nemre Adas *et al.* The profile of caregivers for the elderly and oral health perception. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, v. 11, n. 21, p. 39-50, jan./abr. 2007.

SILVA, D.D.; SOUZA, M.S.L.R.; WADA, R.S. Autopercepção e condições de saúde bucal em uma população de idosos. *Caderno de Saúde Pública*, v. 21, n. 4, p. 1.251-1.259, 2005.

UNITED NATIONS. *World Population Prospects: The 2017 Revision, DVD Edition*. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2017.

# Tecendo interlocuções sobre saúde mental e trabalho: a experiência da extensão no curso de Medicina da UFJF

Luis Henrique Trevisan Zorzetto<sup>1</sup>

Amanda Viana Costa<sup>2</sup>

Guilherme Moraes Miranda<sup>3</sup>

Caroline Souza Silva<sup>4</sup>

Ana Carolina de Oliveira Mota<sup>5</sup>

Andréia Aparecida de Miranda Ramos<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Bolsista de extensão do projeto. E-mail: luishtz@hotmail.com.

<sup>2</sup>Graduanda em Medicina na UFJF. Bolsista voluntária do projeto. E-mail: viana.costa73@gmail.com.

<sup>3</sup>Graduando em Medicina na UFJF. Bolsista de extensão do projeto. E-mail: guilhm@gmail.com.

<sup>4</sup>Graduanda em Medicina na UFJF. Bolsista voluntária do projeto. E-mail: carolinesouzajf@gmail.com.

<sup>5</sup>Graduanda em Medicina na UFJF. Bolsista voluntária do projeto. E-mail: anacarolina\_om@hotmail.com.

<sup>6</sup>Doutora em Ciência da Saúde, Psiquiatria pelo Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina da UFJF. Coordenadora do projeto. E-mail: andreia.ramos@ufjf.br.



# Tecendo interlocuções sobre saúde mental e trabalho: a experiência da extensão no curso de Medicina da UFJF

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1930 até a estruturação do SUS, a assistência à saúde da população trabalhadora não dizia respeito à saúde pública e era atribuição das empresas e da Previdência Social (Lacaz, 1996). É somente a partir da aliança dos sindicatos com profissionais de saúde alinhados às propostas do movimento sanitário que a saúde do trabalhador passa a ser objeto de atenção.

A partir de meados dos anos 1980, surgiram alguns Programas de Saúde do Trabalhador (PSTs), cujas equipes foram, em grande parte, formadas por profissionais “militantes” do Movimento Sanitário (Costa et al., 1989; Lacaz, 1996). A proposta inicial era a de que essas unidades funcionassem como polos facilitadores, para que a rede de saúde atentasse para as especificidades do trabalho no processo saúde/doença. Além da necessidade de um olhar crítico para a relação entre saúde e trabalho, também era essencial que os profissionais e os gestores de saúde aprendessem e se dispusessem a manejar diversas situações, as quais, em geral, são fontes de intensos conflitos. Tais experiências, apesar de isoladas, foram fundamentais para a inclusão desta área programática no capítulo de Saúde da Constituição Federal de 1988 e na lei que regulamenta o SUS.

Os dispositivos constitucionais definem a saúde do trabalhador como um conjunto de ações de atenção, promoção, prevenção e proteção à saúde, que visa à recuperação e à reabilitação da saúde dos trabalhadores. Após a criação do SUS, os poucos PSTs existentes foram sendo gradativamente transformados em Centros de Referência em Saúde do Trabalhador (atualmente, no âmbito nacional, chamados de Cerests). Mas foi somente a partir de 2002 que o Ministério da Saúde efetivou a institucionalização de uma Política Nacional de Saúde do Trabalhador mediante portarias, os quais criam a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (Renast) com o objetivo de “integrar a rede de serviços do SUS, voltados à assistência e à vigilância, para o desenvolvimento das ações de saúde do trabalhador” (Brasil, 2005a). Desse modo, foram definidas ações que deveriam ocorrer desde a atenção básica à assistência de alta complexidade, e também foram estabelecidas ações de promoção e educação em saúde do trabalhador; e de vigilância em saúde do trabalhador (Brasil, 2009). O “eixo integrador” da Renast foi o estabelecimento de uma “rede regionalizada de Centros de Referência em Saúde do Trabalhador – Cerest”, os quais teriam “a atribuição de dar suporte técnico e científico às intervenções do SUS no campo da Saúde do Trabalhador” (Brasil, 2005b; Brasil, 2006). Para criar essa rede, a principal estratégia adotada foi muito parecida com aquela utilizada na política de Saúde Mental: incentivo financeiro para os municípios e os estados criarem ou aprimorarem unidades especializadas (Amarante, 1995).

E se na Saúde Mental o incentivo visava à ampliação do número de CAPS, na Política de Saúde do Trabalhador, o foco esteve na implantação e implementação de Cerest’s (Amarante, 1995). Seligmann-Silva (1994) define o campo da “Saúde Mental do Trabalho” (S.M.T.) como emergindo do campo de estudo da produção social dos distúrbios mentais, salientando três dimensões no estudo dos processos saúde/doença

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

mental do novo campo, que trazem as marcas do “edifício teórico-metodológico...”, da Saúde do Trabalhador “que se assenta neste terreno interdisciplinar ainda que em plena fase de construção” (Bernardo; Garbin, 2011; Seligmann-Silva, 2003). Essas três dimensões são: a interdisciplinaridade, a centralidade do trabalho como objeto de análise nos estudos da saúde mental e a ética na pesquisa e nas práticas em saúde. Desse modo, arriscamo-nos a dizer que, se a falta da compreensão do processo saúde-doença, como um fenômeno social, tem repercussões na atenção à saúde mental, na saúde do trabalhador ela tem consequências ainda mais sérias (Bernardo et al., 1991). Devemos lembrar que as ações nessa área, sejam no plano assistencial ou da proteção, dão-se diretamente no núcleo do sistema capitalista, ou seja, na relação capital-trabalho. Portanto, é urgente que esteja explicitado dever o SUS pautar-se, entre outros princípios, na integração entre os diversos níveis, na intersetorialidade e na integralidade, de forma que os saberes do campo da saúde mental e da saúde do trabalhador ultrapassem a compreensão individualizante e especializada dos adoecimentos mentais relacionados ao trabalho (Campos, 2007). Diante disso, acredita-se que ampliar a interlocução entre esses serviços e trazer tais questões para a universidade e a sociedade civil seja um compromisso a ser assumido pela extensão universitária.

O Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) de Juiz de Fora atende a 107 municípios da macrorregião e uma ampla gama de trabalhadores acometidos por doenças relacionadas ao trabalho. A prevalência de doença mental, em especial no grupo de motoristas, sejam eles de transportes coletivos urbanos ou de transportadoras, mostrou-se elevada, despertando interesse para a criação do Projeto de Extensão em Saúde Mental e Trabalho organizado em parceria com a Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), com crescente necessidade de ampliar as interlocuções com outros atores interessados pelo campo da saúde mental e trabalho.

A temática da saúde do trabalhador, bem como a vigilância da mesma têm sido negligenciadas ou tratadas de maneira superficial, no que concerne ao âmbito das graduações do ensino em Saúde, de uma maneira geral. No entanto, há exemplos de outros projetos, os quais efetuam ações conjuntas e multidisciplinares em parceria com outros CERESTs, como ocorre em Santos, em um Projeto realizado pela UNIFESP com o intuito de expandir essas situações vivenciais na prática dos futuros profissionais (Seligmann-Silva, 2006; Queiroz, 2015).

Com a realização dos grupos e desdobramentos desse projeto, tem-se como intenção a oportunidade de gerar uma compreensão sobre o adoecimento atrelado às condições de trabalho e não mais individualizado ou isolado (Pinto et al., 2014).

## **2 METODOLOGIA**

O projeto constitui-se pela participação de alunos da Faculdade de Medicina, coordenados por uma docente do Departamento de Saúde Coletiva da mesma Unidade Acadêmica.

O presente projeto tem como objetivo promover a discussão e a interlocução de temas da saúde mental do trabalhador entre trabalhadores, a comunidade acadêmica, profissionais e instituições – como associações, sindicatos etc. – do município de Juiz de Fora (MG), interessados na temática. Além disso, estabeleceu-se

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

objetivos mais específicos a serem alcançados, que são: oferecer um espaço de escuta e de acolhimento a trabalhadores diagnosticados com doença mental relacionada ao trabalho, atendidos no CEREST de Juiz de Fora, acerca de seu processo de adoecimento; fortalecer as estratégias individuais e coletivas, já utilizadas pelos trabalhadores, no enfrentamento ao adoecimento mental relacionado ao trabalho e construir coletivamente novas formas de combate; incentivar o intercâmbio de conhecimentos entre a academia e a comunidade, no intuito de aprimorar a formação dos estudantes dos cursos de graduação da UFJF acerca do campo da saúde mental e trabalho; fomentar, por meio da pesquisa participante, a produção de conhecimento científico que subsidie a criação, por parte do Estado e das Organizações da Sociedade Civil, de estratégias de identificação e assistência a trabalhadores portadores de doença mental relacionada ao trabalho.

Nele se desenvolvem as seguintes atividades: grupo de estudos; grupo de apoio; projeto de rádio; criação de uma página em redes sociais, para divulgação das ações realizadas pelo grupo e de reportagens sobre a temática; proposta de criação de uma Liga Acadêmica multidisciplinar e realização de evento científico no segundo semestre de 2017.

O grupo de estudos é realizado mensalmente, sendo aberto para participação voluntária mediante inscrição de acadêmicos e profissionais de diversas áreas (Enfermagem, Serviço Social, Psicologia, Medicina, Direito, dentre outros) da UFJF e de outras instituições de ensino superior ou de empresas, tendo por foco a discussão de um tema referente à saúde do trabalhador e, em especial, à saúde mental relacionada ao trabalho. Com base em texto pré-selecionado e encaminhado aos participantes previamente por meio das mídias sociais e correio eletrônico ou mesmo em filmes que abordem a temática, é realizada a discussão com intuito de aumentar e compartilhar os conhecimentos pertinentes ao tema, assim como expandir as vivências na área da saúde. Como se trata de uma discussão aberta, também existe um espaço, para que os participantes façam sugestões de temas, os quais gostariam de discutir ou aprofundar. As reuniões são realizadas na Faculdade de Medicina da UFJF e no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST/JF), parceiro institucional do projeto.

O grupo de apoio ocorre também com frequência mensal e é realizado com motoristas e cobradores (empregados por empresas de transporte urbano; transportadoras, ligadas à área de vendas; dentre outros) atendidos pelo CEREST/JF, acometidos por transtornos mentais decorrentes das atividades laborais. Eles se inscrevem de maneira voluntária. No grupo, mediado pela coordenadora e pelos estudantes vinculados ao projeto, é criado um ambiente seguro para discussão de temas relacionados ao adoecimento dos participantes, além da troca de experiências, relatos de suas experiências de adoecimento, fornecendo uma proposta terapêutica aos pacientes, da mesma forma um aprimoramento da compreensão destes sobre suas condições, em especial, como um grupo, que possui características semelhantes. Foi criado de maneira conjunta um grupo na rede social Whatsapp, para que pudesse ocorrer interação entre participantes do grupo de maneira ativa, tal como divulgar datas dos próximos encontros e realizações de ações conjuntas com os mesmos.

O projeto da rádio foi realizado, no período 2005-2006, com o envio semanal de áudios gravados pelos alunos de Medicina, responsáveis pela autoria desses textos, sendo os mesmos revisados pela coordenadora. Os programas são veiculados em uma rádio comunitária de um bairro da zona Norte, do município de Juiz de Fora,

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

administrada por um paciente e colaborador do Grupo de Apoio. Nesses áudios, buscase abordar temas recorrentes em saúde mental do trabalhador, utilizando linguagem acessível para melhor entendimento dos ouvintes leigos, como também divulgar o serviço prestado pelo CEREST e a realização dos grupos, além de outros serviços, que oferecem assistência à saúde mental em Juiz de Fora (Caps e serviços de emergência), colaborando na difusão desse conhecimento.

Dentre outros projetos a serem realizados pelo grupo, encontra-se o desenvolvimento de uma Liga Acadêmica de Saúde do Trabalhador, com o objetivo de aumentar a vivência dos profissionais da saúde com relação a um tema tão recorrente. Além desses profissionais, a Liga também conta com pacientes, que frequentemente comparecem aos serviços de saúde oferecidos por ela, a qual é composta, multidisciplinarmente, possibilitando o ingresso de alunos de diversos cursos, contando com a oferta de estágios em ambulatórios do Hospital Universitário ou fora do mesmo, para suprir a carência da abordagem do tema no Projeto Pedagógico dos cursos de graduação.

O projeto realizou o I Encontro Saúde Mental e Trabalho, no segundo semestre de 2017, visando à ampla discussão sobre temas relacionados à saúde mental e trabalho, por meio da participação de diferentes campos de saber, expandindo o cuidado para além da área médica. O evento contou com apoio da Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Juiz de Fora (PROEX/UFJF). Será realizado no campus da UFJF e contará com palestras e mesas redondas realizadas por convidados internos e externos da instituição. Pretende-se atingir público de 120 participantes, incluindo trabalhadores, gestores de saúde pública, docentes e discentes de IES's.

## **3 RESULTADOS**

Até o momento, o projeto atingiu cerca de 100 beneficiários, incluindo trabalhadores, discentes e docentes. Com as atividades da rádio comunitária, o público beneficiário é ainda maior, já que tem abrangência em todo um território de um bairro da Zona Norte de Juiz de Fora/MG, a maior região geográfica e de densidade populacional do município.

A realização do grupo de apoio tem se mostrado um importante espaço para o diálogo e compreensão dos trabalhadores, os quais mostraram ao decorrer dos encontros melhora significativa do entendimento de seu processo de adoecimento, tal qual nas ferramentas de diálogo para expressar suas frustrações, anseios e medos, interpondo a barreira social criada pelos estigmas do afastamento e da desconexão das relações trabalhistas. Ao compartilharem histórias de vida, trajetória laboral e processos de adoecimento, os motoristas conseguem perceber a si próprios nos relatos uns dos outros participantes, desenvolvendo vínculos, que, por vezes, constituem-se como rede de apoio. O grupo também proporciona uma troca de experiências sobre os caminhos burocráticos dentro do sistema previdenciário, em virtude de todos os participantes estarem licenciados do trabalho ou serem aposentados por invalidez decorrente do adoecimento mental ou ortopédico relacionado ao trabalho.

Até o momento, foram realizados 28 encontros com os trabalhadores, com duração de até duas horas e tendo uma média de dez participantes (número variando entre 5 e 19 participantes). Os temas discutidos nos encontros foram escolhidos ora

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

pelos próprios participantes, ora pela equipe do projeto. Destacam-se os encontros, em que foi realizada dinâmica da rede, na qual todos os participantes do encontro descreveram suas redes de apoio enquanto transferiram a ponta da corda de um para outro. Foi possível trabalhar a ideia de criação de redes de apoio e compartilhamento de suas vivências. Também foram utilizadas metodologias, como assistir um filme seguido de discussão – como, por exemplo, “Nise, no coração da loucura” – e discussão com Assistente Social do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), convidada para discussão do tema “Programa de reabilitação do INSS”.

No grupo de estudos, foi possível perceber o interesse de várias áreas de saber, além da saúde, dado que o tema envolve diferentes campos de conhecimento e de atuação profissional. Também foi possível observar as implicações de condições difíceis de trabalho relacionadas a problemas ergonômicos, organizacionais e de cunho social. Por ser um ambiente multidisciplinar e plural, frequentado por acadêmicos e profissionais, o grupo de estudos propicia uma ampla discussão teórica, que é enriquecida pelas vivências dos trabalhadores participantes. O formato utilizado nas discussões favorece o engajamento e a participação de todos.

Foram realizados, até o momento, 21 encontros com duração de até duas horas. Foram discutidos os seguintes temas: Centralidade do Trabalho, Depressão e Trabalho, Alcoolismo e Outras Drogas e Trabalho, Suicídio e Trabalho, Intoxicações Químicas e Trabalho, Ansiedade e Trabalho, Redes de Assistência à Saúde do Trabalhador, Precarização do Trabalho e Adoecimento mental, Acidentes ‘Naturais’ e Adoecimento Mental, Gênero e Trabalho, Trabalho Acadêmico e Adoecimento Mental. Os temas foram discutidos a partir de textos ou filmes/documentários e contou com a presença de convidados especialistas na temática, em alguns encontros.

O projeto realizado com os áudios, divulgados pela rádio comunitária, tem o objetivo de abranger ainda mais a população em geral, levando a informação à casa de possíveis pacientes e pessoas acometidas por doenças relacionadas ao trabalho, auxiliando-as com informações sobre seus acometimentos, sobre onde buscar ajuda e sobre como demonstrar que existe apoio para eles. Além de divulgar informações sobre a relação entre trabalho e adoecimento mental, a rádio colabora com a ruptura de tabus e preconceitos em relação à saúde mental e ajuda a conscientizar a população sobre a existência dessas doenças, bem como para alertar para o risco de desenvolvimento de tais agravos à saúde. Também são veiculadas informações sobre a rede de assistência ao trabalhador, divulgando os serviços, que são disponibilizados na cidade, onde encontrá-los e o que cada serviço disponibiliza para atender o trabalhador. Esse projeto proporciona aos discentes do curso de Medicina, bolsistas do projeto, o exercício da comunicação clara e adequada ao cidadão, em razão da elaboração dos textos, nos quais é preciso transpor as informações da linguagem científica, para uma linguagem mais informal, uma habilidade essencial para o médico. Foram realizados cerca de 10 áudios, que foram divulgados na Rádio Top Minas FM 102,7.

As experiências desenvolvidas, até o momento, no Projeto de Extensão Saúde Mental e Trabalho geraram trabalhos científicos, os quais foram apresentados em congressos científicos nacionais e mais três locais. Tais atividades demonstram a importância de estar articulado com o Projeto Pedagógico do curso de Medicina, à medida que amplia a discussão sobre o processo saúde-doença, em especial, das questões de saúde mental e trabalho, pouco discutidas em disciplinas do curso;

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

favorece o desenvolvimento de habilidades de identificação e manejo dos agravos mentais relacionados ao trabalho; amplia o conhecimento e a prática sobre o SUS e as políticas públicas de saúde mental e do trabalhador no âmbito nacional e municipal; permite o desenvolvimento e aproximação com metodologias ativas do processo ensino-aprendizagem; e permite o desenvolvimento de habilidades do trabalho interprofissional, porque promove a oportunidade de contato com profissionais e discentes de outras áreas do conhecimento.

## **4 CONCLUSÕES**

Os participantes do grupo relatam melhora progressiva de suas condições clínicas associada à maior participação no grupo e ao compartilhamento de seus problemas, além de se mostrarem proativos quanto à maior participação de outros membros do grupo, buscando formas de divulgar as atividades do projeto. Avalia-se que os participantes têm se tornado, gradualmente, indivíduos mais ativos no processo de co-construção do tratamento. O trabalho à frente é árduo, mas propicia uma perspectiva mais otimista sobre o futuro das relações entre profissionais de saúde e trabalhadores em uma rede de assistência mais integrada, ampla e humanizada (Scarcelli; Alencar, 2009).

A relação entre o ensino e a extensão conduz a mudanças no processo pedagógico, devido aos alunos e professores constituírem-se em sujeitos ativos de intervenção junto à comunidade e, conseqüentemente, aprimorar o seu processo de ensino-aprendizagem. Ao mesmo tempo em que a extensão possibilita a democratização do saber acadêmico, esse retorna à comunidade acadêmica sob um olhar revisitado e reelaborado. Acredita-se, portanto, que este projeto de extensão possui uma importante interface de articulação com o projeto pedagógico dos diferentes cursos da área da saúde e de humanas interessados com a temática da saúde mental e trabalho.

Acredita-se que o impacto social gerado pelo projeto pode ser alcançado por meio da contribuição à inclusão de grupos sociais – trabalhadores com adoecimento mental relacionado ao trabalho; da relação multilateral com os outros setores da sociedade; da interação do conhecimento e da experiência acumulados na academia com o saber popular; da articulação com organizações de outros setores da sociedade, com vistas ao desenvolvimento de sistemas de parcerias interinstitucionais; da contribuição na discussão de propostas das políticas públicas prioritárias ao desenvolvimento regional no campo da saúde do trabalhador; e do atendimento à comunidade de trabalhadores atendidos no DSAT/CEREST/SUS de Juiz de Fora, com vistas à futura autonomia dos sujeitos (Scarcelli; Alencar, 2009).

Este projeto tem confirmado a hipótese de que o processo de adoecimento mental dos trabalhadores articula-se no contexto de uma rede de assistência à saúde frágil e com dificuldades para identificar e acolher tais pacientes, com conseqüente dificuldade de estabelecimento do nexos causal entre adoecimento mental e o trabalho, perda de vínculos sociais e laborais, redução ou perda de direitos trabalhistas e cronicidade da ruptura do vínculo entre o sujeito e o seu trabalho. Dessa forma, avalia-se a necessidade de avanços da ampliação da temática (Gennart et al., 1991; Newman, 1995). No entanto, observa-se um efeito muito positivo sobre os participantes dos grupos de apoio e de estudos, demonstrando a potencialidade da

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

experiência de um projeto de extensão para a ampliação do processo ensino/aprendizagem, relacionado à saúde do trabalhador nos cursos de graduação, além da área médica.

## REFERÊNCIAS

AMARANTE, Paulo. Novos sujeitos, novos direitos: o debate em torno da Reforma Psiquiátrica. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 491-494, jul./set. 1995.

BERNARDO, M.H.; GARBIN, A.C. A atenção à saúde mental relacionada ao trabalho no SUS: desafios e possibilidades. *Rev. Bras. Saúde Ocup*, São Paulo, v. 36, n. 123, p. 103-127, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.068/GM de 4 de julho de 2005. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador – RENAST no Sistema Único de Saúde – SUS e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 4 jul. 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.437, de 7 dezembro de 2005. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador – Renast no Sistema Único de Saúde – SUS e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, 7 dez. 2005b.

BRASIL. *Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador – manual de gestão e gerenciamento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. *Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho*. Brasília: Ministério da Previdência Social; Ministério do Trabalho e Emprego, 2009.

BREILH, Jaime. Epidemiología del trabajo: reflexiones metodológicas para un avance de la línea contrahegemónica. In BREILH, Jaime. *Nuevos conceptos y técnicas de investigación*. Equador: Centro de Estudios y Asesoría en Salud, 1997. p 85-106.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. O SUS entre a tradição dos sistemas nacionais e o modo liberal-privativo para organizar o cuidado à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, p. 1865-1874, 2007. Supl.

COSTA, D.F.; CARMO, J.C.; SETTIMI, M.M.; SANTOS, U.P. *Programa de saúde dos trabalhadores: a experiência da Zona Norte: uma alternativa em Saúde Pública*. São Paulo: Hucitec, 1989.

GENNART, J.P. *et al.* Importance of accurate employment histories of patients admitted to units of medicine. *Scandinavian Journal Work Environment Health*, Oslo, v. 17, p. 336-391, 1991.

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

IMBRIZI, Jaquelina Maria; KEPPLER, I.L.S.; VILHANUEVA, M.S. Grupo dos Novos: relato de uma experiência de estágio com grupos de acolhimento de trabalhadores em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (Cerest). *Rev. Bras. Saúde Ocup*, São Paulo, v. 38, n. 128, p. 302-314, dez. 2013.

JARDIM, S.R.; GLINA, D.M.R. O diagnóstico dos transtornos mentais relacionados ao trabalho. In GLINA, D.M.R.; ROCHA, L.E. *Saúde Mental no Trabalho: Desafios e Soluções*. São Paulo: Editora VK, 2000. p. 17-52.

LACAZ, Francisco Antonio de Castro. *Saúde do trabalhador: um estudo sobre as formações discursivas da Academia, dos Serviços e do Movimento Sindical*. 1996. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1996.

NEWMAN, Lee Scott. Occupational illness. *The New England Journal of Medicine*, Londres, v. 333, n. 17, p. 1.128-1.134, 1995.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Expert Committee on Identification and Control of Work Related Diseases*, Geneva, 1985.

PINTO, V.L.X.; MOREIRA, C.V.S.; BEZERRA, I.W.L.; PEQUENO, N.P.F. Labor, trabalho e ação: elementos pertinentes aos conceitos arrenditanos em relatos autobiográficos de trabalhadores do setor de transportes. *Saúde Soc.*, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 1.288-1.300, dez. 2014.

QUEIROZ, Maria de Fátima Ferreira *et al.* Grupo PET-Saúde/Vigilância em Saúde do Trabalhador Portuário: vivência compartilhada. *Interface*, Botucatu, v. 19, p. 941-951, 2015. Supl.

SCARCELLI, I.R.; ALENCAR, S.L.S. Saúde mental e saúde coletiva: intersectorialidade e participação em debate. *Cadernos Brasileiros de Saúde Mental*, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 67-76, jan./abr. 2009.

SELIGMANN-SILVA, Edith. Psicopatologia e Saúde Mental no Trabalho. In: MENDES, R. *Patologia do Trabalho*. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2003. p. 1.141-1.182.



# **Atividade física para prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas – “Atividade física e saúde cardiometabólica”**

Andréia Cristiane Carrenho Queiroz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestrado (2010) e Doutorado (2013) em Ciências na área de Educação Física na Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, com período de Doutorado Sanduíche na Università Degli Studi di Milano, Milão-Itália (2012). Docente do Departamento de Educação Física do Instituto de Ciências da Vida da Universidade Federal de Juiz de Fora campus Governador Valadares-Minas Gerais E-mail: [andreia.queiroz@ufff.br](mailto:andreia.queiroz@ufff.br)

# Atividade física para prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas – “Atividade física e saúde cardiometabólica”

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no mundo. No Brasil, elas são responsáveis por 33% dos óbitos com causas conhecidas (Lima e Costa et al., 2000). Além disso, são a primeira causa de hospitalização no setor público e respondem por 17% das internações de pessoas com idade entre 40 e 59 anos (Almeida et al., 2003) e 29% daquelas com 60 ou mais (Lima e Costa et al., 2000). Aproximadamente 75% das doenças cardiovasculares podem ser atribuídas à presença de fatores de risco (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

Para prevenir o aparecimento e desenvolvimento das doenças cardiovasculares e metabólicas, torna-se essencial manter a função cardiovascular e controlar o perfil de risco dos indivíduos. A prática regular de atividade física tem se mostrado bastante benéfica nesses aspectos, reduzindo o risco de diabetes, obesidade, dislipidemia e promovendo inúmeros benefícios cardiovasculares. Porém, do ponto de vista populacional, sabe-se que muitas pessoas realizam atividades físicas em praças e parques, muitas vezes sem uma supervisão/orientação mínima. A execução de atividades físicas sem qualquer orientação ou triagem de risco prévia pode aumentar o risco cardiovascular durante a prática de atividade física, principalmente em pessoas que já apresentam um risco elevado. Dessa forma, é importante a implantação de programas de atividade física com abrangência populacional, mas que, sobretudo, maximizem os benefícios e minimizem os riscos individuais. Diante desse quadro, o objetivo do projeto *Atividade Física e Saúde Cardiometabólica* é estimular e dar condições para a prática segura de atividades físicas na cidade de Governador Valadares, visando à melhora e à manutenção da saúde cardiometabólica.

## 2 METODOLOGIA

Este projeto tem uma forte relação entre pesquisa e extensão, tendo sido cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Para a sua realização, foi efetivado um convênio entre a UFJF e a Prefeitura Municipal de Governador Valadares, com duração total de cinco anos, ou seja, até 2019 (Termo de convênio 048/2014). Além da Prefeitura Municipal de Governador Valadares, o presente projeto conta com a participação frequente de outros apoiadores externos e financeiros: Drogasil, SESC-MG, Laboratório de Hemodinâmica da Atividade Motora da Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo (Prof.<sup>a</sup> Dra. Cláudia Lucia de Moraes Forjaz), Núcleo de Estudos da Pessoa Idosa da UFJF, Pró-reitoria de Extensão da UFJF, Pró-Reitoria de Pesquisa da UFJF, Ministério da Educação (PROEX-MEC 2015), FAPEMIG (APQ 00133-14), CNPq (432314-2016-4).

O projeto oferece, gratuitamente, aos frequentadores dos locais de atuação, avaliação de risco cardiovascular para a prática de atividade física e avaliação da

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

aptidão física, ensaio de intervenções em saúde padronizadas para todos os indivíduos (prescrição/orientação de exercícios físicos e informações sobre exercício e saúde cardiovascular e metabólica, contando com diferentes tipos de intervenção, como aulas de alongamento, aulas supervisionadas de exercício aeróbio e resistido – nas academias da terceira idade disponíveis na cidade de Governador Valadares). Além disso, o presente projeto também realiza intervenções pontuais, como eventos de saúde e aulas temáticas que ocorrem ao longo do ano em diferentes locais.

O objetivo deste projeto tem sido alcançado com a realização de diferentes ações: organização de eventos teóricos e práticos para a comunidade, divulgando a importância da prática regular de atividades físicas para a saúde cardiometabólica; estímulo da população à prática segura de atividades físicas, mesmo sem supervisão direta dessa prática; avaliação da presença de sintomas e fatores de risco relacionados às doenças cardiovasculares, como tabagismo, sedentarismo, valores alterados de pressão arterial, glicemia, colesterol e obesidade; avaliação do risco cardiovascular individual para a prática de atividades físicas, possibilitando a sugestão de medidas obrigatórias anteriores à prática; avaliação da aptidão física (capacidades motoras básicas, como flexibilidade, força e resistência); fornecimento de uma orientação/prescrição individualizada de exercícios físicos, visando à melhora e à manutenção da saúde.

## **3 RESULTADO**

Em relação às atividades contínuas do projeto, elas vêm ocorrendo na Praça de Esportes da cidade de Governador Valadares, às terças e quintas, das 17 às 19 horas. Por dia, são realizadas quatro aulas de alongamento abertas à população e, em paralelo, às avaliações do risco cardiovascular e da aptidão física, assim como as aulas supervisionadas de atividade física. Até o momento, em torno de 100 indivíduos adultos e idosos já passaram por essa avaliação, perfazendo um total aproximado de 250 aulas supervisionadas oferecidas para os indivíduos avaliados (com exceção dos classificados com risco cardiovascular muito alto e/ou indivíduos que apresentavam fatores de risco cardiometabólico descontrolados, que foram encaminhados para atendimento médico e não participaram das aulas supervisionadas).

Em relação aos eventos pontuais, o projeto esteve envolvido na realização de 18 eventos de saúde voltados à comunidade, com o atendimento de cerca de 500 indivíduos de Governador Valadares. Vale ressaltar que em todos esses eventos foram realizadas medidas cardiometabólicas, como peso, altura, circunferência de cintura, pressão arterial e glicemia casual. Após as medidas, os indivíduos foram orientados sobre os benefícios e os riscos da prática de atividade física para prevenção e tratamento da hipertensão arterial, diabetes e obesidade. Todas as orientações são feitas com o auxílio de banners informativos, bem como com a entrega de folhetos didáticos para cada indivíduo.

É importante ressaltar que atualmente temos 20 alunos de graduação e dois de mestrado envolvidos direta e indiretamente com este projeto. Esses alunos são dos diferentes cursos da área de saúde que compõem o Instituto de Ciências da Vida da UFJF/GV. Os alunos de graduação que atuam nas atividades do projeto têm a oportunidade de testar na prática o aprendizado teórico obtido na Universidade. Além da atuação voltada para a extensão, o projeto tem uma importante vertente ligada à

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

pesquisa, pois alunos de graduação e pós-graduação realizam coletas de dados juntos aos voluntários para confecção de seus trabalhos de conclusão de curso e dissertações de mestrado. Ademais, os dados coletados no projeto geram estudos científicos, que são apresentados em congressos, o que compõe a versão de pesquisa do projeto. Até o momento, foram realizadas cerca de 24 apresentações em congressos, o que resultou em 15 resumos em anais de congressos, elaborados com dados provenientes das ações contínuas e pontuais do presente projeto.

Os alunos de graduação envolvidos direta ou indiretamente com este projeto de extensão com interface em pesquisa são bolsistas e voluntários de extensão (Crislaini Pacheco, Karen Morais, Mateus Silva, Patielly Viana, Marcos Souza, Caroline Teixeira, Rinara Aguilar, Hiltomar Costa, Pedro Oliveira); de treinamento profissional (Matheus Oliveira, Jéssica Nery, Nathália Marques, Isabel Cupertino, Anne Moreira, Heliakym Ferreira), monitoria (Rafaela Souza e André Silva) e iniciação científica (Keveenrick Costa, Gabriel Oliveira, Sabrina Souza). Além disso, dois alunos de mestrado (Diego Santos e Erasmo de Bem) do Programa de Pós-Graduação em Educação Física com Associação Ampla da UFJF e da Universidade Federal de Viçosa (UFV). Cabe ressaltar que este projeto também é um dos campos de estágio obrigatório disponíveis para os alunos do Curso de Educação Física.

Segue os depoimentos de alguns alunos participantes do presente Projeto de Extensão.

1) Keveenrick Ferreira Costa (8º Período do Curso de Bacharelado em Educação Física da UFJF/GV): “Estou no Projeto *Atividade Física e Saúde Cardiometaabólica* desde o início, mais precisamente desde 2014. Com isso, além das inúmeras experiências práticas, que o projeto proporcionou-me, como avaliar e ministrar atividades para diferentes pessoas de diferentes idades e locais da cidade, pude vivenciar a parte de extensão e iniciação científica, o que me permitiu participar de diversos eventos científicos. Além disso, eu vi o projeto se ampliar, passando de um único bolsista (eu) para uma composição de mais de 20 alunos de diversos cursos da área da saúde, envolvidos direta ou indiretamente, o que nos permite avaliar mais pessoas, prescrever e promover a prática de atividade física com melhor qualidade”.

2) André Marques Fernandes Silva (6º período do Curso de Nutrição da UFJF/GV): “Eu participo do Projeto *Atividade física e saúde cardiometaabólica* desde o início de janeiro de 2017. Existe grande troca de conhecimento multidisciplinar, proporcionando grande crescimento técnico-científico para todos os participantes. Além disso, o projeto promove benefícios a toda população, principalmente para adultos e idosos, sendo que esses são conscientizados e orientados sobre questões importantes de saúde, como, por exemplo, aptidão física e saúde cardiovascular. A experiência de participar deste projeto durante a graduação é muito gratificante, pois nos coloca em contato desde cedo com situações que muitas das vezes vemos apenas na teoria. Além do mais, aprende-se muitas coisas que não são aprendidas em sala de aula, mas que certamente serão cobradas de nós como futuros profissionais, como o contato com pessoas e o caráter proativo, cumprindo com o papel de uma Universidade”.

3) Matheus Lima de Oliveira (10º Período do Curso de Fisioterapia da UFJF/GV): “Participei de um projeto de Treinamento Profissional ligado ao projeto *Atividade Física e Saúde Cardiometaabólica*, durante o período de cerca de um ano. Ao longo da

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

trajetória, consegui vivenciar e aprender sobre medidas antropométricas e quanto são importantes para identificar fatores que podem influenciar na saúde cardiometabólica de adultos e idosos. Além das medidas, este projeto me possibilitou experimentar um ambiente de equipe multidisciplinar, contando com graduandos de diversas áreas da saúde, promovendo um trabalho em equipe em favor da população residente em Governador Valadares. Atualmente, participo como bolsista do presente projeto de extensão e, pelo pouco tempo de experiência, já consegui notar o quanto a atividade física é essencial para a melhoria da qualidade de vida de adultos e idosos em todos os aspectos, sejam eles físicos ou biopsicossociais”.

4) Jéssica Mayara Silva Nery (10º período do Curso de Medicina da UFJF/GV): “Sou participante de um projeto de treinamento profissional ligado ao presente projeto há um ano, o que me possibilitou o aperfeiçoamento de práticas, que fazem parte da identificação de fatores de risco cardiovascular, avaliando pessoas, que frequentam a Praça de Esportes. Essa capacitação tem grande importância para futuros profissionais da saúde, devido à enorme prevalência de doenças crônicas envolvidas no aumento do risco cardiovascular, como Hipertensão, Diabete Mellitus, Dislipidemias e Obesidade. O projeto também me proporcionou a oportunidade de integração com acadêmicos de outros cursos, como Educação Física, Fisioterapia e Nutrição, promovendo a interdisciplinaridade durante a graduação. Além disso, temos a oportunidade de contribuir para a promoção da saúde e a prevenção de doenças da comunidade envolvida, cumprindo uma das propostas de uma Universidade Federal”.

5) Erasmo Montes Assis de Bem (aluno de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Física com Associação Ampla da UFJF e da UFV): “Participar do projeto *Atividade Física e Saúde Cardiometabólica* tem contribuído para a coleta de dados do meu projeto de mestrado. Mas, acima disso está a importância, pela qual o projeto existe: atender a população em busca de uma melhor qualidade de vida e longevidade. É muito gratificante fazer parte dessa equipe multidisciplinar e poder trocar experiências profissionais e de vida tanto com os meus colegas quanto com a comunidade”.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com um olhar voltado para a comunidade, espera-se que este projeto continue as suas atividades, atingindo um número cada vez maior de indivíduos. Em termos teóricos e aplicados do presente projeto de extensão, as intervenções padronizadas em saúde, com o objetivo de aumentar o nível de atividade física, poderão resultar em melhoria dos parâmetros de saúde cardiometabólica da população, desde que realizadas de acordo com as condições de saúde e físicas dos indivíduos. Em médio e longo prazo, um dos resultados esperados é a melhoria da saúde cardiometabólica da população de Governador Valadares. Esses aspectos reforçam a interação entre extensão e pesquisa no que diz respeito à inovação da proposta, aplicação prática na sociedade e busca de novos conhecimentos científicos a partir dos dados coletados na comunidade. Tendo um olhar voltado ao aluno, espera-se que o presente projeto continue permitindo aos alunos a vivência prática da atuação profissional na área de prevenção e tratamento de doenças cardiometabólicas. A atuação interdisciplinar nessa área permitirá a formação de um aluno com conhecimentos específicos da sua área de estudos, mas também com conhecimentos compartilhados entre as demais

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

áreas da saúde. Todas as atividades contribuirão para a formação de uma profissional da saúde capaz de atuar de forma interdisciplinar e realizar procedimentos teórico-práticos ligados aos atendimentos de indivíduos adultos e idosos com o objetivo de prevenir e tratar doenças.

### **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, F.F.; BARRETO, S.M.; COUTO, B.R.G.M.; STARLING, C.E.F. Predictive factors of in-hospital mortality and of severe perioperative complications in myocardial revascularization surgery. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 41-60, jan. 2003.

LIMA E COSTA, M.F.F.L.; GUERRA, H.L.; BARRETO, S.M.; GUIMARAES, R.M. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiológico do SUS*, v. 9, n. 1, p. 23-41, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *The atlas of heart disease and stroke*. Geneva: WHO, 2004.

## Núcleo de Memória Político- Sindical de Trabalhadores de Juiz de Fora (MG)

Ana Livia de Souza Coimbra<sup>1</sup>

Alvaro de Azeredo Quelhas<sup>2</sup>

Márcio de Oliveira Guerra<sup>3</sup>

Alvaro Macedo Borges<sup>4</sup>

Alessandra Damasceno Franck<sup>5</sup>

Helen D'Angela Alcaraz Ferreira<sup>6</sup>

Joyce Oliveira Pinto<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Doutora em Serviço Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente da Faculdade de Serviço Social da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). E-mail: analivia.coimbra@ufff.br.

<sup>2</sup>Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Estadual Paulista (Unesp). Docente da Faculdade de Educação da UFJF. E-mail: alvaro.quelhas@ufff.br.

<sup>3</sup>Doutor em Comunicação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente da Faculdade de Comunicação Social da UFJF. E-mail: marcio.guerra@ufff.br.

<sup>4</sup>Graduando em Comunicação Social na UFJF. E-mail: alvaro.mac.bbb@gmail.com.

<sup>5</sup>Graduanda em Serviço Social na UFJF. E-mail: alessafranck@yahoo.com.br.

<sup>6</sup>Graduanda em Pedagogia na UFJF. E-mail: helendangela@gmail.com.

<sup>7</sup>Graduanda em Serviço Social na UFJF. E-mail: joyceufff@gmail.com

# Núcleo de Memória Político-sindical de Trabalhadores de Juiz de Fora (MG)

## 1 INTRODUÇÃO

Desde março de 2015, o projeto *Núcleo de Memória Político-Sindical de Trabalhadores de Juiz de Fora* (MG) realiza um conjunto de ações de extensão, que se articulam em torno da temática Memória e Sindicalismo. De caráter interdisciplinar, o projeto gerencia os cursos de Serviço Social, Pedagogia e Comunicação Social e direciona-os aos trabalhadores e suas organizações sindicais presentes no município. Contando com a parceira de duas Centrais Sindicais, a Central Única dos Trabalhadores (CUT/MG) e a Central Sindical e Popular (CSP/Conlutas), desenvolve-se a partir de dois eixos: estruturação e socialização de um espaço de resgate da memória político-sindical dos trabalhadores, propiciando o acesso da sociedade às informações sobre a vida e o trabalho da classe trabalhadora; formação no campo das concepções e política sindicais. Os objetivos são os de resgatar e documentar, por meio de depoimentos, no campo da História Oral, a trajetória de vida, o trabalho e a militância sindical dos trabalhadores, constituindo um banco de dados público no município. Além disso, esse banco de dados visa oportunizar um espaço de aprendizagem e exercício profissional para estudantes das áreas de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas, no que se refere ao trato da história da classe trabalhadora no município em questão e, principalmente, por meio da construção de um espaço permanente de discussão e de preservação da memória de vida e de luta dos trabalhadores, visa possibilitar a articulação das lutas do passado com a crítica do presente, em direção a futuras ações políticas de defesa e ampliação de direitos da classe trabalhadora.

As ações do projeto são direcionadas aos trabalhadores sindicalizados, nas organizações sindicais do município de Juiz de Fora. Assim, se considerarmos que no município encontram-se 41 organizações sindicais, com a média de sindicalização de 1.000 filiados em cada uma delas, presume-se que o total de trabalhadores sindicalizados é 41 mil. Esse se constituiu, em princípio, como o universo diretamente sobre o qual incide essas ações. Entretanto, mesmo os trabalhadores não sindicalizados e a população em geral (jovens estudantes, aposentados, desempregados, dentre outros) poderão ter acesso ao acervo, que será disponibilizado pelo Núcleo de Memória, o que traz uma expressiva amplitude do alcance social do projeto.

O projeto estruturou-se com o objetivo geral de promover junto às organizações sindicais de trabalhadores de Juiz de Fora, o resgate e a documentação de trajetórias de vida, trabalho e militância, fundamentando ações de formação sindical, que qualifiquem ações políticas de classe.

Os procedimentos metodológicos escolhidos, que apresentaremos mais adiante, estão articulados com os conteúdos dos projetos pedagógicos dos cursos envolvidos, bem como com as linhas de pesquisa, que os docentes participantes desenvolvem. No primeiro caso, as três áreas envolvidas têm em sua grade curricular disciplinas, que se relacionam diretamente com a temática do projeto. Na Faculdade de Serviço Social, o conjunto de disciplinas de *Classes e Movimentos Sociais* viabiliza a apreensão crítica da dinâmica dos movimentos, perpassando a gênese, a emergência,



## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

a historicidade, a contemporaneidade, os desafios, os avanços e as perspectivas dessas organizações de trabalhadores. Tal conteúdo possibilita que o conhecimento acumulado no ensino alimente a extensão e vice-versa. Na Faculdade de Educação, os licenciandos em Pedagogia têm sua formação a partir de componentes curriculares, que guardam relação com a vida e a ação política dos trabalhadores na sociedade brasileira, em especial, com referência ao campo da Educação, como Trabalho e Educação; Estado, Sociedade e Educação; História da Educação, possibilitando a eles a capacitação para planejamento de conteúdos formativos, inclusive no campo sindical. A Faculdade de Comunicação Social possibilita a vivência concreta de diversos temas, conteúdos e técnicas, trabalhadas em disciplinas do curso, como *Sociologia da Comunicação*, *Comunicação e Expressão Oral* e *Comunicação Comunitária*, trabalhando a capacidade de lidar com pessoas de diferentes faixas etárias, classes sociais e opiniões, estabelecendo contatos e/ou conduzindo possíveis entrevistas e, principalmente, estabelecendo pontes entre a comunidade e a história da mesma por meio de sua preservação e divulgação bem como do domínio de técnicas de gravação audiovisual.

A estruturação do Núcleo de Memória Político-Sindical dos Trabalhadores de Juiz de Fora atinge os discentes de graduação e de pós-graduação, visto que ele busca se constituir como um espaço de extensão e de pesquisa, que se relaciona com o conteúdo das disciplinas e linhas atualmente realizadas pelos docentes envolvidos no projeto em suas respectivas unidades de ensino. Pode ainda se constituir como um espaço de pesquisa, que se relaciona com o conteúdo das disciplinas e linhas de pesquisa atualmente realizadas na Faculdade de Serviço Social, Faculdade de Educação e Faculdade de Comunicação Social, bem como oferecer suporte às disciplinas correlatas às temáticas do projeto, tais como *Relação Estado e Sociedade*, *Políticas Educacionais*, *Trabalho e Educação*, *Sociologia* (Faculdade de Educação), *Classes e Movimentos Sociais* (Faculdade de Serviço Social), *Planejamento e Produção Visual*, *Técnica de Produção em TV* (Faculdade de Comunicação Social).

## 2 METODOLOGIA

Conforme destacado, o projeto articula três áreas do conhecimento: Serviço Social, Educação e Comunicação. Desse modo, desde a sua elaboração, todas as ações propostas procuraram verificar quais as especificidades de cada área para realizar ações de extensão, que se caracterizam por apresentar um corte de classe bastante definido: os trabalhadores de Juiz de Fora.

O trabalho pauta-se em uma dimensão educativa e em uma relação dialógica. Isso significa afirmar que os trabalhadores beneficiários do projeto não são considerados meros depositários de conhecimento ou executores de ações estabelecidas. O direito à palavra e à participação são premissas importantes para o projeto. Conforme nos aponta Freire (1980), no processo participativo, o diálogo permite que os sujeitos se encontrem para a transformação da realidade, colaborando uns com os outros. Partindo desse pressuposto, os trabalhadores serão tomados como sujeitos e protagonistas do trabalho, sendo, como será descrito a seguir, informantes, que fornecem depoimentos para a construção de suas histórias de vida, trabalho e militância – histórias, que serão trabalhadas para a socialização com os sindicatos, em

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

especial, e a população em geral (jovens estudantes, aposentados, demais interessados). Além disso, haverá a constituição de um espaço permanente de arquivo com acesso público. Junto à socialização, também é feito um trabalho de formação político-sindical, articulado ao acervo, que está sendo montado, resultando na possibilidade de conexão das lutas do passado com a crítica do presente, em direção a futuras ações políticas de classe.

O resgate e o fortalecimento da memória de vida e lutas dos trabalhadores, bem como a formação político-sindical são fundamentais para a construção da consciência de classe. Partindo dessa premissa, que levou à construção desse projeto de extensão, uma referência teórica importante coloca-se: a oralidade. Significa considerar a fonte oral determinante para o relato dos fatos históricos. Em Thompson (1992, p.17), encontramos “[...] a história oral pode dar grande contribuição para o resgate da memória nacional. [...] É preciso preservar a memória física e espacial, como também descobrir e valorizar a memória do homem. A memória de um pode ser a memória de muitos, possibilitando a evidência dos fatos coletivos.”

Todo indivíduo é um ponto de intersecção entre a sua história pessoal e a história do grupo, ao qual pertence. Como aponta Halbwachs (2004), cada pessoa explicita sua história a partir da visão que possui de si mesma e de sua realidade. Ao mesmo tempo, mescla os valores e comportamentos da cultura, à qual está inserida. O processo de contar e compartilhar histórias, portanto, colabora com a percepção que cada um pode ter de si próprio, do quanto a relação com sua realidade está composta por suas escolhas pessoais e por suas heranças sociais e culturais e dos processos históricos, que conformaram sua existência. Tal tomada de consciência pode contribuir, para que cada pessoa passe a entender o seu papel ativo de mudança e/ou preservação do *status quo*. E, como afirma Thompson (1992, p. 44):

A história oral é uma história construída em torno de pessoas. Ela lança a vida para dentro da própria história e isso alarga seu campo de ação. Admite heróis vindos não só dentre os líderes, mas dentre a maioria desconhecida do povo. [...] Paralelamente, a história oral propõe um desafio aos mitos consagrados da história, ao juízo autoritário inerente a sua tradição. E oferece os meios para uma transformação radical do sentido social da história.

Partindo desse pressuposto, em nossa perspectiva, afirmamos que a história dos trabalhadores pode ser contada por seus protagonistas, os sujeitos, que compõem a classe e, no presente, rememoram contextos e por seus antagonistas, que trazem à tona situações determinantes para a luta política atual.

Conforme apresentamos, o objetivo geral do projeto é o de promover, junto às organizações sindicais de trabalhadores de Juiz de Fora, o resgate e a documentação de trajetórias de vida, trabalho e militância, fundamentando ações de formação sindical, que qualifiquem ações políticas de classe. Para que esses objetivos pudessem ser alcançados, elencamos objetivos específicos. Eles serão aqui apresentados em correlação com os procedimentos metodológicos adotados, com as áreas envolvidas na execução e com os mecanismos de acompanhamento e avaliação.

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

- Objetivo específico 1: constituir um banco de dados público que resgate e documente a trajetória de vida, trabalho e militância sindical dos trabalhadores em Juiz de Fora.

### **A) Procedimentos para sua realização:**

- Visita técnica a um Centro de Memória consolidado: todas as áreas que fazem parte da equipe.
- Levantamento de áreas temáticas para registro da memória político-sindical entre as entidades sindicais de trabalhadores de Juiz de Fora: todas as áreas que fazem parte da equipe com apoio das centrais sindicais parceiras.
- Definição de informantes: todas as áreas que fazem parte da equipe com apoio das centrais sindicais parceiras.
- Estruturação de tipos e roteiros de entrevistas (a partir de entrevistas temáticas, histórias de vida, rodas de história, círculos de história): todas as áreas que fazem parte da equipe.
- Realização de entrevistas: área do Serviço Social e da Pedagogia.
- Gravação (em vídeo/áudio) de 30 depoimentos de trabalhadores: área da Comunicação Social.
- Transcrição de depoimento: todas as áreas que fazem parte da equipe.
- Edição: área da Comunicação Social.

**B) Mecanismo de acompanhamento e avaliação:** elaboração de relatório e discussão mensal entre a equipe para monitoramento do trabalho.

- Objetivo específico 2: estruturar o Centro de Memória Político-Sindical de Trabalhadores de Juiz de Fora, possibilitando um campo de aprendizagem e exercício profissional para estudantes das áreas de Ciências Humanas, Sociais e Sociais Aplicadas, em relação ao tratamento dado à história da classe trabalhadora em Juiz de Fora.

### **A) Procedimentos para sua realização:**

- Preparo da instalação física da Faculdade de Serviço Social, que abrigará, a princípio, o acervo do Núcleo de Memória: todas as áreas que fazem parte da equipe.
- Definição de dossiês temáticos e catalogação dos materiais resultantes das entrevistas: área de Comunicação.
- Elaboração de material de divulgação impressa e via internet, com site próprio do projeto, entre a comunidade acadêmica: área de Comunicação.

**B) Mecanismo de acompanhamento e avaliação:** elaboração de relatório e discussão mensal entre a equipe para monitoramento do trabalho.

- Objetivo específico 3: estruturar um espaço de extensão universitária capaz de contribuir com a formação política de trabalhadores e sindicalistas de Juiz de Fora.

### **A) Procedimentos para sua realização:**

- Preparação e desenvolvimento de Curso de Concepção, Estrutura e Prática Sindical para sindicalistas: área de Serviço Social e Pedagogia.
- Realização de eventos bimestrais, como palestras acerca de temas referentes à organização sindical e aos movimentos sociais: área de Serviço Social e Pedagogia.

**B) Mecanismo de acompanhamento e avaliação:** ficha de avaliação a ser aplicada entre os participantes dos cursos e eventos.

## A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos

- Objetivo específico 4: construir um espaço de preservação da memória de vida e luta dos trabalhadores em Juiz de Fora, acessível às entidades de representação de classe, possibilitando o embasamento das ações políticas da categoria representada.

A) Procedimentos para sua realização:

- Realização de debates entre convidados e sindicalistas a partir do acervo construído: todas as áreas que fazem parte da equipe.

- Organização de mostras e visitas ao acervo: todas as áreas que fazem parte da equipe.

B) Mecanismo de acompanhamento e avaliação: ficha de avaliação a ser aplicada entre os participantes dos cursos e eventos.

Os procedimentos metodológicos escolhidos estão articulados com os conteúdos dos projetos pedagógicos dos cursos envolvidos, bem como com as linhas de pesquisa, que os docentes participantes desenvolvem, conforme procuramos apontar.

## 3 RESULTADOS

Desde a sua concepção, o projeto *Núcleo de Memória Político-Sindical dos Trabalhadores* tem como um dos seus objetivos promover ações, que fomentem o intercâmbio de saberes entre diferentes áreas acadêmicas. Sendo assim, em um primeiro momento, os discentes realizaram um levantamento bibliográfico acerca da História Oral, descrita como uma metodologia de pesquisa, que consiste em realizar e gravar entrevistas com sujeitos, os quais puderam testemunhar acontecimentos, conjunturas, instituições, modos de vida ou outros aspectos da história vivida por um grupo, um coletivo e uma classe, reconstituindo processos, que são definidores para a cena contemporânea. As entrevistas de história oral são tomadas como fontes para a compreensão do passado, em conjunto a documentos escritos, imagens e outros tipos de registros. Caracterizam-se por serem produzidas a partir de um estímulo, pois o pesquisador procura o entrevistado e lhe faz perguntas, geralmente depois de consumado o fato ou a conjuntura, a qual se quer investigar. Além disso, fazem parte de todo um conjunto de documentos de tipo biográfico, somadas a memórias e autobiografias, que permitem compreender como indivíduos experimentam e interpretam acontecimentos, situações e modos de vida de um grupo ou da sociedade em geral. Isso torna o estudo da história mais concreto e próximo, facilitando a apreensão do passado pelas gerações futuras e a compreensão das experiências vividas por outros.

No sentido de relacionar o referencial teórico, sobre a História Oral, com a realidade concreta, tendo como perspectiva o aprofundamento da qualificação da equipe nessa temática e a preparação dos bolsistas para as ações de intervenção na realidade, os discentes realizaram o levantamento dos sindicatos existentes e do número de trabalhadores sindicalizados, atualmente, no município, onde o trabalho desenvolve-se. Houve uma capacitação em História Oral para a equipe de trabalho, na qual foram abordados os seguintes temas: a historiografia; os conceitos básicos; a formulação; a realização; a sistematização e o registro de depoimentos orais, enquanto valiosas ferramentas de preservação e promoção das memórias individuais e coletivas. Ocorreram ainda oficinas, onde foram pensadas e apresentadas propostas

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

para a confecção de formulários, os quais orientaram, posteriormente, a realização das entrevistas a serem aplicadas aos sindicalistas, ao longo do ano de 2017, no decorrer do projeto. Partimos de uma concepção dialógica, onde os trabalhadores beneficiários do projeto e parceiros não são considerados meros depositários de conhecimento ou executores de ações estabelecidas. A participação foi claramente definida, como apoio na definição de sujeitos e grupos participantes das entrevistas, que farão parte do acervo do Centro de Memória Político-Sindical de Trabalhadores. A participação no planejamento do conteúdo dos cursos de Concepção e Prática Sindical para trabalhadores e sindicalistas do município da área de abrangência do projeto, bem como em eventos importantes para a organização dos trabalhadores; divulgação e utilização do acervo entre os trabalhadores da base sindical da CUT/MG – Regional Zona da Mata.

## **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nas universidades brasileiras, o estudo do mundo do trabalho e dos trabalhadores é resultado da compreensão, cujas temáticas a eles vinculadas relacionam-se diretamente com as demandas para o exercício profissional das mais diferentes áreas. A depender das matrizes teóricas utilizadas, o tipo de conhecimento produzido e, conseqüentemente, as intervenções profissionais correlatas, podem atender e reforçar interesses distintos. Neste projeto apresentado, procuramos destacar da matriz crítico-dialética, perspectivas de análise, as quais possam direcionar o trabalho de extensão e pesquisa, que busquem atender aos interesses dos trabalhadores e de suas organizações sindicais. Trata-se de trabalhar de forma interdisciplinar as áreas de Serviço Social, Pedagogia e Comunicação Social para resgatar, fortalecer e dar visibilidade à história de luta dos trabalhadores do município, onde está localizado um dos *campus* da UFJF, qualificando ainda a formação política de trabalhadores e sindicalistas, os quais traçam, por essa pesquisa, sua história de vida, trabalho e militância.

Em nossa compreensão, o projeto propicia a oportunidade de uma aproximação com os sujeitos, para os quais o trabalho profissional é realizado, os trabalhadores. Na prática cotidiana da extensão universitária realizada, é possível reconhecer a vinculação direta do mundo do trabalho e dos trabalhadores, reconhecer e identificar a importância de se responder às demandas colocadas por meio do exercício profissional.

No que se refere à relação do projeto com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFJF, coloca-se como missão institucional mobilizar e disponibilizar os diferentes saberes para a promoção do desenvolvimento regional, considerando a vocação e as peculiaridades da Zona da Mata mineira, que contribui, também, para a base do desenvolvimento nacional. Mantendo, dessa forma, o compromisso com a preservação dos valores éticos, políticos, culturais, sociais e ambientais de uma sociedade pluralista, democrática e republicana com a participação e fomentação do desenvolvimento científico e tecnológico regional e nacional, responsabilizando-se pela formação de cidadãos em todos os níveis de formação, em especial de Recursos Humanos, voltados para ações no Ensino, Pesquisa e Extensão.

Portanto, o projeto, tomado como expressão da pluralidade de concepções teóricas presentes na UFJF, pretende com suas ações contribuir para o

## **A Extensão que fizemos, a Extensão que faremos**

desenvolvimento regional, fortalecendo interesses de um segmento da sociedade: os trabalhadores e seus organismos sindicais. Trata-se, por conseguinte, de estabelecer estratégias de atendimento às demandas provenientes dos movimentos sociais e das categorias profissionais envolvidas, por meio das ações de extensão, relacionadas ao ensino e à pesquisa.

Compreendemos que o projeto *Núcleo de Memória Político-Sindical de Trabalhadores* tem uma significativa importância para o conjunto dos trabalhadores e os bolsistas, que o compõem. Tendo em vista que no município pesquisado há um número expressivo de organizações sindicais de trabalhadores de diferentes setores produtivos. Tal importância relaciona-se também à inexistência de espaços, onde os sindicalistas e trabalhadores tenham preservadas suas memórias de luta, seja por meio de fotos, documentos, registros visuais. As iniciativas são pequenas e realizadas de forma individual e isolada entre as entidades, como aquelas do Sindicato dos Trabalhadores do Ramo Financeiro e do Sindicato dos Metalúrgicos de Juiz de Fora. Acrescenta-se a isso a falta de um espaço permanente de formação político-sindical. Nesse contexto, o projeto visa à superação desse quadro de poucos espaços de preservação de memórias sindicais.

De nossa parte, reafirmamos o papel da universidade pública brasileira no avanço do conhecimento científico e tecnológico, que possa ser construído, direcionado e apropriado pelos trabalhadores. Assim, ressaltamos o quanto são necessárias as atividades de extensão universitária e, em especial, aquelas ligadas às organizações da sociedade e movimentos sociais e populares, sendo também um campo de vasto conhecimento e aprendizados para os bolsistas integrados ao projeto, trazendo certamente inúmeros contributos para uma apreensão crítica da realidade e para um processo diferenciado no que tange à formação profissional desses.

## **REFERÊNCIAS**

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

HALBWACHS, Maurice. *A memória coletiva*. São Paulo: Centauro, 2004.

THOMPSON, Paul. *A voz do passado*. São Paulo: Paz e Terra, 1992.