

**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Rio Grande  
do Sul

\\ Revista da Pró-reitoria de Extensão do IFRS

\\ Ano 8 | Nº 8 | agosto de 2020

# Viver IFRS

e-ISSN 2674.6867

**PROJETO DE EXTENSÃO**  
Zootecnia na comunidade:  
ações de divulgação sobre animais  
de interesse médico e veterinário,



**ENTREVISTA**

## **EXTENSÃO NO CURRÍCULO**

IFRS prepara-se  
para a transformação

**07**

IFNMG: a trajetória  
de um pioneiro

**10**



**RELATOS DE  
EXPERIÊNCIAS**

**13**

e-ISSN 2674.6867

# *Viver*IFRS

Revista da Pró-reitoria de Extensão do IFRS

## **EXTENSÃO NO CURRÍCULO**

\\ Ano 8 | n° 8 | agosto 2020

# Expediente

## **ViverIFRS** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS

### \\Reitor

Júlio Xandro Heck

### \\Pró-reitora de Extensão

Marlova Benedetti

### \\Comissão Editorial

Marlova Benedetti (IFRS)

Daiane Toigo Trentin (IFRS)

Silvia Schiedeck (IFRS)

### \\Conselho Científico

Cibele Schwanke (IFRS)

Claudio Fioreze (IFRS)

Daiane Toigo Trentin (IFRS)

Denis William Gripa (IFRS)

Getúlio Jorge Stefanello Júnior (IFRS)

Graciela Fagundes Rodrigues (IFFar)

Josiane Roberta Krebs (IFRS)

Leila Schwarz (IFRS)

Magali Inês Pessini (IFSC)

Marlova Benedetti (IFRS)

Maurício Polidoro (IFRS)

Nícolás Fonseca (IFRS)

Tatiana Teixeira Silveira (IFRS)

### \\Comissão Técnica

*Editora*

Silvia Schiedeck (IFRS)

*Administrador de TI*

Paulo César Machado (IFRS)

*Jornalismo*

Alessandra Nevado (IFRS)

Carine Simas da Silva (IFRS)

Fabiana Carvalho Donida (IFRS)

Gabriela Silva Morel (IFRS)

Joana Paloschi (IFRS)

Rossana Zott Enninger (IFRS)

*Editora de Seção*

Caroline Cataneo (IFRS)

### \\Entrevista

Carine Simas da Silva

Joana Paloschi

### \\Imagem capa e entrada de capítulos

Arquivo IFRS, IFNMG

### \\Projeto Gráfico e Diagramação

Oberti Ruschel (IFRS)

### \\Capa

Ricardo Toller Correia (IFRS)

### \\Revisão

Bianca Deon Rossato (IFSul)

Edimara Sartori (IFSul)

Izandra Alves (IFRS)

Kelen Rigo (IFRS)

Lais Cirne Ávila Fonseca (IFRS)

Lisiane Delai (IFRS)

Simone Weide Luiz (IFRS)

Tarsila Battistella (IFRS)

### \\Publicação

Eletrônica

### \\Endereço

Rua General Osório, 348 - Sala 601 - Centro

CEP: 95700-086 - Bento Gonçalves/RS

Telefone: (54) 3449-3337

[viverifrs@ifrs.edu.br](mailto:viverifrs@ifrs.edu.br)

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ViverIFRS>



# Editorial

**E**ssa edição da Revista Viver apresenta o relato de 22 ações de Extensão, das quais nove foram submetidas por estudantes e duas são ações realizadas pelo Instituto Federal Sul-riograndense (IFSul) seguindo a linha do último número onde estreamos esse novo formato, abrindo para a submissão de relatos de experiência pelos três Institutos Federais do Rio Grande do Sul e também por estudantes das três instituições.

Nesse número apresentamos como tema da nossa entrevista: ‘Extensão no currículo: IFRS se prepara para essa transformação’ na qual o nosso pró-reitor de Ensino da Lucas Coradini discorre sobre esse assunto tão importante que foi apresentado como meta pelo Plano Nacional de Educação (PNE) e regulamentado pela Resolução nº 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018 os quais determinam que as atividades de extensão devem integrar, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular dos cursos de graduação. Relacionado a este tema também trazemos o relato da experiência do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) que foi um dos pioneiros na Rede Federal a definir o seu modelo de inserção da extensão nos currículos.

A inserção da extensão nos currículos é uma meta das mais desafiadoras, mas, acima de tudo, é uma grande oportunidade de fortalecimento para as ações de extensão desenvolvidas pelo IFRS. Nosso objetivo, para além de atender à questão legal imposta pelo PNE é, acima de tudo, promover os preceitos elencados na nossa política de Extensão a qual afirma que a “Ação Extensionista” é compreendida como a prática acadêmica que interliga a própria Instituição nas suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas das comunidades de abrangência de suas unidades, contribuindo para a formação de um profissional cidadão e se credenciando junto à sociedade como espaço privilegiado de produção e difusão do conhecimento, priorizando a superação das desigualdades sociais.

E por falar em desafios, a organização desse número da revista também foi desafiadora. A equipe que trabalhou nessa organização fez todas as atividades remotamente, uma vez que nos encontramos em período de distanciamento social por conta da pandemia de Covid-19. Considerando a capilaridade dos IFRS e demais institutos no que tange a sua região de abrangência, foi desafiador conseguir acesso a todos os autores dos relatos para que fizessem as alterações solicitadas. Mas, conseguimos!

Mais uma vez agradecemos às autoras e aos autores que disponibilizaram seus relatos para esta publicação, à Comissão Editorial, Comissão Técnica, Revisores e o Departamento de Comunicação do IFRS que estiveram comprometidos, junto conosco, na construção dessa edição da Revista Viver IFRS.

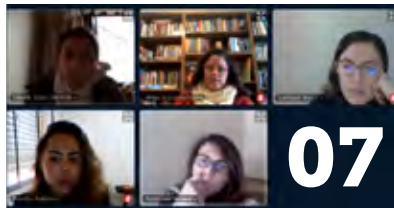
Boa leitura!

**Marlova Benedetti**  
Pró-reitora de Extensão

# Sumário

## ENTREVISTA - EXTENSÃO NO CURRÍCULO

com Lucas Coradini, pró-reitor de Ensino do IFRS (pág. 7); Maria Araci Magalhães, pró-reitora Extensão do IFNMG e Ricardo Magalhães Dias Cardozo, pró-reitor Ensino do IFNMG (pág. 10).



07

IFRS prepara-se para a transformação nos cursos de graduação



10

IFNMG: a trajetória de um pioneiro



44

A visita técnica como elemento de formação profissional e motivacional no curso de Licenciatura em Física do IFRS Bento Manuel Almeida Andrade Neto, Tiago Belmonte Nascimento, Bárbara Scalco Cesca, Paulo Vinícius dos Santos Rebeque, José Maurício Testa

## RELATOS DE EXPERIÊNCIA

### 13 Coletivo de debate em foco: gênero, sexualidade e educação

Catia Eli Gemelli, Luciane Senna Ferreira, Natally Arboite Berzagui, Gabriela D. Bittencourt, Elisa Daminelli, Aline Mendonça Fraga



18

Dia Internacional contra a LGBTfobia: redes sociais, representatividade e resistência  
Camila Motta-Avila, Lucía Silveira Alda

### 24 Informática na Melhor Idade: promovendo inclusão digital e transformando a vida de pessoas idosas

Giovanna Inês Schuck, Rebéca Pinheiro Ane Caroline S. Debal, Fábio Lorenzi da Silva



28

Animais peçonhentos: como identificar, prevenir e agir em caso de acidentes  
Luciani Figueiredo Santin, Vitória Marina Trainoti, Lucas Magdaleno Silva

### 34 As Ciências Humanas no Campus Erechim: perspectivas e desafios

Giovane Rodrigues Jardim, Gleci Iria Budrys Lerin, Tainara Biavatti, Carlos Alan de Souza



39

Diferentes religiões  
Miguelângelo Corteze, Elisa Pilotto

### 49 Lema Móvel: ações extramuros de um laboratório de matemática

Núbia Lúcia C. Guimarães



55

Sessões de cine-debate para a promoção da igualdade de gênero: Evento satélite da Conferência Internacional Women Deliver 2019 na IV Semana Feminista do IFRS/Campus Rio Grande  
Lucía Silveira Alda, Maria Eduarda C. da Silveira

### 60 Diálogos Afirmativos e Diversidade

Andrey Osório Machado, Alexander L. Ferreira

### 65 Introdução à Programação no Ensino Fundamental

Cassiana Silveira Lucas, Rafael Silveira Ferreira, Raquel de Miranda Barbosa, Tiago Guimarães Moraes



## 69 O uso da tecnologia e do pensamento computacional para promover a inclusão digital por meio de oficinas lúdicas

Vithória da Silveira Batista, Natália Bernardo Nunes, Rafaela da Silva Bobsin, Vitória de Souza Fabricio, Anelise Lemke Kologeski



# 74

### STEM Geek: aprendizagem além das salas de aula

Flávia Santos Twardowski Pinto, Cláudius Jardel Soares, Romero Assis de Oliveira

## 78 Núcleo Extensionista Viver IFRS - Campus Porto Alegre: Operação Filhos de Sepé

Matheus da Silva Peixoto, Rosangela Leal Bjerk, Celson Roberto Canto Silva



# 84

### Oficinas sociais: integração com a comunidade

Alessandra Tonin Incerti, Cleici Naiara Rios Reolon, Gleici Iria Budrys Lerin, Fernanda Caumo Theisen, Natálie Pacheco Oliveira



# 89

### Aprender é bom, na prática é melhor ainda!

João Augusto Kops Simon, Jênifer Thaís Graebin, Letícia Vedana de Andrade, Cíntia Gabriely Zimmer



# 94

EcoViamão, juntamente da Incubadora Tecnológica do IFRS e seus impactos no desenvolvimento territorial e social de Viamão Josiane Roberta Krebs, Thainara Rodrigues Cortes



# 99

### A interação com a comunidade Venâncio-aiense através do Lian Gong

Bruna Eduarda Hochscheidt, Danielle Schweickardt, Eduarda Dullius Schmidt Gabriela da Silva Huyer

## 108 Auxiliando os adolescentes a adotarem hábitos alimentares saudáveis

Jonatan Maicon Antônio Tonin, Daniele Bergmaier



# 115

### Energias Renováveis: uma realidade possível

Juliana Ferraz Corrêa, Rodrigo Moreira Rocha, Luciane Figueira Silva, Telmo Francisco Ojeda, Renata Dias Silveira, Helen Scorsato Ortiz



# 103

### Marketing digital para organizações de pequeno porte

Sidnei Dal'Agnol, Gláucia Martofel, Jeferson Bottoni



# 119

### Compostagem no campus: uma ferramenta para a educação ambiental

Letícia Peres De Sena, Adriano Barbosa Mendonça, Eliza Terres Camargo, Alexandro Neves Garcia

# \\ Entrevista



Implantação da curricularização no IFNMG. Fonte: divulgação IFNMG (2019)

# Extensão no currículo: IFRS prepara-se para essa transformação nos cursos de graduação

## Entrevista

Carine Simas e Joana Paloschi



**Lucas Coradini**

Pró-reitor de Ensino do IFRS

*“Nosso ensino, pesquisa e extensão devem estar a serviço das demandas da sociedade, e a extensão é o caminho para essa integração”*

*Lucas Coradini, pró-reitor de Ensino do IFRS*

**P**romover a interação transformadora e uma democratização de saberes entre os estudantes e a sociedade, num processo de comunicação dialógica e cidadã. Conforme a Resolução 007/2018 do Ministério da Educação, esses são os principais objetivos da Curricularização da Extensão na Educação Superior Brasileira, que interage com a matriz curricular dos cursos e deve estar em interação permanente com o ensino e a pesquisa.

De acordo com o documento, as atividades de extensão devem integrar, no mínimo, 10% do total da carga horária curricular dos cursos de graduação, a fim de proporcionar uma troca de

conhecimento entre a comunidade acadêmica e a sociedade, estimulando a formação integral, o espírito crítico e responsável dos discentes, assim como a transformação da instituição de ensino e dos grupos sociais envolvidos.

Com base no que já preconiza a missão dos Institutos Federais e a Resolução 007/2018, todos estão implantando a curricularização da extensão, tendo como prazo final para isso o ano de 2021. O IFRS também está estudando formas de inserir a extensão nos currículos dos seus cursos. Em entrevista para a Viver IFRS, o pró-reitor de Ensino da instituição, Lucas Coradini, conta como está esse processo.



**Revista Viver IFRS** - Como está e quando começou o processo de definição e planejamento para a implementação da curricularização da extensão no IFRS?

**Pró-reitor de Ensino do IFRS, Lucas Coradini** - A curricularização da extensão é um tema que se faz presente no debate educacional em nível nacional desde que foi elencada como meta no Plano Nacional de Educação (PNE) e regulamentada pela Resolução nº 7 MEC/CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018. Na rede federal de educação profissional, o tema tem sido amplamente debatido pelo Fórum de Dirigentes de Ensino (FDE), Fórum dos Pró-reitores de Extensão (Forproex) e pelo Conif (Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica), que elaboraram um conjunto de diretrizes para a rede, visando à implementação e efetivação da política. No IFRS, foi criado um grupo de trabalho no ano de 2020, reunindo servidores que atuam no Ensino e na Extensão, que buscará regulamentar a curricularização da Extensão na instituição, o que levará a uma adaptação dos projetos pedagógicos dos cursos nos próximos anos e ao desenvolvimento de uma série de novas ações extensionistas.

**Revista Viver IFRS** - Há uma perspectiva sobre qual formato será adotado? Pode explicar um pouco a respeito?

**Lucas Coradini** - As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, os quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos. É o que prevê a Resolução nº 07/2018 de CNE (Conselho Nacional de Educação). Mas, no IFRS, pretendemos ir além e estender esta política para todos os níveis e modalidades de cursos, por entendermos que a Extensão é uma dimensão de suma importância para o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e para a formação dos nossos estudantes. Nos projetos pedagógicos dos cursos, essas ações de extensão vão se traduzir em programas, projetos, cursos, oficinas, eventos, prestações de serviços e vivências que serão realizadas pelos estudantes junto à comunidade externa.

**Revista Viver IFRS** - Qual é o papel dos setores de Ensino e de Extensão nesse processo? A Pesquisa tem algum envolvimento também?

**Lucas Coradini** - Os setores de Ensino e Extensão já estão empenhados neste momento em pensar a normatização dessas atividades no IFRS e serão os responsáveis por implementar esta nova política em cada unidade. Por isso, o grupo de trabalho que trata do tema é composto por membros do Comitê de Ensino (Coen), Comitê de Extensão (Coex), além de servidores das duas pró-reitorias envolvidas. Neste momento, a Pesquisa não participa do processo, porque há um entendimento que se trata de uma dimensão já “curricularizada” em nossos cursos, fazendo-se presente por meio de inúmeros componentes voltados à metodologia de pesquisa, iniciação científica, desenvolvimento de projetos, além dos trabalhos de conclusão de curso, que, em regra, exigem um processo de pesquisa. Mas, obviamente, toda regulamentação sobre curricularização da Extensão deverá observar necessariamente o princípio da indissociabilidade.

**Revista Viver IFRS** - Ainda percebe-se muitas dúvidas na comunidade acadêmica sobre o que é extensão. Isso pode prejudicar a curricularização? Há alguma proposta para auxiliar a resolver essa questão?

**Lucas Coradini** - Tão logo tenhamos uma proposta mais consolidada de curricularização da Extensão para o IFRS, será necessário um processo de sensibilização e mobilização da comunidade para sua implementação. Isso requer a abordagem do tema em espaços formativos. É muito importante que o assunto da curricularização penetre as reuniões pedagógicas e setoriais em cada *campus*, e que envolva principalmente os estudantes, que terão seus currículos impactados. Por isso, devemos realizar uma série de eventos formativos que elucidarão o tema para toda a comunidade.

Há muitas dúvidas sobre o tema, que partem desde a compreensão de “o que é Extensão”, até a forma de abordá-la nos currículos. Isso demonstra como é uma dimensão por vezes negligenciada. Há estudantes e servidores que nunca se envolveram em uma atividade extensionista. Então, há um desafio formativo, em primeiro lugar, de colocar a Extensão na ordem do dia e compreendê-la em profundidade.

Costumo dizer que, pela natureza dos institutos federais, que nasceram para interagir com os arranjos sociais, culturais e produtivos locais, a Extensão é o canal de comunicação com a comunidade e o meio pelo qual recebemos suas demandas, e por isso deveria pautar tanto a pesquisa quanto o ensino. Nosso ensino, pesquisa e extensão devem estar a serviço das demandas da sociedade, e a extensão é o caminho para essa integração, para conhecermos as realidades locais e direcionarmos as nossas práticas.

**Revista Viver IFRS** - Há algo hoje já desenvolvido no IFRS que esteja de acordo com a curricularização da extensão que se imagina adotar e o qual poderá ser aproveitado?

**Lucas Coradini** - Absolutamente tudo que fazemos poderá ser aproveitado. Temos uma trajetória muito rica de práticas extensionistas, com programas, projetos e ações muito qualificados, que serão fundamentais para inspirar e orientar as novas ações que serão desenvolvidas. Mas certamente teremos uma questão de amplitude como desafio, pois as práticas extensionista deverão adquirir maior abrangência, envolver mais servidores e estudantes, ao adentrar nos currículos.

**Revista Viver IFRS** - O que se imagina como resultados na formação do estudante do IFRS a partir da curricularização da extensão? E na atuação dos docentes? E para a comunidade?

**Lucas Coradini** - A experiência extensionista será fundamental para a formação dos nossos estudantes. Ela que permite a conexão entre os saberes formais, acadêmicos, e os saberes tradicionais e populares. Esse é um caminho de mão dupla e não hierarquizado, em que os saberes acadêmicos, que contribuem para o desenvolvimento das comunidades, são até elas levados, mas, ao mesmo tempo, a instituição se retroalimenta dos saberes populares e tradicionais, recebendo “inputs” essenciais para direcionarmos nossas práticas enquanto instituição pública. Ganham os estudantes, pelo contato com realidades distintas e ampliação do seu conhecimento sobre a diversidade social, cultural e produtiva, e ganham as comunidades, que, em uma relação estreita com os produtos gerados pela ciência e tecnologia, poderão ter a sua vida melhorada.

**Revista Viver IFRS** - A respeito do fomento para as ações curricularizadas, já há alguma definição?

**Lucas Coradini** - Já possuímos ações de fomento a ensino, pesquisa e extensão bem constituídas no IFRS, com previsão orçamentária estabelecida em regimentos internos, o que se reflete em diversos editais anuais de fomento a projetos. Na atual conjuntura econômica e política que o país vive, nosso desafio é a manutenção das atuais políticas de fomento e do orçamento da instituição.

## IFNMG: a trajetória de um pioneiro



**Maria Araci Magalhães**  
Pró-reitora de Extensão  
do IFNMG



**Ricardo M. Dias Cardozo**  
Pró-reitor de Ensino  
do IFNMG

*“A curricularização da extensão propõe abirmos o quadrado da sala de aula para ambientes mais produtivos e criativos”*

*Maria Araci Magalhães, pró-reitora de Extensão do IFNMG*

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) foi um dos pioneiros na Rede Federal a definir o seu modelo de curricularização na extensão. As reflexões tiveram início no ano de 2017. Como o tema e o caminho a ser seguido eram novidades, vem sendo um processo de desafios e aprendizados, que está servindo de modelo e referência para outras instituições. Para começar essa caminhada, o IFNMG escolheu como primeiro passo o que a pró-reitora de Extensão, Maria Araci Magalhães, chama de “formação dos pares”, voltada às equipes das pró-reitorias de Extensão, Ensino e Pesquisa da instituição. O objetivo foi auxiliar os servidores que atuarão na base do processo a “assimilar a temática e entender a importância” do que estava por vir.

O trajeto seguiu com a apresentação da proposta para o Colégio de Dirigentes e a formação de uma comissão institucional para conduzir os trabalhos de curricularização da extensão no IFNMG, a qual teve liderança das três pró-reitorias citadas. E foi essa comissão que organizou uma rodada de diálogos com estudantes e servidores de todos os *campi*. Nesses momentos, a troca de

ideias, as dúvidas e sugestões levantadas constituíram-se em oportunidade para enriquecer as reflexões e embasar um documento que estava em construção: o regulamento da curricularização da extensão. Por fim, esse material foi ainda submetido a contribuições da comunidade acadêmica e levado às instâncias decisoras e órgãos colegiados, sendo aprovado no ano de 2019.

A pró-reitora Araci explica que os diálogos realizados durante a construção do regulamento buscaram estimular a convicção de que essa nova etapa da extensão fará diferença para a instituição e para a comunidade, além de atender à política de criação dos IFs. “A curricularização da extensão vem suprir uma lacuna no processo educacional brasileiro, pois temos muito bem a formação do estudante, que é o ensino; temos a produção do conhecimento, que é a pesquisa; mas quando chega na interação dialógica com a comunidade, que é o momento de o aluno associar a base teórica no mundo do trabalho, fica essa lacuna”, observa, complementando: “A curricularização da extensão propõe abirmos o quadrado da sala de aula para ambientes mais produtivos e criativos”.

## Desafios do processo

O convencimento da comunidade acadêmica foi um dos principais desafios do percurso, avalia o pró-reitor de Ensino, Ricardo Magalhães Dias Cardozo. O IFNMG optou por não trabalhar com disciplinas de extensão, mas com Unidades Curriculares de Extensão (UCEs). Essas funcionam como projetos integradores, abrangendo programas e projetos de extensão que devem representar 10% da carga horária dos cursos de graduação, conforme determinado na lei. “É preciso colocar muito claramente que a ideia não é aumentar 10% da carga horária, mas pensar de que maneira a carga horária abre espaço para a extensão. E se dissermos que não tem espaço em um curso para interação com a comunidade, acabamos até fugindo da missão dos Institutos Federais”, aponta. Na avaliação dos pró-reitores, o desafio foi cumprido com sucesso.

Outro obstáculo a ser vencido é o financiamento. “O ensino você consegue fazer somente com o professor e a metodologia. Na extensão, você precisa de equipamentos, materiais, transporte...”, observa o professor Ricardo. Para garantir esses recursos, foi acordado que o valor destinado à Extensão do IFNMG na Matriz Conif será aplicado prioritariamente nos projetos curricularizados. “E sabemos que nosso material humano é tão rico que se a gente trabalhar bem, as parcerias vão nos ajudar muito, porque as prefeituras, a iniciativa privada e as organizações do terceiro setor querem a parceria”, complementa o pró-reitor.

E o ano de 2020 trouxe um desafio adicional. As atividades de extensão curricularizadas teriam início no primeiro semestre em alguns cursos da instituição. No entanto, a pandemia do novo coronavírus (Covid-19) levou à suspensão do calendário acadêmico. Assim, como não foi possível ainda colocar em prática, o IFNMG aproveita para reformular os Projetos Pedagógicos (PPCs) dos cursos, com a meta de chegar ao final do ano tendo todos com a proposta de curricularização inclusa.

## PPC preparado

Um dos primeiros cursos do IFNMG a ter a curricularização da extensão inserida foi a Engenharia Elétrica do *Campus* Montes Claros. De acordo com o coordenador do curso, professor Douglas Ângelo Teixeira, do 4º ao 9º semestre, os discentes desenvolverão projetos de extensão voltados à comunidade ou ao setor produtivo, em um ou dois semestres consecutivos; ofertarão um curso, que será ministrado pelos estudantes e inicialmente será sobre sistemas fotovoltaicos (uma demanda da região); e farão todo o processo para a realização de um evento, o que contempla desde a fase inicial de organização até a execução.

Essa definição foi resultado de discussões no colegiado do curso, para ajustes no PPC, com o levantamento de disciplinas que poderiam ter carga horária reduzida ou mesmo serem alteradas. Com isso, conseguiram reduzir 405 horas das disciplinas e acrescentar 380 horas de UCEs. “Percebemos que foi possível tornar o PPC mais enxuto e acrescentar atividades que possibilitarão maior envolvimento dos discentes com a comunidade externa ao *Campus*”, destaca o coordenador.

A prática da curricularização da extensão começaria a ocorrer no primeiro semestre de 2020, quando os ingressantes da primeira turma da Engenharia Elétrica (2018) estariam no 5º semestre. Entretanto, devido à suspensão do calendário acadêmico por razão da pandemia, foi necessário interromper o processo. A proposta iniciaria com um projeto a partir da identificação de uma demanda da empresa Coteminas e o objetivo seria desenvolver algumas melhorias tecnológicas.



# \\ Relatos de Experiência



# Coletivo de debate em foco: gênero, sexualidade e educação<sup>1</sup>

Catia Eli Gemelli<sup>2</sup>, Luciane Senna Ferreira<sup>3</sup>, Natally Arboite Berzagui<sup>4</sup>, Gabriela Dadda Bittencourt<sup>5</sup>, Elisa Daminelli<sup>6</sup>, Aline Mendonça Fraga<sup>7</sup>

## RESUMO

Apesar de as questões que atravessam gênero e sexualidade estarem presentes de forma muito intensa no cotidiano escolar, o entrelaçamento de uma série de elementos como dúvidas, inseguranças, preconceitos e desconhecimentos podem inibir a realização de discussões sobre esses temas. A partir de demandas da comunidade interna e externa ao IFRS/*Campus* Osório, o projeto de extensão “Coletivo de debate em foco: gênero, sexualidade e educação” surgiu com o objetivo de promover ações pedagógicas que buscam problematizar conceitos e aprofundar discussões de temáticas relacionadas a direitos humanos, desigualdade de gênero, feminismos, violências, bem como outras questões surgidas das relações de gênero e sexualidade. Esse relato de experiência propõe-se a apresentar algumas das ações realizadas durante o ano de 2019, dentre elas, palestras, rodas de conversa e intervenções artísticas, que fomentaram a reflexão crítica e proporcionaram a possibilidade de quebra de paradigmas instituídos/cristalizados no âmbito educacional.

**Palavras-chave:** Gênero. Sexualidade. Educação.

## Introdução

As instituições de ensino representam um espaço importante para formação, reflexão e produção de novos conhecimentos. Elas não são o único lugar onde as questões de gênero e sexualidade devem ser debatidas, mas se constituem como ambientes privilegiados de sociabilidade e formação em que estudantes podem ser estimulados a refletir criticamente sobre essas temáticas (AZEVEDO;

<sup>1</sup> Projeto de extensão “Coletivo de debate em foco: gênero, sexualidade e educação”, protocolo SIGProj Nº 322365.1811.227014.23022019.

<sup>2</sup> Doutoranda em Administração pela UFRGS. Docente de Administração do *Campus* Osório do IFRS. [catia.gemelli@osorio.ifrs.edu.br](mailto:catia.gemelli@osorio.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Doutoranda em Diversidade Cultural e Inclusão Social pela Universidade Feevale. Docente de Língua Portuguesa e Língua Espanhola do *Campus* Osório do IFRS. [Luciane.ferreira@osorio.ifrs.edu.br](mailto:Luciane.ferreira@osorio.ifrs.edu.br)

<sup>4</sup> Estudante do Ensino Médio Integrado em Administração do *Campus* Osório do IFRS. [natallyab@hotmail.com](mailto:natallyab@hotmail.com)

<sup>5</sup> Estudante do Ensino Médio Integrado em Administração do *Campus* Osório do IFRS. [gabrieladadda@gmail.com](mailto:gabrieladadda@gmail.com)

<sup>6</sup> Doutora em Educação pela UFRGS. Docente de Matemática do *Campus* Osório do IFRS. [elisa.daminelli@osorio.ifrs.edu.br](mailto:elisa.daminelli@osorio.ifrs.edu.br)

<sup>7</sup> Doutora em Administração pela UFRGS. [alinemf.adm@gmail.com](mailto:alinemf.adm@gmail.com)

SCHONS; WELTER, 2014). É importante que se possa pensar na extensão dos atos educativos, para além dos muros das escolas, e compreender que as microrresistências políticas existentes nos espaços escolares podem promulgar novas realidades (CRUZ, 2011).

Constituídas e constituintes das diretrizes educacionais, as normas da sociedade ocidental contemporânea, embora estejam em constante transformação, ainda criam expectativas binárias e limitantes de gênero e sexualidade. Espera-se que uma pessoa que foi designada ao nascer como do sexo feminino comporte-se de acordo com a feminilidade socialmente aceita, o que inclui também o desejo sexual por homens. Aqueles designados como do sexo masculino, ao contrário, devem agir em conformidade com ideais de masculinidade e espera-se que tenham desejo sexual por mulheres. Dessa forma, nas normas sociais, entrelaçam-se elementos que mantêm o binário e o cisheteronormativo, tais como as tecnologias do controle dos gêneros e das sexualidades (CRUZ, 2011; WOLF; SALDANHA, 2015).

Diante dessas reflexões e a partir da evidente demanda da comunidade interna e externa ao *Campus* Osório do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) por debates sobre temas relacionados a gênero e sexualidade, o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGS) propôs um projeto de extensão específico para o fomento de momentos e espaços de reflexão e discussão. Surgiu assim o “Coletivo de debate em foco: gênero, sexualidade e educação” que, desde o início de 2019, tem desenvolvido atividades como palestras, rodas de conversa, intervenções artísticas, divulgações em murais e vídeos informativos. Ressalta-se que o projeto conta com duas bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX), cujo trabalho é fundamental para o planejamento e execução de cada atividade. As ações são elaboradas conjuntamente pelas bolsistas e membras do NEPGS, levando em conta não só temas elencados como de interesse da comunidade, mas também questões contemporâneas emergentes.

## Ações Realizadas

Dentre as diversas ações realizadas pelo projeto neste ano de 2019, destaca-se:

- Debate **“Mulheres na Política: a importância e os desafios da representatividade e legitimidade nos espaços de poder”**. A convidada foi a deputada federal Fernanda Melchionna, que relatou o início da sua carreira no movimento estudantil e todos os enfrentamentos necessários para o combate ao machismo na política. Além disso, a deputada discorreu sobre os impactos da Reforma da Previdência na carreira docente e, principalmente, na vida das mulheres. O debate lotou o auditório com a presença da comunidade interna e externa ao *campus*. A Figura 1 apresenta a imagem da convidada e as integrantes do NEPGS presentes no evento.

📍 **Figura 1.** Debate “Mulheres na Política” com a deputada Fernanda Melchionna. **Fonte:** Próprias autoras (2019).





- Roda de conversa **“Sexualidade e LGBTfobia nas Relações de Trabalho: enfoque nas áreas de Administração e Informática”**. A ação foi realizada no Dia Internacional Contra a Homofobia e teve como público-alvo os/as estudantes do Ensino Médio Integrado em Técnico em Informática e Técnico em Administração. O/a convidado/a foi o Licenciado em Computação e professor do Instituto Estadual Riachuelo, João Carlos Carvalho, e a Gestora Financeira e de Recursos Humanos da Numeria Informática, Graciely Casagrande Alves. Seus relatos pautaram-se, principalmente, nos desafios profissionais enfrentados por conta de suas sexualidades (gay e lésbica). A participação dos/as estudantes foi intensa e a atividade precisou ser estendida para além do horário final estipulado. A Figura 2 trata-se de um dos registros da ação.



📍 **Figura 2.** Registro do debate “Sexualidade e LGBTfobia nas Relações de Trabalho”. Fonte: Próprias autoras (2019).

- Criação e execução do projeto **“Saúde no IFRS Osório”** desenvolvido pelo NEPGS em parceria com a Assistência Estudantil e Direção de Ensino do IFRS/*Campus* Osório e com a Secretaria Municipal de Saúde do Município de Osório. O projeto parte de uma proposta já existente, o “Saúde na Escola”, da Secretaria de Saúde do Município de Osório, sob a responsabilidade do ativista Jeandro Borba e da psicóloga Caroline Schneider Brasil. A motivação surgiu a partir das diversas demandas de saúde presentes no cotidiano escolar e social dos/as estudantes do Ensino Médio Integrado. O projeto foi dividido em três módulos: o primeiro foi voltado ao debate sobre Identidade de “Gênero e Diversidade Sexual”; o segundo abordou o tema “Direitos Sexuais e Reprodutivos”; e o terceiro teve como temática “Saúde Mental e Redução de Vulnerabilidades”. A Figura 3 ilustra um dos encontros do projeto.





Figura 3. Encontro do projeto “Saúde no IFRS Osório”. Fonte: Próprias autoras (2019).

- Construção do **“Acervo Djamila Ribeiro”**. Compreendendo que os debates carecem de fundamentação teórica, o projeto iniciou a construção de um acervo com livros e revistas voltados aos temas relacionados a gênero e sexualidade. O acervo leva o nome de Djamila Ribeiro, filósofa e escritora brasileira, que se tornou referência nas discussões sobre feminismo, principalmente feminismo negro (GEMELLI; FRAGA, 2019). Para surpresa e alegria das integrantes do projeto, ao ser consultada para autorização do uso do seu nome, a escritora Djamila Ribeiro manifestou interesse em contribuir com a doação de algumas de suas obras. Desta forma, o NEPGS/*Campus* Osório recebeu diversos títulos da coleção “Feminismos Plurais”, coordenada pela escritora, entre eles “Quem tem medo do Feminismo Negro” e “O que é lugar de fala?”. Além disso, ao participarem de evento no Instituto de Estudos de Gênero da Universidade Federal de Santa Catarina, as professoras Aline Mendonça Fraga e Catia Eli Gemelli receberam em nome do NEPGS a doação de diversas edições da *Revista Estudos Feministas*, que já compõem o acervo. Integrantes do NEPGS também contribuíram com doações e gravaram vídeos explicando a escolha de cada obra. O apanhado literário funcionará como uma biblioteca disponível na sala do núcleo para consulta local. Ainda, os livros poderão ser retirados para leitura, mediante cadastro e controle das bolsistas do NEPGS.

## Considerações finais

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) possuem como pilar uma educação pública, gratuita e de qualidade, que pressupõe uma educação integral, crítica e transformadora. Por meio das ações de extensão, compreendidas como práticas educativas, os IFs podem articular a difusão, a socialização e a democratização de conhecimentos com a comunidade externa. A análise das ações já desenvolvidas pelo projeto de extensão “Coletivo de debate em foco: gênero, sexualidade

e educação”, algumas apresentadas neste relato de experiência, indica que ele tem contribuído para que os/as participantes desenvolvam empatia, senso crítico, sentimento de pertencimento e noção de cidadania. Ademais, fomenta o surgimento de espaços de microrresistências ao machismo, à LGBTfobia e a uma série de outros preconceitos e paradigmas socioculturais. ■

## Referências

AZEVEDO, L. B.; SCHONS, P.; WELTER, T. A escola como espaço para a reflexão: um relato de uma experiência docente em gênero e sexualidade. **Revista Café com Sociologia**, v. 3, n. 2, p. 14-21, 2014.

CRUZ, E. F. Banheiros, travestis, relações de gênero e diferenças no cotidiano escolar. **Revista Psicologia Política**, v. 11, n. 21, p. 73-90, 2011.

GEMELLI, C. E.; FRAGA, A. M. O que é lugar de fala?, de Djamila Ribeiro. **Cadernos de Gênero e Diversidade**, v. 5, n. 3, p. 217-221, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.9771/cgd.v5i3.32734>

WOLF, C. S.; SALDANHA, R. A. Gênero, sexo, sexualidades: categorias do debate contemporâneo. **Revista Retratos da Escola**, v. 9, n. 16, p. 29-46, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.22420/rde.v9i16.482>

# Dia Internacional contra a LBGTfobia: redes sociais, representatividade e resistência – relato de experiência de ação extensionista no *Campus Rio Grande*<sup>1</sup>

Camila Motta-Avila<sup>2</sup>, Lucía Silveira Alda<sup>3</sup>

## RESUMO

O evento ‘Dia Internacional contra a LBGTfobia<sup>4</sup>: redes sociais, representatividade e resistência’ promovido pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS) do Instituto Federal em Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Rio Grande*, articulou-se como ação composta por palestra e cine-debate no dia 17 de maio, data estabelecida como Dia Internacional contra a LBGTfobia. Durante o evento, foram promovidas discussões a respeito dessa temática de grande relevância para a construção dos indivíduos e da sociedade em geral, a fim de viabilizar a construção de conhecimentos e a redução das intolerâncias. Pretendeu-se refletir e analisar o contexto atual sobre os direitos humanos relacionados à população LBGT, perpassando as temáticas de representatividade e resistência. Neste relato de experiência, apresentamos nossa percepção acerca da realização do evento, além de reforçarmos a importância da abordagem dessa temática desenvolvida em ambiente escolar, através de ações extensionistas.

**Palavras-chave:** LBGTfobia. Gênero e Sexualidade. Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade. Ação extensionista. Relato de experiência.

<sup>1</sup> Evento de Extensão: “Dia Internacional contra a LBGTfobia: Redes sociais, representatividade e resistência”, protocolo SIGProj Nº 332373.1811.267168.17042019.

<sup>2</sup> Doutoranda em Psicolinguística pela UFRGS. Docente substituta de Inglês, Português e Literatura do *Campus Rio Grande* do IFRS. [camilamottaavila@gmail.com](mailto:camilamottaavila@gmail.com)

<sup>3</sup> Doutora em Linguística Aplicada pela UFPEL. Docente de Inglês, Português e Literatura do *Campus Rio Grande* do IFRS. [lucia.alda@riogrande.ifrs.edu.br](mailto:lucia.alda@riogrande.ifrs.edu.br)

<sup>4</sup> Entende-se por LBGTfobia a violência direcionada ao público LBGT (lésbicas, gays, bissexuais e transgêneros). A intolerância pode ser materializada através de agressões físicas, verbais (dentre outras formas), e pode ocorrer através de indivíduos, grupos ou instituições.

## Introdução

A cada ano, no dia 17 de maio, o mundo comemora o Dia Internacional contra a LGBTfobia. Nessa data, em 1990, a Organização Mundial de Saúde retirou a homossexualidade da Classificação Internacional de Doenças. Desde então, esse dia se tornou símbolo da luta por direitos humanos, pela diversidade sexual e contra a violência e o preconceito. No Brasil, a data faz parte do calendário acadêmico oficial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do *Campus* Rio Grande desde 2010. Nesse dia, tivemos como propósito organizar um evento voltado para essa temática, que apresenta inegável importância tanto pelas questões que aborda, quanto pelo público que abrange e as entidades que movimenta. A luta contra a LGBTfobia e pela igualdade ainda se mostra extremamente necessária em uma sociedade na qual a violência contra essa população tem aumentado exponencialmente.

## Importância da temática e aporte teórico

No evento em questão, essas temáticas foram abordadas a partir dos mais diversos aspectos, demonstrando as necessidades e reivindicações da luta LGBT. A riqueza das informações discutidas, tanto na palestra e nas interações, quanto no cine-debate, contribuiu diretamente para a formação ampliada nas questões de gênero e sexualidade tanto de discentes, docentes e técnicos do Instituto, quanto da comunidade local e demais interessados. Além disso, tivemos a oportunidade de organizar e realizar um evento com projeção nacional devido à participação de palestrantes de renome: Vitor DiCastro, comunicador de impacto em todo o Brasil e produtor de conteúdo para a Plataforma *Quebrando o Tabu*; e Rubens Lobato, Doutor em Ciências da Saúde, Biólogo e Psicólogo.

A escolha por pessoas qualificadas, que têm lugar de fala e experiência tanto acadêmica quanto profissional nesse assunto atende a urgência do debate e o esclarecimento das questões abordadas, a fim de dissipar a ignorância e o preconceito sobre os temas relativos à comunidade LGBT. Por isso, consideramos necessários inúmeros espaços de debate e elucidação a fim de transformar a realidade na qual vivemos de maneira positiva. Assim, definimos, em conjunto com o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS) do nosso *campus*, pela definição de dois momentos maiores no evento: uma palestra ministrada pelo comunicador Vitor DiCastro e um cine-debate sobre o documentário *Bichas*, orientado e comentado por Rubens Lobato.

Realizado pelo Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS), o evento do dia 17 de maio buscou possibilitar a construção de um mundo mais igualitário, tolerante e justo, mediado pela profusão de conhecimento, debate e participação. Consideramos que os objetivos pretendidos pela organização do evento foram atingidos, uma vez que houve adesão de mais de 200 participantes, nos turnos da manhã e da tarde, de mais de um segmento previsto pelas atividades de Extensão, desde discentes e docentes, técnicos até comunidade externa.

Entender que a abordagem dessa temática faz parte do papel escolar compreende a importância da instituição de educação na construção dos cidadãos e no entendimento acerca da importância do respeito ao próximo, da empatia. Sendo o gênero uma construção social, para além de algo puramente biológico, extrair tal tipo de temática do ambiente acadêmico acaba sendo algo antinatural e até mesmo negligente. Como nos demonstra Gagliotto (2009, p.18):

[...] a sexualidade configura-se numa das dimensões humanas mais complexas, por constituir-se de um elo entre aspectos subjetivos do ser humano (filosóficos, sociais, históricos, antropológicos, pedagógicos e psicológicos) e aspectos biológicos (genéticos, reprodutivos, identidades genitais).



Além de considerar a importância de abordar tais assuntos em ambientes de educação, é importante considerar que existem abordagens mais ou menos efetivas e significativas. Assim, oportunizar um evento da magnitude que o NEPGS do *Campus* Rio Grande organizou é de grande relevância social e educacional, pois:

A escola também se constitui num importante agente nesse campo. Não é apenas nas portas de banheiros, muros e carteiras que se inscreve a sexualidade no espaço escolar. Ela invade por completo essa “praia”. As atitudes dos alunos no convívio escolar, o comportamento entre eles, as brincadeiras e paródias inventadas e repetidas, tudo isso transpira sexualidade. Ao não reconhecer essas múltiplas manifestações, é como se a escola realizasse o pedido, impossível de ser atendido, de que os alunos deixem sua sexualidade fora dela (SAYÃO, 1997, p. 12).

## Objetivos

Nosso objetivo geral com essa proposta foi debater sobre a importância do dia 17 de maio, Dia Internacional contra a LGBTfobia, com a comunidade interna e externa do nosso *campus*, a fim de abrir um espaço de discussões e esclarecimentos sobre a temática. A partir disso, o evento visou a atender os seguintes objetivos específicos: (a) promover a tolerância e o respeito à diversidade sexual; (b) contribuir para a redução das desigualdades de gênero e sexualidade; (c) desconstruir preconceitos preestabelecidos na sociedade; (d) instrumentalizar estudantes e comunidade com conteúdo acerca da pluralidade etnográfica e social; e (e) viabilizar conteúdos a respeito da comunidade LGBT e direitos humanos.

## Programação

A programação realizada no evento teve ampla difusão, através do site oficial do Núcleo ([nepgs.riogrande.ifrs.edu.br](http://nepgs.riogrande.ifrs.edu.br)), dos perfis nas redes sociais Instagram (@nepgs) e Facebook (NEPGS *Campus* Rio Grande/IFRS) e através de divulgação feita pessoalmente por todos os integrantes do Núcleo. A participação previa certificação e as inscrições deviam ser feitas no site oficial.

Apresentamos a programação realizada no evento Dia Internacional contra a LGBTfobia: redes sociais, representatividade e resistência: (a) Palestra com o comunicador e influenciador Vitor DiCastro sobre ‘Redes sociais, representatividade e resistência’; (b) Exibição do filme ‘Bichas, o documentário’ (2016, 39 min), de Marlon Parente; (c) Debate sobre o documentário, comunidade LGBT e saúde mental com o psicólogo Rubens Lobato.

Contamos com produção própria do conceito do evento e materiais de *design* para a divulgação desenvolvidos pela discente Maria Eduarda Silveira. Como exemplo, trazemos a imagem principal utilizada na divulgação que continha todos os elementos básicos do *design* desenvolvido.



← **Figura 1.** Imagem de divulgação do evento. Fonte: Maria Eduarda Silveira/NEPGS (2019).

## Desenvolvimento e repercussão

O evento teve ampla adesão da comunidade acadêmica e externa, contando com a participação de estudantes e seus familiares, professores, técnicos, comunidade externa e pessoas ligadas à causa LGBT. Além de contar com a parceria da loja Mundo Poc, que promoveu a distribuição de bottons e camisetas sobre a temática desenvolvida, o hall do anfiteatro Earle de Barros foi organizado com produções artísticas dos alunos sobre a LGBTfobia.



↑ **Figura 2.** Exposição das produções desenvolvidas pelos discentes como atividade sensibilizadora para a temática do evento. Fonte: Cláudia Feltrin/NEPGS (2019).

↓ **Figura 3.** Vitor DiCastro durante sua palestra contra a LGBTfobia. Fonte: Cláudia Feltrin /NEPGS (2019).







Figura 4. Parte da audiência do evento no anfiteatro Earle de Barros. Fonte: Cláudia Feltrin /NEPGS (2019).

O número de inscrições correspondeu ao público que assistiu às atividades, demonstrando-nos um evento bem-sucedido, que correspondeu às expectativas do Núcleo e dos organizadores. Além disso, consideramos que o impacto gerado no ambiente acadêmico foi muito positivo, uma vez que o retorno, principalmente dos alunos, foi bastante produtivo, demonstrando, portanto, a obtenção de qualidades tanto quantitativas quanto qualitativas através do evento. Consideramos principalmente importante o fato de termos atingido o principal objetivo pretendido: discutir a questão da LGBTfobia em âmbito escolar e educacional, atentando para a necessidade de se trazer a questão da constituição do humano para a sala de aula e para a nossa instituição. Além do impacto na comunidade acadêmica, o evento contou com cobertura na mídia, materializado no jornal local Agora, no caderno O Peixeiro, com matéria intitulada como “Todos contra a LGBTfobia”.



Figura 5. Capa da matéria publicada no jornal Agora, de Rio Grande, sobre o evento organizado pelo Núcleo, publicado em 21 de maio de 2019. Fonte: Jornal Agora (2019).

## Conclusão

Concluimos que as vivências experienciadas através do evento “Dia Internacional contra a LGBTfobia: redes sociais, representatividade e resistência” foram de grande importância para a comunidade acadêmica e externa ao nosso *campus*, além de consolidar o trabalho do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade no *Campus* Rio Grande. Os resultados e a percepção advindas da realização do evento demonstram a relevância de se abordar a temática em Institutos Federais e demais instituições de ensino, a fim de promover o desenvolvimento holístico dos estudantes como cidadãos em relação às realidades sociais. ■

## Referências

GAGLIOTTO, Giseli Monteiro. **A Educação Sexual na Escola e a Pedagogia da Infância**: matrizes institucionais, disposições culturais, potencialidades e perspectivas emancipatórias. 257 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

SAYÃO, Rosely. Os problemas da informação sexual e o papel da escola. In Aquino Groppa Julio. **Sexualidade na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997, p 97-105.



# Informática na Melhor Idade: promovendo inclusão digital e transformando a vida de pessoas idosas<sup>1</sup>

Giovanna Inês Schuck<sup>2</sup>, Rébca Pinheiro<sup>3</sup>, Ane Caroline Schuh Debald<sup>4</sup>, Fábio Lorenzi da Silva<sup>5</sup>

## RESUMO

Apesar de vivermos em constante evolução tecnológica, muitas pessoas, principalmente as que se encontram na terceira idade, não estão capacitadas a utilizar esses recursos. Assim, surgiu em 2012, nas dependências do IFSul *Campus Venâncio Aires*, o Projeto Informática na Melhor Idade, que pretende promover a inclusão digital de pessoas acima dos 45 anos, condicionando e incentivando o uso do computador em suas tarefas diárias. Portanto, são ministradas, voluntariamente, aulas de informática básica de acordo com as especificidades dos alunos. São aplicadas metodologias específicas a idosos, para que o tempo e as dificuldades em relação ao aprendizado, constituam-se similarmente. Por conta do forte sentimento de dependência, perda da autoestima, autoconfiança e autonomia dos alunos, visa-se compreender o quanto e como as trocas de experiências e a construção de conhecimentos a partir das formas de acesso à informação, desenvolvem inclusão digital, melhoria do bem-estar e qualidade de vida dos participantes.

**Palavras-chave:** Aulas. Informática básica. Terceira Idade. Inclusão Digital.

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "Informática na Melhor Idade", protocolo da Pró-reitoria de Extensão e Cultura Nº PJ41/02082019.

<sup>2</sup> Estudante do curso Técnico Integrado de Informática do *Campus Venâncio Aires* do IFSul. giovanna.schuck@gmail.com

<sup>3</sup> Estudante do curso Técnico Integrado de Informática do *Campus Venâncio Aires* do IFSul. rebecapinheiro08@gmail.com

<sup>4</sup> Estudante do curso Técnico Integrado de Informática do *Campus Venâncio Aires* do IFSul. ane.debald@gmail.com

<sup>5</sup> Mestre em Ciência da Computação. Docente da área de Informática do *Campus Venâncio Aires* do IFSul. lorenzi@ifsul.edu.br

## Introdução

O mundo e, principalmente, a informática, estão em constante evolução. Tendo isso em mente, cada vez mais recursos tecnológicos estão presentes no cotidiano das pessoas, auxiliando em suas tarefas diárias. O contraponto disso é que muitos não têm acesso a essas tecnologias, tampouco estão aptos a utilizar esses inúmeros recursos tecnológicos. Conforme Warschauer (2011), um longo caminho ainda deve ser percorrido para que seja permitido a inclusão digital das pessoas.

A exclusão digital aprofunda as diferenças sociais dificultando o acesso à informação, logo, muitas pessoas ainda não dominam o uso de ferramentas ligadas a informática e apresentam certo receio ou medo de aprender sobre elas. Especialmente os idosos, que de acordo com Karchar (2002), normalmente eram resistentes ao uso de tecnologia, estão cada vez mais conscientes da importância dessa ferramenta, por facilitar muitas atividades diárias e aproximar pessoas, ainda, por propiciar novas fontes de informação.

Em conformidade com Karchar (2011), há uma grande procura por cursos e informações referentes à informática e, portanto, as empresas e instituições que oferecem este tipo de aulas devem se adaptar ao público que as procura. Há pessoas idosas que preferem ficar em turmas com idades variadas, já a grande maioria procura por turmas mais restritas de acordo com sua faixa etária. Entretanto, não são todas as pessoas idosas que possuem autoestima e coragem suficiente para adentrarem no mundo da informática. Algumas vezes, familiares tentam ensiná-los como manusear o computador, porém, muitos não possuem a paciência necessária. Dessa forma, boa parte dos idosos que desejam aprender informática procuram escolas e instituições qualificadas para ajudar nessa tarefa, procurando encontrar aulas adequadas para facilitar o seu aprendizado e, ainda, que foquem no ensino de assuntos e conhecimentos que realmente serão necessários e de seus interesses.

Ao considerar o contexto e desafios apresentados, surgiu em 2012, o Projeto Informática na Melhor Idade, que objetiva promover a inclusão digital das pessoas pertencentes a terceira idade através de metodologia que respeite as especificidades dessa faixa etária e, ainda, analisar os impactos e transformações gerados nos participantes desse processo. O Projeto, que ocorre anualmente, está em sua 8ª edição e já promoveu a inclusão digital de cerca de 500 pessoas.

## Metodologias e estratégias para o ensino de idosos

Segundo Silveira (2010), é relevante investigar quais as abordagens adequadas para introduzir o idoso no universo da informática e construir estratégias metodológicas educacionais para preparar os idosos no domínio operacional dos recursos computacionais. Seguindo esse princípio, ao longo das aulas e contato com as características dos alunos, busca-se encontrar formas e estratégias para transformar um processo muitas vezes temido, em algo simples. Para isso são adotadas algumas metodologias específicas, que têm início com a divulgação do curso, feita através das mídias mais comumente utilizadas pelo público-alvo. Posteriormente, é realizada a seleção dos inscritos, onde são priorizados os idosos com maior idade. Após, é realizada a divisão das turmas, conforme o conhecimento dos alunos, visando a maior satisfação dos participantes e rendimento da turma. Para melhor organização e distribuição, os integrantes do Projeto planejam a divisão dos alunos selecionados em 4 turmas, dentre essas, 3 são destinadas a alunos que estão iniciando o contato com a tecnologia e 1 para alunos que já participaram de edições anteriores do Projeto.

As aulas ocorrem semanalmente, com duração de 2 horas, nos laboratórios de informática do IFSul *Campus* Venâncio Aires, em busca de criar uma rotina na vida dos idosos que participam do curso. Além disso, as atividades do ramo da informática são introduzidas através de práticas já

presentes no cotidiano dos idosos, como uso do caderninho de anotações, com uma linguagem usual para consulta e memorização através da escrita, forma de promover autonomia dos alunos, onde são copiados constantemente os “passo a passos” para que eles possuam material de consulta em caso de dúvidas nas situações cotidianas de uso de tecnologias. Muito além de um material de estudo, esse caderno de anotações passa a ser essencial no desenvolvimento da autonomia dos alunos, que através desse material de consulta se veem capacitados a realizarem sozinhos atividades que antes só era viável a seus filhos e netos. Além disso, as aulas são ministradas por 1 professora principal, que conduz a aula, enquanto outras 2 realizam atendimento individual para colaborar com o rendimento e suprir as dúvidas dos alunos imediatamente. Muito além disso, esta é uma forma de impedir constrangimentos caso algum aluno apresente dificuldade visto que, mesmo em um ambiente exclusivamente com pessoas e especificidades da terceira idade, ainda se percebe a insegurança para solicitar apoio em caso de dificuldades, sendo de extrema importância a atenção das professoras em atender tais situações.

### Planejamento, execução e análise do questionário

Durante o período de execução das aulas também foi planejada a aplicação de um questionário com o objetivo de analisar os resultados e os impactos da inclusão digital na vida de pessoas da terceira idade. Os critérios utilizados foram perguntas desenvolvidas com base nas experiências dos alunos antes e depois da participação no Projeto, de como era sua relação com aparelhos tecnológicos, mudanças significativas na autoestima, relação com os familiares após saberem utilizar ferramentas de socialização, medos e desafios vencidos após a inserção no mundo tecnológico, opinião sobre a metodologia aplicada nas aulas e a importância da inclusão digital na “melhor idade”. As respostas do questionário e a análise dos resultados do mesmo, foram baseadas em cerca de trinta dos participantes do curso, do ano de 2018. Após a aplicação do questionário e análise dos resultados obtidos, foi possível compreender e avaliar melhor o impacto do processo de inclusão digital dos alunos.

Ao serem questionados em relação às melhorias de vida em relação a amigos e família, quase todos responderam que, essa área, melhorou muito. Parafraseando Ribeiro (2012), idosos que sabem lidar com as tecnologias tornam-se mais próximos de amigos e família o que contribui para a relação com as pessoas, prevenindo a solidão. Outro aspecto questionado foi em relação à saúde, tópico no qual os entrevistados confirmaram existir grande melhoria. Além de evitar a solidão, que pode agravar ou até vir a ser um dos fatores responsáveis pela depressão na terceira idade, o contato com o computador faz com que o idoso exercite a mente e, conseqüentemente, estimule a sua memória. Ainda levando em consideração a melhora das relações pessoais, os entrevistados, em sua maioria, afirmam que a comunicação melhorou muito. Vale ressaltar, ainda, que a comunicação é essencial para que haja interação entre as pessoas, estejam elas distantes ou não, o que serve também para que os idosos não se sintam sozinhos e, para satisfação dos organizadores do curso, a socialização foi um dos tópicos mais bem avaliados.

Outra área de destaque, foi com relação à aprendizagem e ao acesso à informação e, foi notável que esses dois tópicos melhoraram muito por conta do Projeto. Nota-se que com exercícios diários, além de fortalecer a memória, o aprendizado de outros conteúdos apresenta maior facilidade e passa a ser um desafio vencido. Em consequência disso, com o novo aprendizado, os idosos possuem um maior acesso à informação, visto que através de pesquisas na internet, eles têm acesso a qualquer conhecimento. Pode-se comparar o tempo de busca entre um livro e a internet, e é fato que na internet, além de existirem mais informações, encontramos mais facilmente o que estamos procurando.

Sobre haver aumento da autonomia dos participantes, muitos deles se consideram mais autônomos relatando que não necessitam mais de ajuda de terceiros para realização das tarefas no computador, porém outros apenas consideram-se autônomos em partes. Ou seja: ainda há certa insegurança ao lidar com o computador. Vale ressaltar que tal situação é normal já que os alunos ainda estão aprendendo e se habituando a utilizar a tecnologia. Já sobre o aumento da autoestima dos participantes, a maioria deles responderam que sua autoestima se elevou no processo de inclusão digital. Além disso, uma vez que não haja mais dependência por parte dos idosos e estes consigam utilizar computadores sem ajuda de terceiros, é evidente que ocorrerá uma elevação na autoestima. Isso ocorre porque os mesmos se veem na condição de capacitados a desenvolver funções e atividades com mais facilidade através de meios que, antes, eram viáveis apenas para seus filhos e netos.

E, por fim, sobre o questionamento dos desafios encontrados no uso das tecnologias por parte dos alunos antes e depois da participação no Projeto, foi analisado que antes, a falta de coragem em manusear a máquina e medo de não aprender eram os sentimentos mais presentes no aluno e que após a participação, a concentração e memória foram os desafios mais mencionados. Assim, satisfatoriamente, podemos perceber que o Projeto de fato quebra os receios e medos com relação a tecnologia e, apesar das dificuldades cognitivas citadas, aproxima os alunos cada vez mais do mundo digital.

## Considerações finais

Através das pesquisas e das vivências em sala de aula, o Projeto mostra que em um ambiente onde se estimula não só a interação com os computadores, como também a relação mútua de troca entre professores e alunos, no qual os envolvidos são incentivados a partilhar suas histórias e conhecimentos, todos os participantes desse processo acabam aprendendo uns com os outros e construindo novas relações e vínculos.

Assim, percebe-se que os objetivos propostos pelo Projeto têm sido alcançados com sucesso: não só tem sido propiciado aos alunos conhecimentos básicos relacionados à informática, mas de fato conquistam autonomia para utilizar um computador sem o receio que tinham antes do início das aulas, assim como a autoestima e autoconfiança têm se elevado pela possibilidade de comunicar-se através do computador com filhos, parentes e amigos, sem precisar da ajuda de terceiros, afinal, mesmo já estando na melhor idade, eles podem sim ter sua independência ao utilizar novas tecnologias. Além disso é notável o ganho de motivação por parte dos alunos para sair da zona de conforto, buscando ultrapassar barreiras e não deixar a vida passar diante dos olhos, sempre indo atrás de conhecimento e de informação, independentemente de onde eles estiverem. Por fim, destacamos a relação entre professor e aluno: de grande respeito, amizade e carinho, o que possibilita uma enorme troca de informações, ensinamentos e valores durante as aulas. Vale ressaltar ainda, a imensa experiência de vida que é passada aos que ensinam, através dos que estão ali para aprender. ■

## Referências

- DA SILVEIRA, Michele Marinho et al. **Educação e inclusão digital para idosos**. RENOUE, v. 8, n. 2, 2010.
- KACHAR, V. **A terceira idade e a inclusão digital**. Revista O mundo da saúde, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 32 – 37, 2002.
- KACHAR, V. **Terceira Idade & Informática**. São Paulo: Editora Cortez, 2011.
- WARSCHAUER, M. **Tecnologia e Inclusão social – A Exclusão Digital em debate**. São Paulo: Editora Senac, 2ª edição, 2011.



# Animais peçonhentos: como identificar, prevenir e agir em caso de acidentes<sup>1</sup>

Luciani Figueiredo Santin<sup>2</sup>, Vitória Marina Trainoti<sup>3</sup>, Lucas Magdaleno Silva<sup>4</sup>

## RESUMO

Tendo em vista a escassez de informações transferidas para a comunidade em geral acerca de animais de interesse médico, é frequente a incidência de acidentes ocasionados por estes. Essa ocorrência, pode estar vinculada ao desconhecimento da população sobre aspectos básicos desses organismos. Ciente disso, a ação de extensão desenvolvida pelo IFRS – *Campus Sertão*, objetivou promover a disseminação de conhecimentos sobre acidentes com animais peçonhentos, por meio da integração com a comunidade externa. As ações envolveram escolas e a comunidade de cinco municípios da região norte do estado do Rio Grande do Sul, constituindo-se em oficinas onde os aspectos sobre biologia e ecologia dos animais foram apresentados. Além disso, questões relevantes dos principais acidentes, medidas preventivas e formas corretas de agir caso o contato ocorra também foram assuntos abordados. A ação se faz importante para a comunidade, visto que através da divulgação dessas informações, a possibilidade de acidentes ocasionados por animais peçonhentos pode ser reduzida na região.

**Palavras-chave:** Divulgação. Peçonhentos. Educação Ambiental. Acidentes.

## Introdução

Animais peçonhentos são aqueles que possuem peçonha - substância tóxica produzida por glândulas especializadas associada a ductos excretores - e são dotados de estruturas próprias para sua inoculação em predadores/presas. Essas estruturas são utilizadas para injeção de peçonha: as quelíceras, em aranhas, o aguilhão, em escorpiões, o ferrão, em vespas e abelhas, as cerdas urticantes em lagartas, os dentes, em serpentes, dentre outros (CARDOSO et al., 2009; BRASIL, 2019a). Nesses

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "Zoologia na comunidade: ações de divulgação sobre animais de interesse médico e veterinário", protocolo SIGProj N° 325353.1814.322963.28022019.

<sup>2</sup> Mestre em Biodiversidade Animal. Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus Sertão* do IFRS. [luciani.santin@sertao.ifrs.edu.br](mailto:luciani.santin@sertao.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus Sertão* do IFRS. [vitoriamarinatrainoti@gmail.com](mailto:vitoriamarinatrainoti@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do Curso de Zootecnia do *Campus Sertão* do IFRS. [lukasmsilva@hotmail.com](mailto:lukasmsilva@hotmail.com)

animais, a peçonha foi desenvolvida evolutivamente como estratégia de defesa e/ou captura de animais para alimentação, sendo que na maioria deles, essa substância serve para paralisar e digerir pequenas presas, possuindo baixa toxicidade. Entretanto, alguns animais possuem peçonha altamente potente que, dependendo das condições, pode ser letal ao ser humano no caso de acidentes (LEWIS; GARCIA, 2003).

Os acidentes com animais peçonhentos são responsáveis por uma parcela importante da mortalidade mundial, em especial em zonas rurais e populações mais pobres, contudo são negligenciados como problema de saúde pública. Por essa razão, a Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 2009, passou a considerar esse tipo de acidente na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (OMS, 2007).

No Brasil, acidentes ocasionados por animais peçonhentos como escorpiões, serpentes, aranhas, lagartas e abelhas são considerados um grave problema de saúde pública (BRASIL, 2019a; CARNEIRO et al., 2015; SOUZA et al., 2015;). Segundo o SINITOX<sup>5</sup>, o contato acidental com animais detentores de peçonha constitui a segunda maior causa de envenenamento humano, ficando atrás somente da intoxicação medicamentosa. Somente no ano de 2018, foram registrados, em nosso país, 265.546 casos de acidentes com animais peçonhentos, sendo que destes 280 culminaram no óbito do acidentado (BRASIL, 2019b; SINITOX, 2019). Acredita-se que o número seja ainda maior, uma vez que nem todos os casos são notificados em unidades de saúde e, assim, não são incluídos no banco de dados nacional (FISZON; BOCHNER, 2008). A grande ocorrência de acidentes pode estar associada a vários fatores como: crescimento urbano desordenado, desequilíbrio ambiental, expansão agrícola, desmatamento, os quais ocasionam redução e/ou perda de habitat natural. Tais fatores contribuem para que esses animais se desloquem para outros ambientes, como os habitados pelo ser humano (RITA; SISENANDO; MACHADO, 2016).

Para alguns autores, entretanto, um dos principais responsáveis pelos altos índices de acidentes é o desconhecimento da população sobre aspectos básicos da biologia e ecologia desses animais, bem como sobre a prevenção dos acidentes (FERREIRA; SOARES, 2008; NASCIMENTO, 2000). A divulgação de informações simples, como as ligadas à saúde pública e meio ambiente, são de grande relevância para a sociedade, sendo úteis como estratégias para orientar, esclarecer e trabalhar tais temáticas que diretamente ou indiretamente afetam a todos. Boa parte do conhecimento sobre as questões supracitadas são produzidos em ambientes acadêmicos, todavia, tal conhecimento, que seria de grande utilidade para a população em geral, na maioria das vezes fica detido nessas instituições. Levar a temática “animais de interesse médico”, como os peçonhentos, para a comunidade possibilita uma ampliação do conhecimento sobre esses organismos, o que poderá implicar na redução de acidentes.

Ciente da importância da difusão de tais informações, essa ação de extensão teve como objetivo principal promover a disseminação de conhecimentos sobre animais peçonhentos de interesse médico, por meio da integração entre o IFRS - *Campus* Sertão e a comunidade externa. As ações envolveram escolas e a secretaria de saúde de municípios da região norte do estado do Rio Grande do Sul, dentre eles Sertão, Estação, Coxilha, Rondinha e Getúlio Vargas. As atividades foram realizadas por uma docente do IFRS - *Campus* Sertão, coordenadora do projeto, e dois discentes bolsistas, sendo que as ações foram desenvolvidas durante seis meses no ano de 2019.

As atividades iniciaram com levantamento dos principais animais peçonhentos e os acidentes mais frequentes registrados na região norte do estado do Rio Grande do Sul. Após aquisição de tais informações, exemplares de animais peçonhentos foram coletados e os que a instituição já possuía foram devidamente identificados, passando por processos para sua conversação (Figura 1 e Figura 2).

<sup>5</sup> SINITOX- Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas.



⬆ **Figura 1.** Preparação e identificação de exemplares de serpentes presentes na coleção do IFRS - Campus Sertão/RS.  
**Fonte:** Próprios autores (2019).



⬆ **Figura 2.** Exemplar de aranha em processo de preparação para utilização nas ações do projeto com animais peçonhentos. **Fonte:** Próprios autores (2019).



As ações consistiram em apresentações orais sobre os principais animais peçonhentos causadores de acidentes na região (Figura 3 e Figura 4).



⬇ **Figura 3.** Ação sobre acidentes com animais peçonhentos realizada com uma escola do município de Estação/RS.  
Fonte: Próprios autores (2019).



⬇ **Figura 4.** Ação sobre acidentes com animais peçonhentos realizada com uma escola do município de Sertão/RS.  
Fonte: Próprios autores (2019).

Os animais peçonhentos foram apresentados com uso de imagens e dos próprios exemplares coletados. Nessa abordagem, as principais características do organismo foram trabalhadas, com ênfase naquelas utilizadas para diferenciá-los de outros não peçonhentos. Durante as atividades, os participantes também interagiam trazendo dúvidas, curiosidades e mitos sobre a temática. Na sequência, os acidentes foram abordados, evidenciando-se aspectos sobre os principais sintomas, formas de fornecer os primeiros socorros ao acidentado, além de medidas para evitá-los. Nas atividades com estudantes de escolas, ao final da apresentação, um jogo (no formato de trilha) sobre acidentes com animais peçonhentos foi aplicado (Figura 5).

➡ **Figura 5.** Jogo sobre acidentes com animais peçonhentos aplicado a estudantes do ensino fundamental.  
Fonte: Próprios autores (2019).

Os estudantes foram divididos em grupos e responderam perguntas sobre características dos organismos e dos acidentes. O intuito desse método foi a sintetização do conhecimento transmitido na ação, sendo o grupo vencedor premiado ao final da atividade.

Ao longo do desenvolvimento das ações, ficou evidente o envolvimento dos participantes, que demonstraram muito interesse pela temática, a qual causa bastante curiosidade, por tratar de animais que são vistos muitas vezes de forma aversiva, sendo associados a aspectos negativos e míticos. Ao final da ação, foi nítida a mudança de percepção dos participantes em relação à classificação morfológica, características, sintomas, tratamento e prevenção em casos de acidentes com animais peçonhentos comparada ao início da ação.





Adicionalmente, observou-se a alteração do entendimento dos participantes em relação à preservação desses organismos. No início das atividades, a seguinte pergunta foi direcionada aos participantes: “Como devo proceder quando avistar um animal peçonhento por perto?”. A grande maioria respondia que o mais indicado era matá-lo para que um possível acidente fosse evitado. O mesmo questionamento foi feito ao final, e as respostas foram alteradas, mostrando que os envolvidos nas ações conseguiram compreender a ecologia dos organismos, bem como seu papel no meio ambiente. Também foi ressaltado que o animal não ataca por maldade, crueldade ou algo do tipo, uma vez que os contatos são sempre acidentais e o animal está apenas se defendendo. Essa abordagem teve o intuito de auxiliar na desconstrução de “preconceitos” errôneos sobre esses animais, que em muitas ocasiões são mortos desnecessariamente, sem considerar o papel desses organismos no equilíbrio dos ecossistemas.

O esclarecimento de mitos sobre os animais e acidentes também foi bastante trabalhado ao longo das atividades. Por envolver animais ligados a muitos mitos, as perguntas e relatos foram dos mais variados, alguns observados durante a ação são descritos abaixo:

- “Cobra coral pica tanto com a boca, que está na região de sua cabeça, como com a boca que possui na região da cauda”.
- “Quando for picado por cobra o mais adequado é fazer um corte no local picado e sugar o sangue do acidentado para retirar o veneno”.
- “Picada de aranha causa “cobreiro”.
- “Para combater picada de escorpião o acidentado deve ingerir cachaça/pinga”.
- “Se uma cobra for morta próxima a um local e seu corpo não for queimado a família da cobra virá procurá-la e não sairá do local até encontrá-la”.

Todos os relatos e questionamentos foram devidamente esclarecidos aos participantes. O projeto se mostra válido para a comunidade, visto que através da divulgação dessas informações, há a possibilidade de redução nos acidentes ocasionados por animais peçonhentos, além de maior chance de êxito em um eventual acidente pela tomada correta de medidas com o acidentado. Além disso, a ação se mostra muito relevante, pois envolve a preservação dos animais por meio da educação ambiental. Através da ação de extensão, foi possível integrar a comunidade externa com o IFRS - *Campus Sertão*, o que proporcionou trocas mútuas de conhecimentos e experiências.

## Considerações finais

Por meio da realização das ações do seguinte projeto de extensão pode-se perceber a importância das mesmas para o público atingido. Além de ser um tema que naturalmente desperta muita curiosidade, o qual é rodeado por mitos e informações errôneas, é uma temática de grande valia para qualquer cidadão. Saber identificar os animais que causam acidentes, compreender sua biologia e ecologia além de ter conhecimento das medidas a serem tomadas quanto aos primeiros socorros no caso de acidentes, são conhecimentos de utilidade pública, voltados a qualquer cidadão. O público atingido demonstrou grande interesse nas ações, participando ativamente e, através de seus relatos, foi possível perceber a mudança em sua concepção de educação ambiental e respeito à natureza.

Adicionalmente, o projeto se faz importante para a comunidade, visto que através da divulgação de informações pode haver a possibilidade de significativa redução nos acidentes ocasionados por animais venenosos e peçonhentos. Por fim, ressalta-se a relevância das ações para os bolsistas e voluntários envolvidos (comunidade interna do IFRS *Campus Sertão*), os quais apresentaram um grande crescimento ao longo da realização do projeto. Os mesmos se apropriaram de conhecimentos sobre a temática através de extensas pesquisas, aprimoraram as técnicas de oratória, escrita e apresentação de trabalhos, além de interagirem diretamente com a comunidade externa, o que proporcionou um movimento rico de trocas e aprendizados. ■

## Referências

BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar.** Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 10 out. 2019 a.

BRASIL-MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017.** Boletim epidemiológico, v. 50, n. 11, p. 1-14, 2019. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 10 out. 2019.

CARDOSO et al. **Animais Peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes.** 2 ed. São Paulo: Sarvier, 2009, 540 p.

CARNEIRO et al. **Guia de bolso: Animais peçonhentos.** Fundação Ezequiel Dias, 2015, 36 p.

FERREIRA, A. de M.; SOARES, C. A. A. Aracnídeos peçonhentos: Análise das informações nos livros didáticos de Ciências. **Ciência e Educação**, v. 14, n. 2, p. 307-314, 2008.

FIZSON, J. T.; BOCHNER, R. Subnotificação de acidentes por animais peçonhentos registrados pelo SINAN no Estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2005. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 114-127, 2008.

LEWIS, R. J.; GARCIA, M. L. Therapeutic potential of venom peptides. **Nature Review a Drug Discovery**, v. 2, p. 790-802, 2003.

NASCIMENTO, S. P. Aspectos epidemiológicos dos acidentes ofídicos ocorridos no Estado de Roraima, Brasil, entre 1992 e 1998. **Caderno de Saúde Pública**, v.16, n.1-8, 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Rabies and envenomings: A neglected public health issue.** Geneva, 2007. Disponível em: [https://www.who.int/bloodproducts/animal\\_sera/Rabies.pdf](https://www.who.int/bloodproducts/animal_sera/Rabies.pdf). Acesso em: 10 out. 2019.

RITA, T. S.; SISENANDO, H. A.; MACHADO, C. Análise epidemiológica dos acidentes ofídicos no Município de Teresópolis – RJ no período de 2007 a 2010. **Revista Ciência Plural**, v. 2, n. 2, p. 28-41, 2016.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICOS- (SINITOX) Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde. **Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária.** Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em: 10 out. 2019.

SOUZA, G. dos S. et al. Epidemiologia e distribuição espacial de acidentes por abelhas no Estado de Ceará, 2003 a 2011. **Revista de Saúde e Biologia**, v. 10, n. 3, p. 75-86, 2015.

# As Ciências Humanas no *Campus* Erechim: perspectivas e desafios<sup>1</sup>

Giovane Rodrigues Jardim<sup>2</sup>, Gleci Iria Budrys Lerin<sup>3</sup>, Tainara Biavatti<sup>4</sup>, Carlos Alan de Souza<sup>5</sup>

## RESUMO

O presente relato de experiência apresenta o projeto de extensão *Construção e divulgação das Ciências Humanas como área do conhecimento no Campus Erechim em vista da implementação do Ensino Médio Integrado*, que está sendo desenvolvido na Região do Alto Uruguai a partir da articulação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) com as escolas municipais e estaduais. Enfatizando a reflexão sobre ética, estética e política, o projeto tem realizado atividades (*ad extra*) de visitação, presença e formação com alunos e professores do Ensino Fundamental e Médio, e atividades (*ad intra*) com a comunidade acadêmica do *campus*, oportunizando momentos e espaços de reflexão, pesquisa e debate sobre as diversas temáticas prementes ao humano e às suas condições de possibilidade na contemporaneidade, com ênfase nos direitos humanos. O projeto ampliou a presença do IFRS junto à comunidade regional, bem como oportunizou momentos e espaços de diálogo e de experiência formativa no *Campus* Erechim, sobretudo a partir da realização de mesas-redondas, palestras e webconferências.

**Palavras-chave:** Experiência Formativa. Direitos Humanos. Diálogo. Educação.

## Perspectivas e Desafios

O presente relato compartilha as perspectivas e os desafios das Ciências Humanas no *Campus* Erechim, como parte do projeto de extensão, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, intitulado *Construção e divulgação das Ciências Humanas como Área do Conhecimento no Campus Erechim em vista da implementação do Ensino Médio Integrado*. Esse projeto tem como objetivo introduzir metodologicamente as Ciências Humanas nos âmbitos internos e externos do

<sup>1</sup> Projeto de extensão: “Construção e divulgação das Ciências Humanas como Área do Conhecimento no Campus Erechim em vista da implementação do Ensino Médio Integrado do Campus Erechim”, protocolo SIGProj Nº:322044.1811.169584.26022019.

<sup>2</sup> Mestre em Ética e Filosofia Política, Docente EBTT de Filosofia do Campus Erechim do IFRS. [giovane.jardim@erechim.ifrs.edu.br](mailto:giovane.jardim@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso Superior em Tecnologia em Designer de Moda do Campus Erechim do IFRS. [glecيريا@gmail.com](mailto:glecيريا@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do Curso Superior em Engenharia de Alimentos do Campus Erechim do IFRS. [tainarabiavattipuf@gmail.com](mailto:tainarabiavattipuf@gmail.com)

<sup>5</sup> Estudante do Curso Superior em Tecnologia em Designer de Moda do Campus Erechim do IFRS. [alan.gouveia1922@gmail.com](mailto:alan.gouveia1922@gmail.com)

*Campus Erechim*, em vista da construção do Ensino Médio Integrado, de forma a caracterizar espaços de diálogo e de contribuição para os projetos já existentes no IFRS, bem como para promover a sua divulgação enquanto Área do Conhecimento de forma a estabelecer parcerias com os municípios que compõem a região do Alto Uruguai na interação com as suas escolas públicas.

O IFRS está presente em Erechim desde 2009 e, nesse período, tem contribuído com a formação profissional e tecnológica na região. Em 2019, o *Campus Erechim* esteve em processo de implementação de seu primeiro Curso de Ensino Médio Integrado. Com a chegada dos docentes das disciplinas de Ciências Humanas, constatou-se a necessidade da construção dessa Área de Conhecimento no *campus*, bem como de sua divulgação interna e externa. Em resposta a essa necessidade, o projeto foi proposto como um espaço de diálogo (*ad intra*) com a comunidade acadêmica do IFRS, e (*ad extra*) com as escolas municipais e estaduais, tendo o intuito de refletir sobre a contribuição das Ciências Humanas na educação para o exercício da cidadania e a vivência política. Como referência teórica, propõe-se um diálogo entre a concepção de Hannah Arendt (2007) sobre a educação enquanto inserção de novos seres no mundo humano e comum, com o questionamento de Theodor Adorno (2010) sobre a hodierna incapacidade humana para fazer experiências formativas. Uma das atividades nesta perspectiva foi a colaboração do projeto com a realização do I Workshop de Ações Afirmativas, Inclusivas e Diversidade do *Campus Erechim*, conforme demonstra a fotografia de encerramento (Figura 1).

📍 **Figura 1.** Foto de encerramento do I Workshop de Ações Afirmativas, Inclusivas e Diversidade do *Campus Erechim*.

Fonte: Próprios autores, 2019.





As Ciências Humanas são fundamentais para a reflexão e a tomada de decisões sobre o mundo enquanto humano e comum (ARENDR, 2007). Entretanto, essa área do conhecimento tem sido relegada a um plano de inferioridade no sistema educacional brasileiro. Mesmo que os profissionais das Ciências Humanas representem significativa produção científica na atualidade, de imprescindível relevância social, enfrentam o descrédito em uma sociedade que supervaloriza aspectos técnicos e que supervaloriza a racionalidade instrumental. Já na educação fundamental, os estudantes são inseridos nesse universo de considerações, na fragmentação e na hierarquização de disciplinas e de suas respectivas áreas, de forma que, quando chegam ao Ensino Médio, já possuem uma consideração e/ou desconsideração para com certas disciplinas e, de forma geral, de descrédito com as disciplinas de Filosofia, Sociologia, História, Geografia, dentre outras.

Ao pensarmos a criação do Ensino Médio Integrado no *Campus* Erechim, surgiu o desafio de não reproduzir esse modelo de fragmentação e de hierarquização, emergindo assim a necessidade de consolidação das Ciências Humanas no espaço educativo. Sob esse viés, buscou-se o enfrentamento dessas dicotomias no diálogo com os educadores e educandos das Redes Municipais e Estadual de Ensino de modo que os futuros alunos ingressantes sejam despertados para essas temáticas e, quiçá, procurem o Ensino Médio Integrado não só pelo reconhecimento do *campus* como espaço de oportunidades técnicas, mas também de formação de cidadãos comprometidos com o mundo comum e humano em que vivem, para além do *princípio de desempenho* (MARCUSE, 1999).

## Desenvolvimento do Projeto

A efetiva presença de docentes das Ciências Humanas no *campus*, embora represente condição de possibilidade para a consolidação dessa área e de seu diálogo com a sociedade, por si só não é condição suficiente para a efetiva presença das Ciências Humanas, sendo necessária a construção desses espaços. A partir dessa constatação, o projeto foi submetido ao Edital IFRS nº 79/2018 – Registro de ações de extensão – Fluxo Contínuo 2019 e aprovado nos Editais nº80/2018 - Auxílio Institucional à Extensão e nº 81/2018 – Bolsas de Extensão 2019. Após as submissões, a primeira etapa aconteceu na seleção dos bolsistas e dos voluntários, bem como no diálogo com os demais servidores do *campus* para o estabelecimento de parcerias e formação da equipe de execução. Como a Área de Ciências Humanas ainda é desconhecida pelos discentes, foi necessária a ampla divulgação para despertar o interesse e o conhecimento sobre a proposta do projeto. Nessa etapa, foram selecionados dois bolsistas e uma discente voluntária que optaram pelo projeto e permanecem desenvolvendo as atividades, sendo os bolsistas do Curso Superior em Designer de Moda e a discente voluntária do Curso Superior em Engenharia de Alimentos.

Durante os meses de março e abril de 2019, as reuniões da equipe de execução centraram-se no estudo e no planejamento das atividades a serem realizadas, estabelecendo assim o contato prévio com a Coordenadoria Estadual e com as Secretarias Municipais de Educação. Por contato telefônico e por troca de e-mails, realizou-se um preâmbulo das temáticas e das atividades a serem realizadas, a partir das quais contactou-se diretamente as escolas municipais e estaduais dos trinta e dois municípios que compõem a região do Alto Uruguai. Prontamente, cinco escolas retornaram com demandas e sugestões de atividades, sendo elas dos municípios de Marcelino Ramos, Faxinalzinho, Paulo Bento e Erechim e posteriormente escolas de Quatro Irmãos e Cruzaltense.



⬆ **Figura 2.** Atividade desenvolvida em Faxinalzinho.  
Fonte: Próprios Autores, 2019.

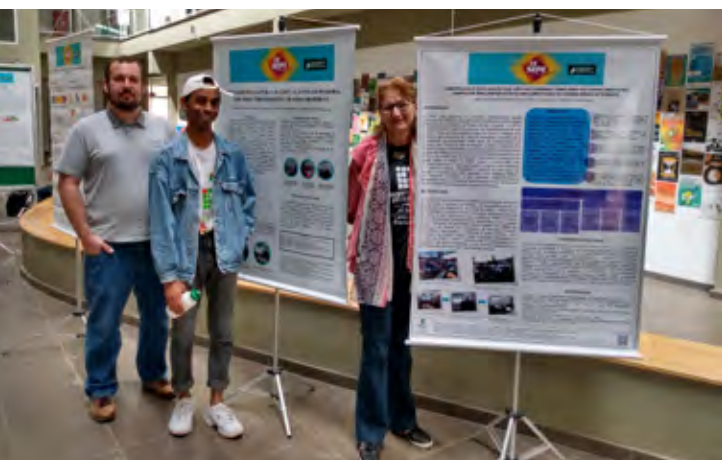


⬆ **Figura 3.** Atividade desenvolvida em Marcelino Ramos.  
Fonte: Próprios autores, 2019.

A partir das solicitações das escolas, foram desenvolvidas oficinas e palestras com estudantes e educadores, com as seguintes temáticas: Consciência Negra (Figura 2) Sustentabilidade (Figura 3), Direitos Humanos e Sociabilidades Emergentes. O deslocamento aos respectivos municípios oportunizou a presença e o diálogo não somente nas escolas, mas também nas visitas às Secretarias Municipais de Educação, visitação a pontos turísticos e históricos com o propósito de delinear potencialidades para atividades subsequentes. Estas atividades subsidiaram a elaboração de trabalhos científicos que refletiram sobre estas experiências e foram apresentados em eventos científicos, com ênfase na 8ª JEPEX (Figura 4) e no IX SEPE da UFFS (Figura 5).



⬆ **Figura 4.** Apresentação do projeto na 8ª JEPEX - IFRS. Fonte: Próprios autores, 2019.



⬆ **Figura 5.** Apresentação do projeto na IX SEPE- UFFS.  
Fonte: Próprios autores, 2019.

Com o desenvolvimento do projeto e o diálogo com as escolas visitadas, bem como com os docentes que colaboram na abordagem das temáticas, a equipe de execução constatou a necessidade de replicar as atividades no ambiente do *campus*, perspectiva que possibilitou uma maior interação e divulgação junto às escolas da cidade de Erechim. Construíram-se, assim, momentos e espaços de diálogo com a comunidade interna e externa, com destaque para duas atividades: 1) Mesa-Redonda

Machado de Assis Real, que reuniu docentes do *campus* e integrantes do movimento negro de Erechim para debater sobre o Branqueamento e o Reconhecimento na perspectiva de Axel Honneth (2003); 2) I Ciclo de Estudos Pluralidade, Mundo e Política, que estudou e debateu a obra *A Condição Humana* de Hannah Arendt com apoio do Grupo de Estudos Hannah Arendt da Universidade Federal de Pelotas.

## Considerações Finais

O projeto foi realizado de forma dialógica, com atividades semanais de debate e leitura entre a equipe de execução, os bolsistas e demais colaboradores. Foram realizadas atividades presenciais junto às instituições escolares municipais e estaduais da região em atendimento às suas demandas conforme metodologia do projeto. Em atendimento à necessidade de sistematização de estudos e de introdução à pesquisa, o projeto reuniu docentes e discentes do *campus* e de outras instituições em debates presenciais e por webconferências. Os objetivos foram alcançados, sobretudo no que se refere à construção das Ciências Humanas como área do conhecimento no *campus* e na sua divulgação e relação com a sociedade regional, o que pôde ser constatado pela participação da comunidade nas atividades desenvolvidas e pelas demandas recebidas pela equipe de execução ao longo do desenvolvimento do projeto.

A presença de estudantes e professores das escolas municipais e estaduais no *campus* tem ampliado não apenas a colaboração e a reflexão sobre a ética, a estética e a política, mas também a divulgação dos cursos ofertados, das formas de ingresso e da política de permanência e êxito. Os bolsistas desenvolveram atividades em conjunto com os estudantes das escolas visitadas e que participaram das atividades desenvolvidas no *campus*, com ênfase no diálogo com o Ensino Médio do Colégio Estadual Professor Mantovani e da Escola Estadual José Caruso, estabelecendo espaços de discussão e experiências educacionais formativas (ADORNO, 2010). Todas as atividades de extensão foram planejadas previamente, acompanhadas em seu desenvolvimento e, posteriormente, avaliadas a partir de sua efetividade em relação aos objetivos e da coerência com os referenciais teóricos adotados, o que potencializou a sua divulgação pela participação da equipe de execução em eventos científicos organizados pelo IFRS, pela Universidade Federal da Fronteira Sul, pela Universidade Federal de Pelotas e pela Universidade Estadual de Londrina.

As Ciências Humanas no *Campus* Erechim – enquanto uma recente realidade – possibilitam perspectivas para experiências formativas do humano, frente às quais o maior desafio é uma compreensão mais alargada da missão das instituições educacionais, bem como a superação da restrita interpretação de formação para o mundo do trabalho enquanto preparação para o mercado. O interesse dos discentes pelas atividades, bem como a ausência destas disciplinas no currículo dos cursos técnicos e superiores demonstram a urgência de uma formação integral, voltada para a dimensão humana, cultural e estética, na qual a preparação técnica e para o mercado de trabalho seja importante, mas não determinante e/ou condicionante das possibilidades do processo de ensino-aprendizagem por uma mera instrumentalização. ■

## Referências

ADORNO, Theodor W. **Educação e Emancipação**. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. São Paulo: Forense, 2007.

HONNETH, Axel. **Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais**. São Paulo: Editora 34, 2003.

MARCUSE, Herbert. **Eros e Civilização: Uma interpretação Filosófica do Pensamento de Freud**. 8ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1999.

# Diferentes religiões<sup>1</sup>

Miguelângelo Corteze<sup>2</sup>, Elisa Pilotto<sup>3</sup>

## RESUMO

O projeto de extensão “Diferentes Religiões” do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRS) *Campus* Erechim foi desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Médio Érico Veríssimo de Erechim com duas turmas do ensino fundamental. Coordenado pelos professores do IFRS Miguelângelo Corteze e Giovane Rodrigues Jardim contou com a contribuição da professora de História Elisa Pilotto e sua pesquisa regional sobre as religiões de Matriz Afro-Brasileiras. O objetivo principal foi garantir mais espaço no currículo para a história Afro-Brasileira, atendendo assim as Leis nº 10.639/03 e 11.645/08. Partiu-se de uma conversa para analisar as possibilidades de superar preconceitos e racismos religiosos materializados na intolerância, através da metodologia utilizada de uma pesquisa em grupo. Os resultados, mesmo preliminares, já apareceram tanto no processo inicial, como na apresentação final em forma de seminário na própria escola e em eventos científicos.

**Palavras-chave:** Educação básica. Religiões de Matriz Afro-Brasileiras. História.

## Relato de experiência do projeto de extensão “Diferentes religiões”

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) *Campus* Erechim através da Coordenadoria de Extensão aprovou a execução do Projeto de Extensão “Diferentes Religiões” no ano de 2019. A Escola Estadual de Ensino Médio (EEEM) Érico Veríssimo de Erechim aceitou a proposta que foi apresentada para ser desenvolvida com os estudantes do nono ano do ensino fundamental.

O projeto tem como objetivo principal garantir mais espaço no currículo para a história Afro-Brasileira, atendendo assim as Leis nº 10.639/03 e 11.645/08. Essa norma legal, além de servir como referência, provocou o desenvolvimento desse projeto, afinal, sem um material específico de ações que contemplem essa temática na prática, as determinações das leis acabam ficando muito mais no papel e pouco na vida dos estudantes, que podem, muitas vezes devido ao processo de intimidação, ameaça, preconceito ou intolerância, não reconhecer sua identidade como negro, preto ou pardo e muito menos as religiões de Matriz Afro-Brasileiras. Garantir um espaço no currículo para tratar

<sup>1</sup> Projeto de extensão: “Diferentes Religiões”, protocolo SIGProj Nº 323517.1811.326999.27022019.

<sup>2</sup> Mestre em Educação nas Ciências, Docente em História do *Campus* Erechim do IFRS. [miguelangelo.corteze@erechim.ifrs.edu.br](mailto:miguelangelo.corteze@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Licenciada em História pela Universidade Federal Fronteira Sul. Professora voluntária no Projeto de Extensão “Diferentes Religiões” do *Campus* Erechim do IFRS. [elisapilotto.1981@gmail.com](mailto:elisapilotto.1981@gmail.com)



desse tema também está sustentado pelo que define a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96, segundo o portal do Ministério da Educação, sobre o ensino religioso:

Art. 33. O ensino religioso, de matrícula facultativa, é parte integrante da formação básica do cidadão e constitui disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental, assegurado o respeito à diversidade cultural religiosa do Brasil, vedadas quaisquer formas de proselitismo.

Como forma de ocupar esse espaço foi proposto promover a iniciação à pesquisa no ensino fundamental, especialmente no 9º ano, como elemento integrador da aprendizagem. Desta forma estamos promovendo também a autonomia e a emancipação dos estudantes.

No primeiro o momento o projeto foi levado à Escola, onde foi apresentado sua importância e seu objeto, como forma de identificar a possibilidade de desenvolver naquele local. Posteriormente teve início um trabalho com os professores de Ensino Religioso, História, Geografia, a Coordenação Pedagógica e a Direção da Escola sobre os componentes, o currículo e os materiais didáticos disponíveis.

O projeto teve a colaboração da professora de História Elisa Pilotto que atuou como ministrante com sua pesquisa sobre as Religiões de Matriz Afro-Brasileiras e mapeamento das comunidades de terreiros na cidade de Erechim, concluída em 2019, na Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS) Campus Erechim.

Foi no segundo trimestre de 2019 que a ação com os estudantes começou. Através de um encontro os estudantes entraram em contato com a temática apresentada pela professora que, além de desenvolver na teoria, trouxe os elementos mais importantes da simbologia espiritual e material das religiões de Matriz Afro-Brasileiras de Erechim e do Brasil.

Os elementos abordados foram fundamentais para criar um ambiente favorável à interação, sintonia e experiências sobre Candomblé e Umbanda. A participação da professora também como integrante do Movimento Étnico Cultural dos Negros de Erechim (MENE) deu ainda mais legitimidade e provocou desconforto sobre questões como a intolerância religiosa e do sincretismo até onde a turma se localizava.

Numa das turmas, por exemplo, quatro estudantes se autodeclararam de religiões afro-brasileiras, dezessete cristãos, evangélicos ou católicos (mas não muito) e dois ateus. Enquanto o tema era aprofundado um aluno questionou: 'Por que estudar isso?'

Questões assim, simples, mas ao mesmo tempo complexas, foram dialogadas de forma aberta e dinâmica na perspectiva de conhecer para evitar a intolerância. Então vamos dar exemplos de intolerância e saber o que é, afirmou a professora. Vivemos num país laico, isto é, onde a religião é livre e o estado não pode, por força de lei, promover o proselitismo conduzindo, mesmo que indiretamente, o estudo e os valores apenas de um determinado credo. De tal forma que, poderiam ser confundidas as aulas de ensino religioso com a catequese da Igreja Católica, seus símbolos, rituais e dogmas. Em vez disso, as aulas de ensino religioso poderiam servir para estudar e se apropriar da história e da importância das religiões no mundo, no Brasil, no Rio Grande do Sul e, especialmente, na região de Erechim, inclusive da sua negação como possibilidade do ateísmo.

O ambiente parecia tenso, mas os estudantes aumentavam a atenção e isso era bom. Como estudar as religiões que foram subjugadas pelo poder dominante sem essa garantia do Estado Laico, onde a memória e a oralidade dos negros que vieram e conservaram sua cultura assim são também desvalorizados? Como compreender o Espiritismo e a Umbanda que se misturam na religião dos negros e índios com o Catolicismo? Perguntava a professora.

As culturas que formam as brasilidades possuem formas de se relacionar com o mundo espiritual como parte do cotidiano e isso também é importante estudar na escola. Quem pula sete ondinhas na praia? Quem tem em casa plantas como espada de São Jorge? São exemplos do ritual da Macumba. O que mais vocês lembram dessas religiões? Aos poucos os estudantes lembram de penas, velas, doces, bonecos de *Voodoo*, cachaça ou relacionando com obra maligna. A Macumba é obra maligna? Pergunta a professora. Quem faz macumba? No Batuque, por exemplo são doze Orixás, enquanto no Candomblé são trinta e dois. Isto é, são religiões politeístas, pois acreditam em vários deuses.

Entre os estudantes duas haitianas se enxergam neste encontro e sentem-se confortáveis em relatar o *Voodoo*, sua religião. Os colegas ficam impressionados, pois não sabiam dessa informação. Erechim conta atualmente com a presença de muitos haitianos que encontraram aqui lugar recomeçar suas vidas. Em seguida a professora pergunta se eles já viram Macumba ou viram alguém chutar Macumba. Enquanto alguns se olhavam e outros respondiam positivamente a professora afirmava que isso é um ato de desrespeito da fé de quem fez. É um ato de intolerância religiosa e a intolerância não é nada bom para um país multicultural como o Brasil. Um estudante pergunta: “É então possível provar a fé?” A professora responde: “eu não preciso provar a fé, é preciso vivenciá-la, mas respeitando a dos outros”.

Em seguida a sala de aula foi preparada de outra forma com chás, símbolos, perfumes e objetos das religiões de Matriz Afro-Brasileiras. Agora a aula seria mais prática. Todos ficaram de pé em volta dos materiais do Candomblé, do Batuque e do Saravá (Figura 1). Acender a vela se conecta com o sagrado, afirma a professora levantando uma vela. Exu, Ogum – ferro e espada, Oxossi – caça e agricultura, Oxum – deusa das águas doces são alguns Orixás dessas religiões onde não existe diabo, céu ou inferno. Todo o Orixá é bom ou ruim, dependendo do propósito de ser conduzido no caminho do bem. Não existe pecado como nas religiões cristãs. Todos erram e acertam.



↑ **Figura 1.** Materiais do Candomblé, do Batuque e do Saravá. **Fonte:** Próprios autores (2019).

Depois desse encontro inicial, durante as aulas de religião, geografia e história, deu-se início ao desenvolvimento de uma pesquisa em grupos. Por meio de um cronograma, temas sobre as religiões de Matriz Afro-Brasileiras foram escolhidos para serem trabalhados dentro da metodologia da iniciação à pesquisa científica, durante um trimestre, consultando assim fontes, referências e até entrevistas pela história oral, onde muito material se consegue pela memória e a oralidade.

Dessa forma, os grupos entraram na temática pesquisando as religiosidades de Matriz Afro-Brasileiras no município de Erechim, ampliando os questionamentos para todo o Brasil, que conviveu intimamente com as políticas de branqueamento. Políticas que proporcionaram e legitimaram ainda mais a negação de várias culturas, inferiorizando e estigmatizando tudo aquilo que não combinasse com o “padrão branco europeu”. As culturas negras e consequentemente as religiões de Matriz Afro-Brasileiras foram alvos recorrentes de perseguições que permitiram a destruição de símbolos, memórias e identidades. O Ensino de História, a interdisciplinaridade e projetos como esse promovem e ampliam o diálogo entre diferentes saberes. A iniciação à pesquisa de temas desta natureza na Educação Básica permite aos estudantes uma formação mais crítica e abrangente, promovendo o conhecimento baseado no rigor científico e aproximando conceitos importantes como o respeito diante da diversidade cultural.

As religiões afro-brasileiras são o resultado de um longo processo envolvendo a conservação e a transformação da memória coletiva africana no Brasil. Num contexto marcado pela realidade escravocrata, populações negras traficadas como mão de obra trouxeram consigo crenças, rituais, práticas e visões de mundo que foram adaptadas e rearticuladas de acordo com as demandas desta nova realidade social e geográfica imposta (TADVALD, 2016, p. 148).

Foi pensando nesta multiplicidade de saberes culturais, que o ensino da Cultura Afro-Brasileira, através da religiosidade, permitiu inserir esses elementos na prática da pesquisa científica na Educação Básica. O contato com outras fontes históricas promoveu um ambiente escolar mais crítico, contribuindo para a emancipação e o empoderamento desses estudantes colaborando para diminuir a intolerância cultural, étnica e religiosa.

O projeto proporcionou também questionamentos sobre o contato inicial das religiões dos iorubás com o solo brasileiro que aconteceu a partir do período da escravidão. Nelas cada africano que aportou aqui trouxe consigo a sua religiosidade e, mesmo com todas as dificuldades, esse conhecimento sobreviveu ao longo dos anos das mais diversas maneiras.

Assim também ocorreu no município de Erechim onde a marginalização das religiões Afro-Brasileiras ainda é observada através da disposição geográfica dos espaços sagrados; da ausência de estudos pertinentes a história destas religiões, bem como no silenciamento da história do negro (PEREIRA, 2008; SANTOS, 2014). É justamente esta escassez de estudo que faz emergir trabalhos que valorizam a presença negra na cidade.

Os trabalhos oriundos dessa pesquisa foram apresentados na Escola e durante o I Workshop<sup>4</sup> de Ações Afirmativas, Inclusivas e Diversidade no *Campus* de Erechim do IFRS. Esse espaço de fala para a experiência dos estudantes foi muito importante. Apresentar a Umbanda e o Candomblé, acompanhados pela professora da turma e uma pesquisadora qualificada, tornou-se inesquecível na construção de fundamentos para combater a intolerância e o racismo religioso. Com isso é possível afirmar que o projeto atingiu os objetivos melhorando a qualidade da educação pública, gratuita e laica.

<sup>4</sup> <https://ifrs.edu.br/erechim/ocorre-o-i-workshop-de-acoes-afirmativas-inclusivas-e-diversidade-do-campus-erechim/> (26/09/2019).

## Conclusão

Esse projeto demonstrou que a pesquisa no ensino fundamental é viável como instrumento pedagógico de iniciação científica, assim como foi utilizado nessas turmas de 9º ano. No resultado foi possível acompanhar na apresentação do relatório e de outros materiais como cartazes e imagens tanto na escola como no I Workshop no *Campus* de Erechim do IFRS.

São momentos que proporcionaram uma experiência educativa única, como se fosse uma aula pública, mas realizada por estudantes do ensino fundamental que, com brilho no olhar, apresentaram e conversaram sobre sua pesquisa com os estudantes e professores de outras escolas públicas do município. Cabe lembrar que o projeto conseguiu também envolver outros componentes além do ensino religioso, como História e Geografia, dando passos importantes na direção da interdisciplinaridade se tornando assim um elemento promotor de emancipação e autonomia dentro da escola pública de Erechim. ■

## Referências

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Presidência da República, [2003]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/l10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm). Acesso em: 14 fev. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, [2008]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm). Acesso em: 14 fev. 2020.

PEREIRA, Rodrigo Alves. **A presença negra no município de Erechim**: da colonização ao Esporte Clube 13 de Maio. 71f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, 2008.

SANTOS, Fernanda P. dos. **Esporte Clube Treze de Maio**: associativismo negro em Erechim. 67f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Fronteira Sul, Erechim, 2014.

SENADO FEDERAL. LDB: **Lei de diretrizes e bases da educação nacional**. 2ª ed. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2018. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/544283/lei\\_de\\_diretrizes\\_e\\_bases\\_2ed.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/544283/lei_de_diretrizes_e_bases_2ed.pdf). Acesso em: 25 de novembro de 2019.

TADVALD, Marcelo. O batuque gaúcho: Notas sobre a história das religiões afro-brasileiras no extremo sul do Brasil. In: DILLMANN, Mauro. **Religiões e Religiosidades no Rio Grande do Sul**: Matriz afro-brasileira. São Paulo: ANPUH, 2016.



# A visita técnica como elemento de formação profissional e motivacional no curso de Licenciatura em Física do IFRS Bento<sup>1</sup>

Manuel Almeida Andrade Neto<sup>2</sup>, Tiago Belmonte Nascimento<sup>3</sup>, Bárbara Scalco Cesca<sup>4</sup>, Paulo Vinicius dos Santos Rebeque<sup>5</sup>, José Mauricio Testa<sup>6</sup>

## RESUMO

Neste relato é apresentado um resumo de quatro visitas técnicas realizadas pelo curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul *Campus* Bento Gonçalves durante o período de 2016 a 2019. Em todas elas os participantes responderam questionário sobre a respectiva visita. As perguntas, de caráter formativo, versam sobre conteúdo de Física relacionado a aspectos técnicos da visita e também sobre impressões dos discentes acerca do processo: pontos positivos na sua formação. A realização de visitas técnicas proporciona aos acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Física a possibilidade de estabelecer contato entre o mundo profissional e o universo acadêmico, além de contribuir para uma formação mais ampla e mais sólida aos discentes. A avaliação das visitas técnicas pelos participantes é feita por meio de questionário. As respostas mostram esta atividade como uma ferramenta no sentido de que o aluno melhore suas aulas como professor e o motive a não encerrar seus estudos na graduação. As visitas técnicas também atuam para diminuir a evasão no curso.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Licenciatura em Física. Ação de Ensino/Extensão/Pesquisa. Visita Técnica. Indissociável.

<sup>1</sup> Projeto indissociável Ensino/Extensão/Pesquisa: "A Experimentação como ferramenta de ensino e aprendizagem de Física", protocolo SIGProj Nº 326434.1840.184154.06032019.

<sup>2</sup> Doutor em Ciências. Docente de Física do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [manuel.neto@bento.ifrs.edu.br](mailto:manuel.neto@bento.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia Elétrica. Técnico de Laboratório do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [tiago.nascimento@bento.ifrs.edu.br](mailto:tiago.nascimento@bento.ifrs.edu.br)

<sup>4</sup> Estudante do Curso de Licenciatura em Física do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [barbara123cesca@gmail.com](mailto:barbara123cesca@gmail.com)

<sup>5</sup> Doutor em Ensino de Física. Docente de Física do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [paulo.rebeque@bento.ifrs.edu.br](mailto:paulo.rebeque@bento.ifrs.edu.br)

<sup>6</sup> Estudante do Curso de Licenciatura em Física do *Campus* Bento Gonçalves do IFRS. [mauri.testa18@gmail.com](mailto:mauri.testa18@gmail.com)

## Introdução

Buscar diferentes práticas de ensino e atividades para que estas despertem o interesse nos alunos, levando-os a fazer questionamentos e estabelecer relações entre fenômenos bem como incentivá-los para a pesquisa é parte da logística de um curso acadêmico. A atividade de Visita Técnica se encaixa nesse contexto, conectando as atividades acadêmicas com as atividades profissionais. Mesmo em um curso de Licenciatura, onde o objetivo principal é o de formar professores, as visitas técnicas permitem perceber a relevância das empresas como exercendo parte do papel de formadores de valores dentro das relações sociais nas diversas comunidades em que fazem parte. Elas são um fator importante na formação do futuro professor. Conforme amadurece no curso, o discente busca vincular seu conhecimento prático ao contexto escolar. A atividade de visita técnica visa o encontro do mundo acadêmico com o universo profissional, proporcionando aos participantes uma formação mais ampla. As visitas técnicas contribuem também de forma a mostrar a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão através da interação com projetos de diferentes áreas. Estão previstas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura atividades deste tipo: uma das principais finalidades do curso de Licenciatura é a Formação de Professores para atuar na Educação Básica, possibilitando também a estes profissionais a continuidade de seu processo de formação em níveis mais elevados.

## ○ Alcance de uma visita técnica

Não há dúvidas de que o aspecto profissional ligado ao futuro da atividade dos discentes em processo de assistir a uma visita técnica é um dos fatores mais importantes, talvez sendo o mais importante, neste tipo de evento.

Entretanto, há outros elementos que se devem considerar: no ensino superior, as visitas técnicas normalmente fazem parte de projetos de pesquisa, ensino ou extensão. Uma vez que comporta graduandos e egressos, ela permite uma base de dados positiva para este tipo de pesquisa.

Há também aspectos humanos: os estudantes expandem sua rede de contatos, isto é, seus “círculos” de amizades e contatos aumentam. Dessa forma, um egresso que já esteja no mercado de trabalho pode relatar a algum formando sobre locais que estejam precisando de pessoas para lecionar, trabalhar, etc. Se a visita técnica estiver ligada a algum projeto de ensino e/ou extensão há a emissão de certificado fornecido aos alunos que conta como horas de atividades complementares, um dos requisitos para a colação de grau do referido curso.

Para as Universidades, centros de pesquisa e empresas é importante e útil receber os visitantes: mostra o trabalho dos profissionais ligados às atividades do local; o tipo de produto ou serviço prestado pelo local visitado e sua relevância; relaciona os setores da ocupação humana praticados naquele local com diversas atividades tais como pesquisa, trabalho, lazer, etc. Geram comodidade e conforto para a sociedade. Os visitantes podem perceber as várias e complexas relações construídas ao longo da história da humanidade estabelecendo a ligação fundamental entre elas.

Outro aspecto que não é citado nos relatórios das visitas técnicas, mas que também é significativo é a estadia na cidade ou região do local visitado quando este é distante da origem da visita. Há uma pequena explosão local de consumo: lotação de hotéis, restaurantes, lojas de roupas e souvenirs entre outros, que contribui para a economia local. Essa contribuição pode ser pequena, em se tratando de uma região ou cidade grande, ou pode ser significativa se o local for pequeno. Para os participantes a observação do modo de vida local, hábitos alimentares, consumo, vestimentas, etc permite enriquecer sua formação social.

As visitas técnicas e intercâmbios de curta duração são estratégias bem-sucedidas usadas por países estrangeiros. Por exemplo, em relação aos países como Estados Unidos e México, estudos históricos envolvendo conflitos e cooperação entre ambos e vínculos profundos nos campos cultural, econômico e social, não são novidade: este tipo de evento faz parte a muito tempo das relações entre EUA e México (U.S.-Mexico Higher Education Engagement: Current Activities, Future Directions, 2017).

Assim como Monezi (2005), acreditamos que as visitas técnicas vêm para complementar o processo de ensino e aprendizagem, dando aos alunos a oportunidade de visualizar os conceitos analisados em sala de aula. É um recurso didático-pedagógico pelo qual se obtém ótimos resultados, pois os alunos, além de ouvirem, vêem e sentem a prática da organização, tornando o processo mais motivador e significativo para a aprendizagem. Para Monezi (2005), a visita técnica deve apresentar os seguintes objetivos:

- Levar os acadêmicos a estabelecer relações entre o conteúdo teórico e a prática;
- Exercitar as habilidades de análise, observação e crítica;
- Interagir criativamente em face dos diferentes contextos técnicos e produtivos;
- Aliar o conhecimento sistematizado com a ação profissional;
- Buscar o desenvolvimento da visão sistêmica;
- Interagir com os diferentes profissionais da área, com vistas a ampliar e aprofundar o conhecimento profissional;
- Estimular o aluno à pesquisa científica e a pesquisa de campo (MONEZI, 2005).

### Os projetos relacionados às visitas técnicas

No curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, *Campus* Bento Gonçalves (IFRS-BG), a partir do ano de 2016 iniciou-se as visitas técnicas ligadas a projetos de ensino, pesquisa e extensão. Nestes programas, os alunos graduandos e os egressos vivenciaram na prática a teoria da sala de aula. Isso proporcionou aos participantes entenderem como se dá a geração de tecnologia aplicada, começando da pesquisa básica, passando pela pesquisa aplicada até a construção de equipamentos e dispositivos. Os conceitos teóricos aprendidos são observados funcionando, na prática. Essa vivência possibilita ao aluno graduando e ao egresso valorizar sua formação, perceber que mesmo que não tenha vivenciado outras experiências durante o andamento do seu curso, o conteúdo que lhe é ensinado faz parte de um grande arcabouço de conhecimentos os quais, postos em prática, permitem o atual estágio de desenvolvimento e conforto da humanidade.

Além disso, coloca em foco uma das questões mais fundamentais em educação: a interdisciplinaridade. Até o presente foram realizadas as seguintes visitas técnicas, em ordem cronológica:

Foram realizadas cinco visitas técnicas durante o período de 2016 a 2019. Os locais visitados foram: Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Programa de Mestrado da UFSM (Matemática e Física), Planetário da UFSM, Parque Eólico de Osório, Base Aérea de Santa Maria e Itaipu.



Figura 1. Grupo que participou de visita técnica a usina Itaipu Binacional. Fonte: Próprios autores (2019).

## Produções e orientações oriundas das visitas técnicas

Conforme citado no início deste artigo, as visitas técnicas permitem uma base de dados positiva para este tipo de publicação: um relato. Entretanto, cada uma das visitas individuais proporciona resumos em semanas acadêmicas e encontros de área tipo painéis, pôsteres e apresentações orais. As visitas técnicas descritas neste trabalho, permitiram cinco trabalhos sendo três em eventos do IFRS-BG e duas Iniciações Científicas, além de material para TCCs. Os Projetos que originaram as visitas técnicas foram um de Extensão em 2017 e outro de Ensino em 2016.

## Questionários de avaliação respondidos pelos discentes

No sentido de verificar pontos positivos e pontos a serem melhorados, contribuições para a formação do graduando, contribuições para o egresso que já está inserido no mercado de trabalho, diminuição do índice de evasão entre outros, é solicitado aos participantes que respondam questionário sobre esses aspectos das visitas e seu conhecimento acerca dos assuntos relacionados ao seu curso. Desde a primeira visita em 2016, o retorno dos questionários e índice de comparecimento foi de aproximadamente 100%, demonstrando participação efetiva dos discentes. As respostas são positivas quanto ao evento “Visita Técnica” e no sentido da continuação deste tipo de ação. As críticas são sempre construtivas, indicando formas de aprimorá-la.

## Conclusão

Corroborando o fato de que as visitas técnicas diminuem a evasão do curso, as listas de inscritos e presentes/faltantes aos eventos das visitas mostraram que apenas cerca de 5% dos inscritos não comparecem, em média, à visita. As avaliações de todos os presentes em todas as visitas são positivas. Alguns egressos que participaram das visitas técnicas feitas dentro dos programas acima mencionados já levaram seus alunos das escolas que lecionam para visita técnica semelhante às efetuadas supracitadas neste relato. Isso confirma que se trata de ação positiva, que agrega conhecimento, cultura e mantém o aluno mais entrosado no seu nível de ensino.

Somente levando em conta a produção acadêmica gerada pelas visitas técnicas descritas acima, essas ações mais do que se justificam. Além disso, verificou-se nas respostas dos questionários que



os alunos relacionaram aspectos das visitas técnicas ao conteúdo de sala de aula. Como exemplo nesse contexto, salienta-se a correta associação das formas de energia a que a água está sujeita com o processo de geração de energia elétrica de Itaipu. O exemplo citado acima indica o exercício das habilidades de análise, observação e crítica, uma vez que essas são necessárias para o estudante responder as perguntas do questionário. Durante a visita técnica os discentes fizeram perguntas aos responsáveis locais e guias das instalações, percebendo que eram profissionais de várias áreas do conhecimento humano. Ou seja, as visitas se mostram positivas do ponto de vista da interdisciplinaridade. Outro retorno positivo dos questionários foi o de relatos de alunos escrevendo que devido à visita técnica conseguiram um maior entrosamento com os colegas se situando melhor no curso. Um fator que gerou impacto positivo neste tipo de relato é o fato de que os participantes não são exclusivamente de determinado semestre, mas sim espalhados ao longo dos anos de formação curricular.

Ao longo dos anos percebe-se que essas ações tiveram impacto crescente e positivo no curso, tanto dos alunos regulares quanto de egressos que, por não terem participado das edições anteriores das visitas técnicas, entraram em contato para participar das próximas.

Dessa forma, conclui-se que as visitas técnicas são, de fato, relevantes para a formação inicial e continuada dos discentes. Pretendemos dar continuidade ao projeto, pois a cada ano vimos obtendo mais apoio institucional para a realização destas ações e estamos atingindo cada vez mais a comunidade externa e interna. ■

## Referências

American Council on Education. **U.S.Mexico Higher Education Engagement: Current Activities, Future Directions**. Washington, DC 20036. 2017. Disponível em: <https://www.acenet.edu/Documents/US-Mexico-Higher-Education-Engagement.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

MONEZI, C.A.. **Visita Técnica como Recurso Metodológico no Ensino de Engenharia**. In: XXXIII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia (COBENGE), Campina Grande, PB, 2005.

# Lema Móvel: ações extramuros de um laboratório de matemática<sup>1</sup>

Núbia Lúcia Cardoso Guimarães<sup>2</sup>

## RESUMO

Neste relato, serão apresentadas as ações do projeto de extensão “Lema Móvel”, que teve objetivo “em mão dupla” de levar o laboratório de matemática ao encontro dos estudantes do ensino básico e aproximar o licenciando do espaço inerente a sua futura profissão. Com o uso de espaços, estratégias metodológicas e recursos lúdico-manipulativos apropriados, propostas didáticas foram criadas com a intenção de diminuir a dificuldade em aprender matemática, uma vez que, para aquisição do conhecimento, existe um processo a ser vivenciado. Foram realizadas quatro oficinas, com foco na experimentação, oferecendo a estudantes do ensino básico práticas de ensino e aprendizagem que favorecem a construção de conhecimentos. Esses ensaios oportunizaram aos licenciandos envolvidos o estabelecimento de relações entre a teoria e a prática no fazer docente, contribuindo para o cumprimento dos objetivos estabelecidos no PPC do curso de Licenciatura em Matemática e proporcionando maior interação do IFRS com a comunidade.

**Palavras-Chave:** Laboratório de Educação Matemática. Ensino e aprendizagem de matemática. Formação de professores.

## Introdução

No ano de 2016, a partir das demandas de disciplinas da área de ensino no curso de Licenciatura em Matemática, iniciou-se um projeto de ensino denominado LEMA – Laboratório de Educação Matemática, que se encontra na sua quarta edição. Desse projeto de ensino, nasceu o projeto de extensão “Lema Móvel”, quando os estudantes do curso de Licenciatura em Matemática envolvidos têm a oportunidade de refletir acerca do fazer docente a partir de oficinas oferecidas a alunos do ensino básico da região. O objetivo do projeto de extensão foi de incentivar o uso de práticas para o ensino e a aprendizagem de matemática que favoreçam a construção do conhecimento, levando

<sup>1</sup> Projeto de extensão: “Lema Móvel - Laboratório de Educação Matemática Móvel”, protocolo SIGProj nº 298135.1585.73846.04032018.

<sup>2</sup> Doutoranda em Informática na Educação - UFRGS, Docente de Matemática do Campus Canoas do IFRS. [nubia.guimaraes@canoas.ifrs.edu.br](mailto:nubia.guimaraes@canoas.ifrs.edu.br)

o laboratório de matemática ao encontro dos estudantes do ensino básico e aproximando o licenciando do espaço inerente a sua futura profissão.

Por meio de oficinas com foco na experimentação, através da aplicação de propostas didáticas com o uso dos recursos didáticos do laboratório, pretendeu-se favorecer: a autonomia de pensamento; o desenvolvimento de atitudes ligadas à formação do perfil investigativo do aluno; a perseverança na busca de soluções e a confiança do aluno na sua capacidade de investigar e aprender; a articulação entre a teoria e a prática promovendo uma real aplicação dos conceitos envolvidos; a prática da pesquisa na sala de aula; a integração das duas áreas que compõem a formação inicial do professor de Matemática através da articulação das disciplinas de formação pedagógica e de formação matemática; a instrumentalização dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática com metodologias de ensino alternativas; a orientação na construção e utilização de material didático manipulável e de novas tecnologias no ensino e aprendizagem da Matemática; o planejamento de atividades através do acesso aos recursos didáticos e propostas de ensino; a integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão; a atuação dos envolvidos como investigadores e pesquisadores no ambiente da sala de aula; a troca de experiências entre licenciandos e professores.

## Contextualizando teoricamente

Silva (2014, p.77) retrata uma situação bem conhecida que é a dificuldade para o aprendizado da matemática oriunda da crença de que a disciplina é difícil e pouco acessível. Segundo o autor, o uso de espaços adequados, estratégias metodológicas inovadoras e recursos lúdico-manipulativos apropriados podem contribuir muito positivamente para desmitificar o ensino da matemática.

O laboratório:

é uma sala-ambiente para estruturar, organizar, planejar e fazer acontecer o pensamento matemático, é um espaço para facilitar tanto ao aluno como o professor, questionar, conjecturar, procurar, experimentar, analisar e concluir, enfim, aprender, e principalmente aprender a aprender. (LORENZATO, 2012, p.7).

No laboratório de matemática, é possível o desenvolvimento de atividades que possibilitem descobrir e/ou (re)criar metodologias e estratégias de ensino e aprendizagem que levem o aluno a aprender a pensar, investigando os conhecimentos matemáticos para descobrir e/ou (re)criar os conceitos, sem simplesmente recebê-los e reproduzi-los. Dessa forma, contribui para que o aluno aprenda a valorizar a matemática, sentindo-se seguro em fazer matemática, resolver problemas, comunicar-se através dessa ciência, raciocinar matematicamente, formular e argumentar a validade de uma hipótese.

Para isso, torna-se necessário que o professor saiba utilizar corretamente esse espaço e recursos, sendo fundamental a formação de professores reflexivos, investigadores das suas próprias práticas (Lorenzato, 2010). Através de mais uma possibilidade de inserção dos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática nas atividades inerentes à profissão docente, o projeto oportuniza o desenvolvimento da consciência crítica sobre a correta utilização de espaços e recursos, ampliando os conhecimentos dos licenciandos envolvidos, acerca da matemática e dos processos de ensino e aprendizagem.

Quando o espaço da sala de aula é utilizado como laboratório, em lugar de auditório, todos passam a ser pesquisadores e o ensino e a aprendizagem se beneficiam disso. Enquanto os alunos podem

experimentar, investigar e descobrir os conteúdos matemáticos, os professores podem experimentar, investigar e descobrir como se processa o aprendizado dos seus alunos.

## Percursos metodológicos

Uma das intenções do projeto foi expandir o acesso ao Lema - Laboratório de Educação Matemática do IFRS *Campus* Canoas, inicialmente criado para dar suporte ao curso de Licenciatura em Matemática. Em primeiro lugar, o desejo era abrir as portas do Lema para dar acesso aos estudantes do ensino básico desta instituição. E isso se deu através de jogos, desafios, situações problema, entre outras atividades, criadas com o uso dos recursos didáticos do Lema. Tais atividades foram atualizadas mensalmente e disponibilizadas no saguão do prédio A do IFRS *Campus* Canoas para utilização de todos os estudantes. O projeto também se fez presente com exposição em eventos dentro e fora da instituição, quando os visitantes poderiam explorar o material do Lema com o intuito de resolver os desafios propostos.

O passo seguinte consistiu de ações extramuros, permitindo que o Laboratório de Educação Matemática transpusesse os muros da instituição formadora, levando recursos e propostas didáticas ao encontro dos estudantes do ensino básico. Para isso, realizou-se o planejamento das ações para divulgação do projeto nas escolas de ensino básico do município de Canoas e arredores. Após divulgação feita por e-mail, foi estabelecida parceria com quatro escolas. No passo seguinte, definiu-se com a escola: o público-alvo, as datas de realização, os horários, os conteúdos a serem abordados, entre outros detalhes.

Para o planejamento de cada oficina, os licenciandos entravam em contato com os professores das turmas onde iriam atuar, buscando informações sobre o conhecimento prévio e as dificuldades dos alunos. A seguir, os estudantes envolvidos realizaram a pesquisa e escolha ou construção de recursos para criação das propostas didáticas e, conseqüente, aplicação das mesmas. Por fim, as atividades realizadas foram avaliadas por todos os participantes, pelos estudantes da educação básica, pela escola-parceira e pelos licenciandos.

O primeiro evento proporcionado pelo projeto ocorreu no próprio *campus* e foi denominado “O dia D aprender brincando”. Foi programada uma visita de 40 alunos do 6º ano da E.M.E.F. Hélio Fraga, de Nova Santa Rita. O conteúdo abordado foi potenciação e radiciação, que foi trabalhado de diferentes maneiras e em diferentes locais da instituição. Os alunos fizeram um *tour* por locais previamente preparados (Lema, laboratório de informática, auditório, biblioteca, saguão do prédio A e pátio), realizando atividades relacionadas em cada lugar que chegavam. Para tal, os estudantes foram recebidos no auditório, onde foi realizada a abertura do evento. Seguindo para uma sala de aula, tiveram uma introdução ao assunto intitulado “Compreendendo as potências e raízes quadradas”. A seguir, os estudantes foram levados para conhecer a biblioteca, onde participaram da oficina “Pescaria de potências e raízes quadradas”. Após um intervalo, os estudantes foram conduzidos ao Lema - Laboratório de Educação Matemática, onde participaram da oficina “Caça às raízes e Kahoot”. Para finalizar, estava programada uma atividade ao ar livre denominada “Trilha de potências e raízes quadradas”.

A segunda ação do projeto de extensão Lema Móvel foi realizada com 30 alunos do 6º ano da E.M.E.F. Professora Nancy Ferreira Pansera. O conteúdo abordado foi geometria plana, mais especificamente perímetro e área das figuras planas, e o recurso utilizado foi o geoplano. O objetivo da oficina “Utilizando geoplano no ensino de geometria plana” foi de levar os alunos a calcular o perímetro e a área de figuras geométricas, sem a utilização de fórmulas prontas.



Na terceira ação, participaram 32 alunos do 6º ano da E.M.E.F. João Paulo I. O recurso utilizado foi o ábaco de frações e o conteúdo abordado frações. A oficina “Investigando e construindo com o ábaco de frações” teve o objetivo de levar os alunos a compreenderem o que é uma fração e desenvolverem habilidades para resolver situações-problema relacionadas à importância do uso de frações no cotidiano.

A última oficina teve a participação de 33 alunos do 6º ano da E.M.E.F. Tancredo de Almeida Neves. O conteúdo abordado foi MMC (Mínimo Múltiplo Comum) e MDC (Máximo Divisor Comum) e o recurso escolhido foi a Escala de Cuisenaire. O objetivo dessa oficina foi promover a aprendizagem do MMC e MDC utilizando material concreto, levando o aluno a compreender a ideia de decomposição do número em fatores primos.

## Resultados obtidos

Foram atendidas quatro escolas, sendo 3 no município de Canoas e uma de Nova Santa Rita. Participaram das oficinas 135 alunos do ensino básico e 5 estudantes do curso de Licenciatura em Matemática. As oficinas realizadas nas escolas públicas no município de Canoas tiveram não só uma boa aceitação como também um retorno positivo, sendo solicitado o possível retorno do projeto para realização de novas ações.



📍 Figuras 1, 2 e 3. Oficinas com estudantes do ensino básico. Fonte: próprios autores (2018)

## Outros importantes resultados vieram dos relatos de dois licenciandos participantes:

“A realização e aplicação das oficinas, possibilitou aprimorar a elaboração de propostas didáticas e as práticas para o ensino e aprendizagem de matemática como futuro docente, além disso contribuiu na minha formação acadêmica e profissional no que diz respeito a extrema importância de um planejamento antecipado.” (Licenciando 1)

“O projeto proporcionou um real aprendizado e articulação da teoria e prática, promovendo a aplicação de teorias abordadas em sala de aula. Auxiliou na consciência crítica acerca da utilização correta dos recursos lúdico manipulativos, incentivando o uso de práticas para o ensino e aprendizagem de matemática e o uso do material concreto. A participação como bolsista do projeto também ocasionou a troca de experiências com outros bolsistas e discentes a respeito de metodologias de ensino. Além da participação em eventos onde conhecemos outros projetos que futuramente possam fazer uma parceria com o projeto Lema Móvel.” (Licenciando 2)

Os licenciandos envolvidos também tiveram a oportunidade de desenvolver habilidades de escrita acadêmica e apresentação oral em eventos quando representaram o projeto. Cito:

- Expoulbra 2018, com o trabalho intitulado “Laboratório de Educação Matemática Móvel: integrando práticas entre ensino e extensão”.
- 2º ENPEX – Salão de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS *Campus* Canoas, com a apresentação do trabalho “Laboratório de Educação Matemática Móvel: integrando práticas entre ensino e extensão”.
- 6º SEMEX – Seminário de Extensão, evento vinculado ao 3º Salão de Pesquisa, Extensão e Ensino do IFRS (Bento Gonçalves), com o trabalho “Laboratório de educação matemática: contribuindo para construção de conhecimento”, tendo recebido destaque nesse evento.
- V Jornada de Produção Científica da Educação Profissional e Tecnológica da Região Sul 2018 no IFC *Campus* Concórdia (Santa Catarina), evento para o qual o projeto recebeu convite para participar devido ao destaque recebido no 6º SEMEX.

A exposição de jogos, desafios, situações-problema, entre outras atividades, criadas com o uso dos recursos didáticos do Lema no saguão e nos eventos provocavam a participação dos visitantes. Algumas das exposições de trabalho ocorreram na IFCITEC<sup>3</sup>, na Semana Acadêmica da Licenciatura em Matemática, no Dia da Matemática e no ENPEX<sup>4</sup> (todos eventos do IFRS *Campus* Canoas) e no evento “A matemática está em tudo” do Festival da Matemática.



↑ Figuras 4 e 5. Exposição de desafios no saguão e em eventos. Fonte: próprios autores (2018).

Além disso, o projeto contribuiu com a proposta para a formação dos professores, pois atende às novas diretrizes curriculares publicadas pela Resolução CNE no 2/2015, as quais apontam para “a articulação entre a teoria e a prática no processo de formação docente, fundada no domínio dos conhecimentos científicos e didáticos, contemplando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 2015, p.4). Isso porque este projeto teve sua origem em um projeto de ensino e

<sup>3</sup> IFCITEC – Feira de Ciências e Inovação Tecnológica do IFRS *Campus* Canoas.

<sup>4</sup> ENPEX - Salão de Ensino, Extensão e Pesquisa do IFRS *Campus* Canoas

utilizou a pesquisa para dar suporte à criação das propostas didáticas através do estudo de metodologias e estratégias para o ensino e aprendizagem de matemática.

A articulação entre a teoria e a prática ocorreu a partir da inserção dos licenciandos na sala de aula para o desenvolvimento de atividades inerentes a sua futura profissão. Com isso, o projeto também contribuiu para o cumprimento dos objetivos estabelecidos no PPC do curso de Licenciatura em Matemática, proporcionando ao licenciando oportunidades para desenvolver sua formação pedagógica e matemática, áreas que são igualmente importantes para o exercício do seu futuro trabalho (IFRS, 2016). A proposta do projeto promoveu ações integradoras com escolas de educação básica das redes públicas de ensino, metas do curso de Licenciatura em Matemática do IFRS *Campus* Canoas.

## Considerações finais

Para superarmos o paradigma de que “a disciplina de matemática é difícil” ou “aprender matemática não é para todos”, é preciso investir em ações que promovam a vivência do processo da construção do conhecimento por meio de aulas experimentais que relacionem o conhecimento físico (visível, palpável, concreto) e o conhecimento matemático (relações que o indivíduo constrói). O investimento em projetos como esse, que estimulam o uso de espaços, estratégias metodológicas e recursos lúdico-manipulativos para o desenvolvimento de aulas que promovam mais experimentação e investigação, são essenciais para o estabelecimento dessas relações e, conseqüente desmistificação do ensino da matemática.

Concluindo:

A atividade da escola deve transformar-se a partir do princípio de que o aluno é um centro de atividade, e não um receptáculo vazio a ser preenchido de conteúdos, frequentemente sem sentido. Simplificando, a escola precisa transformar-se cada vez mais em laboratório, e ser cada vez menos auditório. (BECKER, 1992) ■

## Referências

BECKER, Fernando. **Epistemologia subjacente ao trabalho docente**. Porto Alegre: FAGED/UFRGS, 1992. 387p. (Apoio INEP/CNPQ). (No prelo: VOZES). (Relatório de pesquisa).

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 01 de julho de 2015.

IFRS - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (PPC) do IFRS- Campus Canoas**. Canoas, 2016.

LORENZATO, Sérgio (Org.). **O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores**. Campinas: Autores Associados, 2012.

LORENZATO, Sérgio. **Para aprender matemática**. 3 ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2010. (Coleção Formação de Professores)

SILVA, Americo Junior Nunes da; SOUZA, Ilvanete dos Santos de. **A formação do Professor de Matemática em Questão: Reflexões para um Ensino com Significado**. Jundiaí, Paco Editorial: 2014.

# Sessões de cine-debate para a promoção da igualdade de gênero: Evento satélite da Conferência Internacional *Women Deliver 2019* na IV Semana Feminista do IFRS/*Campus Rio Grande*<sup>1</sup>

Lucía Silveira Alda<sup>2</sup>, Maria Eduarda Cunha da Silveira<sup>3</sup>

## RESUMO

Estatísticas sobre as questões de gênero no Brasil apontam para a urgência de discussões e esclarecimentos sobre a temática nos espaços sociais. Para tanto, diversas organizações, tanto em nível global, como a *Women Deliver*, quanto em nível local, como o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS) traçam planos de ação a fim de promover igualdade de gênero, saúde e direitos de meninas e mulheres. Isso posto, a partir da união entre esses centros, se sediou um evento satélite da Conferência Internacional *Women Deliver 2019*, durante a IV Semana Feminista, promovida pelo NEPGS no *Campus Rio Grande* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). Para tanto, realizaram-se sessões de cine-debate como estratégia metodológica para viabilizar o debate acerca das temáticas de igualdade e violência de gênero, visando desconstruir pensamentos e práticas já enraizadas na nossa sociedade.

**Palavras-chave:** Relato. Gênero. Ações afirmativas. *Women Deliver 2019*. Cine-debate.

<sup>1</sup> Evento de extensão: “Sessões de cine-debate: Exibições comentadas para a promoção da igualdade de gênero – Evento satélite da Conferência Internacional *Women Deliver 2019* na IV Semana Feminista do IFRS”, protocolo SIGProj Nº 321235.1811.267168.27022019.

<sup>2</sup> Doutora em Linguística Aplicada, Docente de Português, Inglês e Literatura do *Campus Rio Grande* do IFRS. [lucia.alda@riogrande.ifrs.edu.br](mailto:lucia.alda@riogrande.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Automação Industrial do *Campus Rio Grande* do IFRS. [duda.eds.eduarda@gmail.com](mailto:duda.eds.eduarda@gmail.com)



## Introdução

Considerando a urgência sobre as discussões de gênero, pensar em atividades que viabilizem o diálogo se fazem fundamentais. Para tanto, procurou-se, com esta proposta, desenvolver sessões de cine-debate a partir da exibição de um documentário para a comunidade acadêmica do *Campus* Rio Grande do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) e demais escolas públicas, em um espaço aberto também para a população local, com a finalidade de estabelecer uma interação dialógica para aprofundar e refletir questões de gênero e sexualidade de meninas e mulheres na contemporaneidade e promover os ideais de respeito à pluralidade, a diversidade e a diferença no contexto da discussão de gênero.

## Embasamento teórico

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil é o quinto país mais violento contra a mulher (MARTINS, 2016), posicionando-se apenas na frente de países como El Salvador, Colômbia, Guatemala e Rússia em números de casos de assassinato de mulheres, sendo considerado também o pior país da América do Sul para ser menina (BELLONI, 2016). Com isso, chegamos a apurações estereotipadas: segundo os dados do Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FBSP), divulgados em 2015, uma mulher sofre violência sexual a cada 11 minutos no Brasil (SUDRÉ, 2016). No entanto, esse número é reconhecidamente subnotificado, pois estima-se que apenas 10% dos casos são registrados pela polícia (RIBEIRO, 2016). Segundo especialistas (NUNES, 2016), o número pode ser até dez vezes maior – a proporção seria de quase um abuso por minuto. Esses são apenas alguns dos números que apontam não só a importância das discussões e esclarecimentos sobre questões de gênero nos espaços sociais, mas a urgência desse debate.

Isto posto, desde sua criação e implantação em 2016, o Núcleo de Estudos e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGS) do IFRS/*Campus* Rio Grande vêm trabalhando ativamente na promoção da igualdade de gênero e outras questões relevantes a partir de suas ações afirmativas, dentro e fora da comunidade acadêmica. Um exemplo bem-sucedido dessas práticas é a Semana Feminista, sediada no *campus* desde a formação do núcleo e instituída no calendário acadêmico do Instituto como ação permanente. Esse evento, de inegável importância tanto pelas temáticas que aborda quanto pelo público que abrange e as parcerias que estabelece, constitui-se a partir de palestras, mesas redondas, oficinas e atividades culturais a respeito dos temas referentes ao feminismo e suas interseções, com a intenção de refletir e analisar o contexto do feminismo na contemporaneidade, perpassando temáticas de violência, movimento social, corpo, gênero, sexualidade, além de coletividade, concepções de mundo, sociedade, dentre outras.

Nesse sentido, a partir da necessidade pela busca de igualdade de gênero, na idealização de uma cultura que desconstrua os elementos misóginos e machistas enraizados na sociedade, produzimos, em 2017, um documentário denominado “Uma a cada onze”. O filme de aproximadamente 32 minutos apresenta conversas com especialistas na área, como a psicóloga forense Arielle Sagrillo Scarpati, e versa sobre violência de gênero e as convenções culturais sociais de gênero, principalmente sobre uma cultura na qual somos bombardeados, de diferentes maneiras, pela ideia de que a agressão masculina e a violência contra as mulheres são aceitáveis e, muitas vezes, inevitáveis (GAY, 2016). As inúmeras formas de violência sofridas pelas mulheres – desde o assédio verbal e psicológico até o feminicídio – são continuamente normatizadas no nosso meio social e reproduzidas sem pudor nos meios midiáticos, com exemplos diários dessa cultura despropositada.

## Participação na Conferência Internacional *Women Deliver* 2019

A partir do desenvolvimento do documentário e outras ações de grande importância, com a intenção de aprofundar os conhecimentos sobre o tema, desenvolver práticas potenciais para causar impactos sociais relevantes e duradouros e contribuir para a formação ampliada nas questões de gênero tanto de discentes, docentes e técnicos do *campus*, quanto da comunidade que circunda o Instituto, participamos da conferência organizada pela *Women Deliver* (WD).

WD é uma organização não-governamental, líder global na defesa de igualdade de gênero, saúde e direitos de meninas e mulheres em todo o mundo, que consegue unir diversas vozes para estimular o compromisso com a igualdade de gênero, obtendo resultados bastante positivos. Além disso, a organização é conhecida como um potente engajador de mudanças a partir da sua extensa rede e alcance, criando espaços físicos e virtuais para que agentes interessados possam compartilhar soluções, construir coalizões e impulsionar o progresso. Assim, desde 2007, a organização desenvolve, a cada três anos, a Conferência Internacional *Women Deliver*. De acordo com a própria WD, as conferências funcionam como “postos de abastecimento” onde organizações e indivíduos são reenergizados e reinspirados, conhecendo novas pessoas, ouvindo novas ideias, obtendo novas evidências e sendo desafiados a pensar fora da caixa.

Nos dias 3, 4, 5 e 6 de junho de 2019, em Vancouver, na costa oeste do Canadá, foi realizada a *Women Deliver 2019* (WD2019). Com palestrantes de grande influência global, como o primeiro ministro do Canadá, Justin Trudeau, a subsecretária-geral das Nações Unidas e diretora executiva da ONU Mulheres, Phumzile Mlambo-Ngcuka, e a diretora executiva do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Henrietta Fore, o evento, considerado a maior conferência mundial sobre igualdade de gênero e saúde, direitos e bem-estar de meninas e mulheres no século XXI, reuniu mais de 6.000 líderes mundiais, influenciadores, defensores, acadêmicos, ativistas e jornalistas com o objetivo de acelerar o progresso de meninas e mulheres em todos os lugares do mundo.



◀ **Figura 1.** O primeiro ministro do Canadá, Justin Trudeau, palestrando na cerimônia de abertura da WD2019. **Fonte:** Women Deliver (2019).

Tendo como tema central “Poder, progresso e mudança”, a convenção concentrou-se no poder e em como ele pode conduzir - ou dificultar - o progresso e a mudança, a partir de três eixos: 1) o poder individual; 2) o poder estrutural; e 3) o poder dos movimentos. Ao longo do evento, os participantes foram instigados a refletir sobre como podem usar os seus poderes na promoção da igualdade de gênero. Considerando o exposto, percebemos a importância de representação local na conferência, a fim de estabelecer parcerias internacionais com núcleos e organizações que desenvolvem trabalhos similares em

comunidades ao redor do mundo, visando a criação de uma rede de contatos para uma permanente troca de conhecimentos.



↑ **Figura 2.** A discente Maria Eduarda Silveira, acompanhada de sua orientadora, a professora Lucía Alda, atendendo à conferência *Women Deliver* em Vancouver, no Canadá. **Fonte:** Próprios autores (2019).

## Sessões de cine-debate para a promoção da igualdade de gênero no IFRS

Em contrapartida e a fim de abordar essas questões tão delicadas quanto necessárias na sociedade hoje, sediamos um evento satélite da Conferência Internacional *Women Deliver* 2019, dentro da programação da IV Semana Feminista e em parceria com a WD e o NEPGS, a partir da elaboração e implementação de sessões de cine-debate com a projeção do documentário “Uma a cada onze”.



← **Figura 3.** A discente Maria Eduarda Silveira conduzindo o cine-debate na IV Semana Feminista do IFRS – Campus Rio Grande. **Fonte:** Próprios autores (2019).

A construção dessa ação se justificou pela necessidade de realizar, dentro do Instituto, um espaço aberto, tanto para a comunidade acadêmica quanto para a comunidade externa, com a finalidade de intercambiar conhecimentos, saberes e soluções. Como forma de abrir espaço para o diálogo, a proposta desta atividade é colocar as projeções como centro promotor de discussões acerca desses

assuntos de grande relevância, visando desenvolver, assim, um posicionamento crítico frente à realidade do público (BRIDI; GONÇALVES, 2013). Além disso, de acordo com Reis e Lima (2015) “entende-se que a utilização de curtas e longas metragens, são meios de reflexão psicossocial, política, sociológica, religiosa, ética e cultural. Assim, a sessão do cine-debate pode possibilitar uma verdadeira situação de laboratório – vivenciada – perpassando o campo emocional e do intelecto”. Desta maneira, o cine-debate apresenta-se como nossa estratégia metodológica para a desconstrução de pensamentos e práticas e torna-se, fundamentalmente, um espaço de produção de conhecimento que articula a crítica ao debate, visando compartilhar com estudantes, professores, funcionários e comunidade local o conhecimento das questões de gênero e sexualidade de meninas e mulheres na contemporaneidade a partir de produções audiovisuais.

## Considerações finais e próximos passos

As sessões de cine-debate se estruturaram enquanto um processo de criação de atividades que visavam o aprofundamento de debates e reflexões acerca de questões relacionadas a meninas e mulheres no mundo, estabelecendo ações de mútuo interesse tanto para a sociedade quanto para a comunidade acadêmica. Isto posto, a proposta estabeleceu uma abrangência que ultrapassou as fronteiras institucionais, correspondendo às expectativas de seu caráter extensionista. Além disso, também apresentou ramificações articuladas e indissociáveis na área de ensino, a partir do momento que teve intenção pedagógica e formativa, tanto a docentes quanto a discentes e outros sujeitos da comunidade, visando ensinar novas maneiras de abordar e pensar a temática.

Para mais, a partir da participação na conferência, foram adquiridos novos conhecimentos sobre as mais diversas questões, desde saúde, nutrição, educação, empoderamento econômico e político aos direitos humanos, boa governança e agenciamento e igualdade de meninas e mulheres. Com isso, estamos dando andamento à uma nova produção audiovisual sobre discussões de gênero e educação, com base em material recolhido sobre as propostas e as ações realizadas na Conferência Internacional *Women Deliver 2019*, a partir das experiências resultantes da participação no evento. Por fim, é importante destacar a relevância da projeção internacional deste projeto para o Instituto ao ter sua promoção e divulgação realizadas pela WD em nível global. ■

## Referências

- BELLONI, L. Brasil é o pior país da América do Sul para ser menina. In: **Exame**, out. 2016. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/brasil-e-o-pior-pais-da-america-do-sul-para-ser-menina/>. Acesso em 10 jan. 2017.
- BRIDI, J. C. A.; GONÇALVES, E. C. O cinedebate como espaço de formação do graduando. In: **XI Congresso Nacional de Educação (EDUCERE)**, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, set. 2013, p. 18090-18099.
- GAY, R. **Má feminista**: Ensaios provocativos de uma ativista desastrosa. 1ª Ed. Barueri: Novo Século Editora, 2016.
- MARTINS, N. A culpabilização da vítima estimula a prática de novos abusos, afirma juíza. In: **Compromisso e atitude**, set. 2016. Disponível em: <http://www.compromissoeatitude.org.br/a-culpabilizacao-da-vitima-estimula-a-pratica-de-novos-abusos-afirma-juiza-mt-agora-26092016/>. Acesso em 22 fev. 2017.
- MEDEIROS, L. Como assim, cultura do estupro? In: **Politize**, abr. 2017. Disponível em: <https://www.politize.com.br/cultura-do-estupro-como-assim/>. Acesso em: 14 jun. 2017.
- NUNES, F. Uma mulher é violentada a cada 11 minutos no País. In: **O Estado de São Paulo**, mai. 2016. Disponível em: <https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,uma-mulher-e-violentada-a-cada-11-minutos-no-pais,10000053690>. Acesso em: 16 dez. 2016.
- REIS, L. P. B.; LIMA, M. L. Cinedebate – violência e discriminações de gênero e étnica racial: uma proposta necessária para câmara legislativa do Distrito Federal. In: **Anais do IV Seminário Enlaçando Sexualidades**, Universidade do Estado da Bahia, 2015.
- RIBEIRO, S. **O estupro muito além do sensacionalismo**. Jun. 2016. Disponível em: <https://jornalistas-livres.org/o-estupro-muito-alem-do-sensacionalismo/>. Acesso em: 10 jan. 2017.
- SUDRÉ, L. Um estupro a cada 11 minutos. In: **Entreteses**, Revista UNIFESP, n. 7, nov. 2016. Disponível em: <https://www.unifesp.br/reitoria/dci/educacao-atual-entreteses/item/2590-um-estupro-a-cada-11-minutos>. Acesso em: 21 jan. 2017.



# Diálogos Afirmativos e Diversidade<sup>1</sup>

Andrey Osório Machado<sup>2</sup>, Alexander Lemos Ferreira<sup>3</sup>

## RESUMO

A construção de políticas de Ações Afirmativas é um compromisso firmado pelo IFRS e pelo Governo Federal. Seu objetivo é ampliar a participação de grupos sociais em espaços tradicionalmente por eles não ocupados, quer seja em razão de discriminação direta, quer seja por resultado de um processo histórico a ser corrigido. Este relato de experiência busca mostrar as ações do projeto Diálogos Afirmativos e Diversidade e como o mesmo se constituiu como um espaço reflexivo e de formação, que buscou desenvolver práticas extensionistas, de ensino e pesquisa, com vistas à promoção do direito à diferença, à equidade e à igualdade, trazendo qualidade aos serviços educacionais prestados à comunidade local e regional atendidas pelo *Campus* Viamão do IFRS e aprofundar as atividades relacionadas às Ações Afirmativas no *campus*.

**Palavras-chave:** Ações Afirmativas. Diversidade. Extensão.

## Introdução

O projeto Diálogos Afirmativos e Diversidade atuou em conjunto com o Núcleo de Ações Afirmativas (NAAf) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS *Campus* Viamão ao longo do ano de 2018. O Núcleo é um setor propositivo e consultivo que media as ações afirmativas na Instituição, congregando as ações dos Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNEs), Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABIs) e Núcleos de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade (NEPGSS). É uma política pública e institucional criada pela Resolução IFRS n. 038, de 20 de junho de 2017.

Por sua atual organização e atuação no *Campus* Viamão, o NAAf conquistou, em 2016, espaços importantíssimos no calendário acadêmico do *campus*, com dias letivos cedidos para a realização de atividades mensais contando, hoje, no ano de 2019, com cinco datas. São essas: “dia internacional da mulher”, “dia dos povos indígenas”, “dia de combate a LGBTfobia”, “Direitos Humanos” e “Consciência Negra”. Porém, sempre foi de entendimento dos membros do NAAf que realizar apenas as atividades presentes no calendário não é o suficiente, deve-se incorporar às Ações Afirmativas no currículo escolar e também dentro de projetos de pesquisa, ensino e extensão. Tendo isso em mente, o projeto

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: “Diálogos Afirmativos e Diversidade”, protocolo SIGProj Nº 291556.1585.230237.05032018.

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Gestão Ambiental do *Campus* Viamão do IFRS. andrey.osorioifrs@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Diversidade Cultural e Inclusão Social, Técnico Administrativo em Educação do *Campus* Viamão do IFRS. alexsander.ferreira@viamao.ifrs.edu.br

Diálogos Afirmativos e Diversidade foi criado. Além disso, também é importante considerar que devido à onda de retrocesso e conservadorismo no Brasil e no mundo, trabalhar as temáticas de ações afirmativas se tornou uma necessidade cada vez mais pungente dentro e fora dos espaços de ensino.

Antes de compreender quais as ações realizadas pelo projeto e seus objetivos, é importante entender o que são as políticas de Ações Afirmativas, segundo o Grupo de Estudos Multidisciplinar da Ação Afirmativa (GEMAA) da Universidade Estadual do Rio de Janeiro: Ações afirmativas são políticas focais que alocam recursos em benefício de pessoas pertencentes a grupos discriminados e vitimados pela exclusão socioeconômica no passado ou no presente. Portanto, a política de cotas nas universidades é um exemplo de uma política de ação afirmativa, já que permite o acesso à universidade pública para grupos historicamente excluídos. Além da política de cotas, é dever das instituições buscar formas de garantir a permanência e êxito destes alunos, por meio da assistência estudantil e da melhoria na gestão e prestação de serviços em educação que consigam contribuir para o desenvolvimento do respeito à diversidade e desenvolvimento humano, e é aí que o projeto Diálogos Afirmativos e Diversidade buscou atuar realizando ações que buscam democratizar os ambientes de aprendizado e ensino construindo uma cultura que propicie o lugar de fala para grupos de resistência, como LGBTQs, negros, indígenas, mulheres etc, valorizando temas como gênero, sexualidade, raça e direitos humanos.

Um dos objetivos mais importantes do projeto foi incentivar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão do *Campus Viamão*, já que o projeto proporcionou a possibilidade de reflexões, debates e investigações científicas para os alunos, servidores e comunidade externa de Viamão. Um dos principais métodos utilizados como forma de capacitação e para dar início às atividades desenvolvidas era uma dinâmica de grupo de estudos onde os membros do projeto, alunos e servidores do *campus*, se reuniam periodicamente para ler artigos, trechos de livros, estudos de casos, assistir produções audiovisuais, como curtas, vídeos no *Youtube*, trechos de filmes sobre temas diversos relacionados às ações afirmativas de forma direta ou indireta. Esses grupos de estudos eram realizados no *Campus Viamão*, alguns deles contavam com a presença de pessoas que não eram colaboradoras do projeto. Após a leitura e consumo dos materiais, eram realizadas discussões sobre os mesmos.

Como parte da metodologia, o grupo também se reunia para pensar e definir as atividades a serem realizadas. Em muitos momentos, as ações foram em consonância com os dias letivos do NAAf; em outros, nas reuniões do grupo se pensou temas e formas de atuação. Professores também identificaram problemas relacionados a preconceitos e discriminações em sala de aula e encomendavam intervenções a serem realizadas com determinadas turmas ou sugeriam qual(is) tema(s) o Diálogos Afirmativos e Diversidade deveria abordar. É muito importante o projeto ter constituído integração com a comunidade do IFRS *Campus Viamão*, já que a ciência, seja ela através de projetos de ensino, pesquisa, ou extensão, deve estar atenta ao que acontece dentro e fora dos muros e as ações afirmativas são de suma importância para a construção de um mundo menos desigual e para a produção de conhecimento que atenda e represente a diversidade.

As atividades eram organizadas em formato de painel. Após a escolha dos painelistas, era feito o contato para agendar e organizar as atividades. Os painelistas falavam sobre o mesmo tema, cada um com cerca de 20 minutos para desenvolver as temáticas. Depois de cada uma das falas se abre para o público fazer perguntas e debater, dinamizando e democratizando o processo. As atividades ocorreram cerca de uma vez por mês entre maio e dezembro de 2018. Contamos com atividades cujos títulos foram: Volta às Aulas Sem Machismo; Gênero e Direitos Humanos em Foco; Liberdade de Expressão, Limites e Tolerância; Semana de Combate à LGBTQfobia etc. No dia das dinâmicas, os membros da organização do projeto organizavam os espaços onde elas eram realizadas, a maioria delas no auditório do *Campus Viamão*. A presença do público externo se deu por conta da divulgação realizada principalmente por meio das redes sociais através de cards.

No dia 02 de abril de 2018, ocorreu o painel “Gênero e Direitos Humanos em Foco!”, que contou com a presença da então membro da Comissão de Direitos Humanos da OAB/RS, Luciana Genro e o membro da Fundação Biblioteca Nacional, Dário de Oliveira, ambos trazendo suas perspectivas e relação com os Direitos Humanos, proporcionando um debate importante que contou com uma maior presença de público externo dentre as atividades.



📍 **Figura 1.** Painel sobre Gênero e Direitos Humanos, bairro São Lucas no município de Viamão/RS.  
**Fonte:** Próprios autores (2018).

Já no mês de maio, no dia 14, contamos com a presença de duas mulheres trans para falar sobre LGBTfobia, suas perspectivas, experiências de vida e preconceitos que já sofreram. Essa atividade foi interessante, pois nela pudemos presenciar um ato de intolerância, quando um aluno faltou com o respeito às painelistas, provando o quanto é importante estas atividades ocorrerem dentro de espaços como o Instituto Federal. No dia 20 de junho do mesmo ano, realizamos uma atividade intitulada “Liberdade de Expressão: Limites e Tolerância”, com os painelistas Ramais de Castro Silveira, professor de direito do IFRS - *Campus* Viamão e com o professor da PUCRS Pedrinho Guareschi. Esta foi uma das atividades encomendadas por professores do *campus*, já que em debates em sala de aula uma das turmas de ensino médio integrado estava com dificuldades para entender conceitos sobre como funciona a liberdade de expressão e como isso se relaciona com a pós verdade, fake news e senso comum.

📍 **Figura 2.** Atividade Liberdade de Expressão: Limites e Tolerância, bairro São Lucas, no município de Viamão/RS.  
**Fonte:** Próprios autores (2018).





Após a realização dos painéis, eram feitas as avaliações para ter uma resposta de como estavam fluindo as ações. A avaliação dos participantes do projeto eram realizadas através de reuniões após cada ação, onde se avaliava a participação do público, a relevância das ações, do projeto, dos ministrantes, do interesse dos participantes, da carga horária, do espaço físico e dos custos financeiros envolvidos. As atividades também eram avaliadas pelo público participante através de questionário entregue durante os eventos.

O contexto de diminuição dos recursos destinados às políticas sociais exige um compromisso global, a fim de reduzir a marginalização dos sujeitos e incluí-los no contrato social. A crise do capitalismo e a crescente onda reformista fizeram as conquistas coletivas, muitas delas consequência de anos de luta, serem deterioradas. Para Boaventura de Souza Santos (2003), tais conquistas necessitam ser mantidas para que os indivíduos sejam inseridos no contrato social. A partir do projeto “Diálogos Afirmativos e Diversidade” e das ações do NAAf do IFRS - *Campus* Viamão, acredito que estamos fazendo parte do trabalho que instituições de ensino como o Instituto Federal e o poder público têm a obrigação de fazer, buscando formas de manter vivas as discussões necessárias e espaços onde pessoas que sempre se sentiram excluídas possam ver que suas lutas e causas importam.

Os resultados obtidos pelo projeto e pelo NAAf são identificados com a participação de todos os membros da comunidade interna do *campus* e por parte da comunidade externa, que mesmo em menor número acompanhou várias das atividades desenvolvidas. Muitos alunos retratam até hoje experiências vividas que condizem com as apresentadas no referencial teórico, apontando as dificuldades enfrentadas por povos marginalizados e pelas minorias que enfrentam diariamente problemas socioeconômicos, como as pessoas negras e as pessoas LGBTQs. As avaliações mostram que os temas continuam sendo trabalhados em outros espaços, projetos de ensino, pesquisa e extensão, sala de aula, corredores, espaços formais e informais de ensino. Foram identificadas igualmente, algumas limitações como espaço para realizar atividades, já que o número de alunos supera a capacidade máxima de pessoas que o auditório, usado na maioria dos eventos, suporta, sendo que atualmente o número de alunos é ainda maior. Também encontramos dificuldades em relação aos custos para trazer alguns painelistas, como os de locomoção ou de valor cobrado para participar das atividades, porém, optamos na maioria dos casos por participações sem custo.

O projeto apresentou importantes resultados acadêmicos. A partir de minha experiência como voluntário, apresentei os trabalhos realizados na Mostra de ensino, pesquisa e extensão do *Campus* Viamão e do *Campus* Alvorada do IFRS, em 2018. Participei, da mesma forma, do 6º Semex/2018, em Bento Gonçalves, que proporcionou um debate incrível com todos os apresentadores presentes na sessão de apresentação. Lá pudemos debater os impactos das ações afirmativas e dos projetos em cada *campus* do IFRS, suas diferenças, peculiaridades, em um momento de ataques tão intenso como o que estamos vivendo, ataques à democracia, às mulheres, aos negros, aos movimentos sociais, aos LGBTQs, às políticas públicas, aos direitos humanos etc. Nós resistimos e continuaremos resistindo e trabalhando os temas de ações afirmativas nos mais diversos espaços, inclusive dentro das salas de aula.

Neste momento, me foi perguntado os motivos de eu estar atuando em um projeto como este. Posso responder utilizando diversos autores e citações que mostram a importância das ações afirmativas, porém naquele momento respondi que toda vez que eu ouço “Marielle Presente!” me emociono. Hoje penso que não podemos nos deixar entristecer perante injustiças, mas sim lutar contra elas. Acredito que é por isso que o NAAf e um projeto como o “Diálogos Afirmativos e Diversidade” existem.

A partir destes debates e da participação no Semex/2018, este projeto foi um dos selecionados como destaque dentre os diversos projetos de extensão apresentados no Salão de Ensino Pesquisa e Extensão do IFRS, em 2018, o que gerou o convite para, em dezembro de 2018, apresentar e



participar da V Jornada de Produção Científica de Educação Profissional e Tecnológica da Região Sul, realizado no Instituto Federal Catarinense, *Campus* Concórdia. O convite foi aceito, e após oito horas de viagem apresentei o projeto em um espaço diferente, para diversas pessoas de diferentes instituições de ensino da região sul, o que proporcionou conhecer novos horizontes, projetos e dialogar com extensionistas, pesquisadores e educadores que atuam não só com as ações afirmativas, mas também com diversos temas.

No ano de 2019, o projeto “Diálogos Afirmativos e Diversidade” não teve continuidade na forma de um projeto de extensão, porém, as ações relacionadas às temáticas continuam presentes em outros projetos de ensino, pesquisa e extensão e nas ações do NAAf do IFRS - *Campus* Viamão. ■

## Referências

Grupo de Estudos Multidisciplinar da Ação Afirmativa (GEMAA). Disponível em: [http://gema.iesp.uerj.br/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=1:o-que-s%C3%A3oa%C3%A7%C3%B5es-afirmativas?&Itemid=217](http://gema.iesp.uerj.br/index.php?option=com_k2&view=item&id=1:o-que-s%C3%A3oa%C3%A7%C3%B5es-afirmativas?&Itemid=217). Acesso em fev. de 2018.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. Poderá o direito ser emancipatório. REVISTA CRÍTICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS, n. 65, p. 3-76, maio 2003. Disponível em: [http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/podera\\_o\\_direito\\_ser\\_emancipatorio\\_R CC S65.PDF](http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/podera_o_direito_ser_emancipatorio_R CC S65.PDF). Acesso em fev. de 2018.

# Introdução à Programação no Ensino Fundamental<sup>1</sup>

Cassiana Silveira Lucas<sup>2</sup>, Rafael Silveira Ferreira<sup>3</sup>, Raquel de Miranda Barbosa<sup>4</sup>, Tiago Guimarães Moraes<sup>5</sup>

## RESUMO

O artigo descreve o trabalho desenvolvido pelo projeto Introdução à Lógica de Programação no Ensino Fundamental, tendo como objetivo principal o aprimoramento de habilidades de abstração, organização e resolução de problemas, com base na ideia do pensamento computacional. Para isso, foram estudadas as ferramentas Code.org e Scratch, que utilizam a programação em blocos, tornando o aprendizado dinâmico e intuitivo. A partir desse estudo, foi elaborado um curso de extensão, com duração de 20 horas, destinado a alunos do ensino fundamental. As aulas foram pensadas de maneira a estimular o pensamento lógico e computacional relacionado com atividades do cotidiano dos alunos. Com o decorrer do curso, foi notado um maior interesse pela área da computação, além do aperfeiçoamento das habilidades já citadas, acarretando em um melhor desempenho em disciplinas do ensino básico.

**Palavras-chave:** Lógica de programação. Scratch. Pensamento computacional. Ensino fundamental.

## Introdução

Os avanços tecnológicos acarretam transformações importantes na sociedade. No mundo atual, independentemente da área de atuação, o pensamento computacional se faz cada vez mais importante na formação do indivíduo, destacando a importância do aprendizado dessa habilidade cada vez mais cedo no processo educacional. Assim, muitas discussões têm sido feitas de maneira a introduzir conhecimentos computacionais no ensino regular e não só em cursos técnicos e superiores da área de ciência da computação (TUCKER, 2006). Em Rio Grande, no IFRS, as experiências realizadas com alunos e professores do curso técnico em Informática para Internet constataram que o ensino de conceitos relacionados à lógica computacional traz benefícios significativos aos estudantes, bem como uma maior facilidade em disciplinas que exigem o pensamento lógico.

Em 2018, surgiu a ideia de realizar uma ação de extensão que introduzisse tais conceitos no ensino fundamental. Essa ideia culminou no projeto “Introdução à Programação no Ensino Fundamental”.

<sup>1</sup> Projeto de extensão: “Introdução à Programação no Ensino Fundamental”, protocolo SIGProj Nº 322726.1811.236343.26022019.

<sup>2</sup> Estudante do curso de Informática para Internet do Campus Rio Grande do IFRS. [cassianasilveira64@gmail.com](mailto:cassianasilveira64@gmail.com)

<sup>3</sup> Estudante do curso de Informática para Internet do Campus Rio Grande do IFRS. [rafa13577@gmail.com](mailto:rafa13577@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutora em Ciência da Computação, Docente do curso de Informática para Internet do Campus Rio Grande do IFRS. [raquel.barbosa@riogrande.ifrs.edu.br](mailto:raquel.barbosa@riogrande.ifrs.edu.br)

<sup>5</sup> Mestre em Ciência da Computação, Docente do curso de Informática para Internet do Campus Rio Grande do IFRS. [tiago.moraes@riogrande.ifrs.edu.br](mailto:tiago.moraes@riogrande.ifrs.edu.br)

Esse tem por base dois objetivos principais, que são o desenvolvimento do pensamento computacional e o ensino de conceitos básicos de programação em escolas de ensino fundamental.

O pensamento computacional se baseia na utilização de técnicas básicas da ciência da computação para reconhecer aspectos e resolver problemas do mundo em geral, de maneira que a máquina e a pessoa possam se comunicar, de forma a desenvolver habilidades de abstração, organização e resolução de problemas (WING, 2006; BBC LEARNING ).

Para que se pudesse introduzir os conceitos atrelados ao pensamento computacional o quanto antes, foi projetada a execução de um curso com alunos do ensino fundamental da escola municipal Helena Small, de Rio Grande. Porém, para trabalhar esses conceitos para o público-alvo, deve-se utilizar uma metodologia mais lúdica, tornando o aprendizado mais atrativo. Dessa forma, optou-se por utilizar ferramentas como Scratch (SCRATCH, 2019) e Code.org (CODE, 2019), que utilizam programação em blocos. O curso proposto prevê também que, no final, os estudantes deverão realizar um projeto próprio, utilizando sua criatividade para criar algo que vá além das técnicas desenvolvidas no curso, aplicando assim a teoria de construção do conhecimento conhecida como Construcionismo (PAPERT, 1986).

## Preparação



INSTITUTO FEDERAL  
Rio Grande  
do Sul

# SCRATCH TIME

30 VAGAS

## COMPUTAÇÃO NA ESCOLA

**Horários:** (Quintas-feiras)  
13:30 às 15:00 (Turma A)  
15:30 às 17:00 (Turma B)

**Local:** IFRS - Rio Grande

**Período:** de 22/Ago à 28/nov

Inscrições até 21 de agosto em:  
<http://abre.ai/scratchtime>

**Mais informações:**  
[scratchtime.ifrs@gmail.com](mailto:scratchtime.ifrs@gmail.com)

VINCULADO AO PROJETO DE EXTENSÃO:  
"INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL"

Partindo da ideia inicial de disseminar conceitos relacionados à programação e ao pensamento computacional, foram definidos como público-alvo os estudantes do 7º ano da E.M.E.F Helena Small. Nos primeiros meses do projeto, foram estudadas as ferramentas e estratégias para o ensino de programação, chegando-se a ferramentas de programação em bloco, como Code.org e Scratch. O resultado foi a elaboração de um curso, com base nessas ferramentas, com duração de 20 horas, no contraturno das aulas regulares. As aulas foram, então, planejadas e preparadas pelos bolsistas do projeto.

No início do segundo semestre letivo, foi feita a divulgação do curso na escola escolhida. O *folder* utilizado é apresentado na Figura 1, contendo as principais informações. Foram disponibilizadas 30 vagas na primeira edição do curso (2018), das quais houve 28 inscrições, sendo essas vagas divididas em duas turmas. Em 2019, foram disponibilizadas 30 vagas também, sendo todas preenchidas.

➡ **Figura 1.** Folder de divulgação do curso Scratch Time, entregue aos alunos da EMEF Helena Small, no ano de 2019, durante a etapa de divulgação do curso.

Fonte: Próprios autores (2019).

## O curso

Inicialmente, pensou-se na realização do curso nos laboratórios da escola, para facilitar o deslocamento dos estudantes, porém poucas aulas puderam ser aplicadas nesse espaço, devido a problemas de estrutura do laboratório. Nas primeiras aulas, foram realizadas atividades desplugadas, ou seja, sem a utilização do computador. Após, o local do curso foi alterado, passando a ser realizado em um dos laboratórios do curso de Informática do IFRS *Campus* Rio Grande, o que foi bem aceito pelos estudantes, visto que a escola é próxima ao IFRS.

Nas primeiras aulas, os estudantes foram estimulados com exercícios de lógica, que já abordavam conceitos do pensamento computacional, como o reconhecimento de padrões e a capacidade de decomposição e codificação, e da programação, como sequências e repetições. Essa primeira parte foi fundamental para o desenvolvimento das atividades posteriores, pois relaciona conceitos utilizados na programação a atividades cotidianas, como caminhar. Nas aulas seguintes, já com a utilização do computador, foram usadas plataformas como Code.org para a introdução à programação em blocos de forma divertida e intuitiva, sendo muito bem aceitas pelos estudantes.

Após, foi utilizada a plataforma Scratch, possibilitando a introdução de conceitos como plano cartesiano, colisão, aceleração e até mesmo gravidade (conceitos esses que ainda não foram apresentados a turma no ensino regular, levando em consideração o Plano Nacional de Educação). Espera-se que esses alunos apresentem uma maior facilidade no entendimento dessas matérias no seu futuro escolar. Por esse e outros motivos que o Scratch foi escolhido como principal ferramenta para o desenvolver do curso, pois é possível trabalhar esses conceitos de maneira lúdica e intuitiva, assim facilitando a compreensão da matéria, trazendo-a para situações do cotidiano dos alunos.

Para concluir o curso, os estudantes elaboraram um projeto feito com o Scratch, relacionado com disciplinas do ensino fundamental. Ao final, esses projetos foram apresentados entre os estudantes e para alguns convidados no último encontro, quando também foram entregues os certificados de participação. A Figura 2 apresenta a foto do encerramento do curso de 2018 e a Figura 3 mostra uma aula do curso em 2019.



📍 **Figura 2.** Foto do último encontro com a entrega de certificados do curso de 2018.

Fonte: Próprios autores (2018).





↶ **Figura 3.** Foto de aula do curso de 2019.  
Fonte: Próprios autores (2019).

## Considerações Finais

O projeto existe desde de 2018 (sendo realizado nos editais de extensão de 2018 e 2019), com a primeira edição do curso realizada em 2018 e a segunda

em 2019. Em 2018, dentre os 28 estudantes que realizaram a inscrição, 18 deles concluíram o curso e receberam o certificado de participação. Para a edição do curso de 2019, pequenas modificações foram pensadas após a experiência do ano anterior. Para tanto, foi importante a documentação feita através de relatórios, planos das aulas aplicadas e resumos dos resultados obtidos com elas. A partir dessas informações, um novo cronograma de aulas foi programado, dessa vez com maior enfoque na plataforma Scratch (possibilitando aprendizado de mais funcionalidades). O intuito é que os estudantes possam realizar projetos finais melhores na medida que aumentam a interação com a plataforma.

Os resultados esperados são diversos. Busca-se que o estudante tenha contato com pensamento computacional o quanto antes, tirando proveito assim dos ganhos esperados no exercício da lógica de programação, tais como capacidade analítica e de abstração e resolução de problemas. Esse contato precoce também fomenta um maior interesse pela programação e computação, que, como se sabe, são valências que terão cada vez mais importância nas diversas áreas do conhecimento e do mercado e trabalho. Por fim, destaca-se que a vinculação da computação a outras áreas do conhecimento (mais próximas do cotidiano de um aluno do ensino fundamental), bem como a própria utilização do computador ocasionam a inclusão digital.

Futuramente, pretende-se levar o curso a mais escolas e fomentar uma forma de avaliação e demonstração dos resultados para as escolas parceiras. ■

## Referências

BBC LEARNING, B. **What is computational thinking?** , 2015. Disponível em: <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zp92mp3/revision/1>. Acesso em: outubro de 2019.

BRACKMANN, C. P. **Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica.** Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Centro de Estudos Interdisciplinares em Novas Tecnologias na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

CODE. **Code.org.** 2019. Disponível em: <https://code.org/>. Acesso em: outubro de 2019.

PAPERT, S. **Constructionism: A new opportunity for elementary science education.** A proposal to the National Science Foundation, Massachusetts Institute of Technology, Media Laboratory, Epistemology and Learning Group, Cambridge, Massachusetts. 1986.

SCRATCH. **Scratch Brasil.** 2019. Disponível em: <http://www.scratchbrasil.net.br/>. Acesso em: outubro de 2019.

TUCKER, A. **A Model Curriculum for K-12 Computer Science.** Final Report of the ACM K-12 Task Force Curriculum Committee, 2006.

WING, J. **Computational Thinking.** Communications of ACM, v.49, n.3, p.33-36, 2006.

# O uso da tecnologia e do pensamento computacional para promover a inclusão digital por meio de oficinas lúdicas<sup>1</sup>

Vithória da Silveira Batista<sup>2</sup>, Natália Bernardo Nunes<sup>3</sup>, Rafaela da Silva Bobsin<sup>4</sup>,  
Vitória de Souza Fabricio<sup>5</sup>, Anelise Lemke Kologeski<sup>6</sup>

## RESUMO

Este trabalho aborda uma experiência com oficinas práticas, envolvendo o uso de jogos lúdicos e programação básica, por meio de plataformas gratuitas. Os conteúdos trabalhados envolvem o pensamento computacional e o raciocínio lógico, que se fazem presentes na vida dos estudantes, principalmente para a geração dos “Nativos Digitais”. O público-alvo são alunos das séries finais do Ensino Fundamental, e o objetivo das oficinas é oportunizar um aprendizado contextualizado, contribuindo para uma educação de qualidade, bem como para a inclusão digital. As oficinas obtiveram 380 participantes de 19 instituições diferentes, durante os anos de 2018 e 2019. Os resultados até o momento mostram que a experiência foi bastante proveitosa, com até 30,4% de melhoria por parte dos alunos, na resolução de problemas e compreensão de enunciados.

**Palavras-chave:** Educação. Inclusão Digital. Oficinas Lúdicas. Pensamento Computacional.

<sup>1</sup> Projeto de extensão: “Programando Fácil: Conhecendo a Computação”, protocolo SIGProj Nº 325657.1814.276289.28022019.

<sup>2</sup> Estudante do Curso Técnico de Informática do Campus Osório do IFRS. [vithoria.sbatista@gmail.com](mailto:vithoria.sbatista@gmail.com)

<sup>3</sup> Estudante do Curso Técnico de Informática do Campus Osório do IFRS. [nataliabernunes@gmail.com](mailto:nataliabernunes@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do Curso Técnico de Informática do Campus Osório do IFRS. [rafaela.bobsin03@gmail.com](mailto:rafaela.bobsin03@gmail.com)

<sup>5</sup> Estudante do Curso Técnico de Informática do Campus Osório do IFRS. [vitoria.souza.fabricio@gmail.com](mailto:vitoria.souza.fabricio@gmail.com)

<sup>6</sup> Mestre em Microeletrônica, Docente de Informática do Campus Osório do IFRS. [anelise.kologeski@osorio.ifrs.edu.br](mailto:anelise.kologeski@osorio.ifrs.edu.br)

## Introdução

O desenvolvimento tecnológico na sociedade contemporânea tem influenciado diretamente o presente e o futuro de cada indivíduo. Dentre os fatores que se relacionam com as inovações da Era Digital, evidenciam-se novas estruturas sociais, quando, cada vez mais, podem ser encontrados ambientes automatizados, interconectados e em constante desenvolvimento, relacionando as diversas atividades do cotidiano com a Tecnologia da Informação (TI) ou ao Pensamento Computacional (PC). Dessa forma, o uso de recursos digitais e ferramentas tecnológicas integra a sociedade de forma cada vez mais essencial às pessoas da Era Digital, deixando evidente que as competências digitais são fundamentais para o desenvolvimento no Século XXI. Isso se confirma diante do conceito de “Nativos Digitais”, que se refere às pessoas que nasceram após 1980 e que possuem habilidade e facilidade para utilizar as tecnologias digitais (PALFREY E GASSER, 2011). Contudo, não podemos utilizar as novas tecnologias para perpetuar as velhas práticas, no que diz respeito à Educação, uma vez que diante de tantas transformações, a Educação também está sendo reinventada, através de um modelo educativo extremamente recente, chamado de Educação 5.0, que está sendo analisado por diversos pesquisadores. Esse modelo visa à integração para além do conhecimento e da tecnologia, isto é, a utilização do PC para promover também habilidades cognitivas, como a lógica, criatividade e o trabalho em equipe, envolvendo uma compreensão cosmopolita do mundo, conforme cita Morgado (2019). De acordo com Brackmann (2017), o PC é uma distinta capacidade criativa, crítica e estratégica humana de saber utilizar os fundamentos da Computação nas mais diversas áreas do conhecimento, para identificar e resolver problemas de forma colaborativa através de passos claros, com eficiência. Dessa forma, iniciativas precisam ser realizadas a fim de contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade, da capacidade de raciocínio dos estudantes e da Educação 5.0 como um todo.

Com a popularização da tecnologia, iniciou-se então uma busca pela Inclusão Digital para aqueles que não têm acesso aos recursos de TI. Para que essa inclusão exista de fato, a inserção do PC no cotidiano escolar pode ajudar. Porém, nem sempre a tecnologia é observada nas escolas. Um estudo realizado em 2015 pelo PISA (Programa Educacional de Avaliação de Alunos) apresenta o Brasil com a 2ª pior conectividade nas escolas, quando comparado a outros 35 países (FOLHA DE LONDRINA, 2018). Já a plataforma Todos Pela Educação<sup>7</sup> afirma que a maioria das escolas públicas com laboratórios de Informática apresentam baixa conexão e equipamentos ultrapassados, inviabilizando o uso adequado.

Buscando promover inovações na educação, várias instituições utilizam a tecnologia como meio de renovação. O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)<sup>8</sup> consiste em uma associação sem fins lucrativos, fundada em 2016, que desenvolve protótipos e dissemina conhecimento para incentivar boas práticas do uso de tecnologia na educação pública básica. Atuando no apoio de formulações de políticas públicas, o CIEB prototipa ferramentas educacionais articulando a educação do ensino básico e defendendo o uso da TI para transformar a educação e os processos de aprendizagem atuais, afirmando que “todo brasileiro tem o direito a uma educação pública de qualidade, viva e instigante que o prepare para apreender as oportunidades do seu tempo”. Para isso, a inclusão de tecnologia na escola é necessária, gerando qualidade, equidade e contemporaneidade na educação.

Dessa forma, nosso trabalho propõe o uso de diferentes recursos de PC e TI para promover a Inclusão Digital com oficinas lúdicas, integrando nossa instituição com a comunidade da região do Litoral Norte Gaúcho, para promover a cultura da inovação na educação pública brasileira, contextualizando os alunos com as reais necessidades da sociedade.

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/>

<sup>8</sup> Disponível em: <http://cieb.net.br/>

## Trabalhos relacionados

Diversos trabalhos apresentam propostas semelhantes ao nosso projeto, como Neto (2016) e (GARLET et al. 2016), que fazem uso de recursos digitais, e (SANTOS et al. 2016) que também trabalha com a computação desplugada, focando na educação infantil. Contudo, nosso projeto se diferencia por atender alunos das séries finais do Ensino Fundamental e por permitir que o professor participe junto das atividades, capacitando-o para ser um multiplicador dessa ideia. As oficinas são disponibilizadas tanto com o uso de recursos digitais quanto de computação desplugada, permitindo assim atender um número maior de participantes que mesmo sem a disponibilidade de computadores.

## Metodologia

As oficinas foram divididas em desplugadas, envolvendo computação desplugada, e digitais, com o uso de computadores e recursos digitais. Esses dois tipos de oficinas surgiram com o intuito de atender a todos os alunos, mesmo sem laboratórios de informática ou sem condições de deslocamento até as dependências do IFRS para o uso dos computadores. O tempo de duração das oficinas variou entre 1 hora e 30 minutos e 4 horas, conforme disponibilidade das escolas.

O período que compreende este artigo iniciou no ano de 2018 com a implantação de oficinas digitais, com o auxílio da plataforma internacional gratuita Code<sup>9</sup>, contando com jogos lúdicos que abordam diversos temas, como noções espaciais de direita/esquerda, comandos condicionais e laços de repetição, por exemplo. As atividades selecionadas fazem uso de personagens familiares aos estudantes, como “Star Wars”, “Angry Birds”, “A Era do Gelo” e “Frozen”, dentre outros, e são atrativas por abrangerem conteúdos pertinentes à faixa etária dos alunos, utilizando comandos bem definidos para a conclusão dos objetivos de cada fase dos jogos.

No ano de 2019, passaram a ser realizadas também as oficinas desplugadas, contando com as plataformas Code e Pensamento Computacional<sup>10</sup>. A primeira atividade utilizada é a “Programação com Papel Quadriculado”, composta por uma série de comandos com setas e um símbolo específico que significa “pintar um quadrado”, que, ao final da execução, formam uma figura específica no papel quadriculado. O aluno também pode realizar o processo inverso, obtendo a sequência de comandos necessária para formar uma figura já pronta. A segunda atividade, é o “Estacionamento Algorítmico”, que tem por objetivo mover o carro “X” para fora de um tabuleiro, que representa um estacionamento, devendo o aluno realizar deslocamentos específicos com os outros veículos presentes no tabuleiro e que devem ser anotados de forma sequencial por meio de uma tabela.

Ainda em fase de testes, o jogo “Desafio Genial da Turma da Mônica”, da empresa Xalingo<sup>11</sup>, também foi inserido nas oficinas desplugadas. Ele tem como principal objetivo solucionar os desafios propostos conectando objetos e personagens específicos através de 9 peças que se encaixam, formando caminhos.

Por fim, a mais nova atividade implantada nas oficinas digitais, que ainda também está em fase de testes e avaliação, é voltada para uma aprendizagem com pseudo-algoritmos na plataforma Portugol Studio<sup>12</sup>, muito semelhante as interfaces utilizadas em linguagens de programação como *Java*, *Phyton*, *C*, *C++*, por exemplo, com o diferencial de utilizar a linguagem Portugol, totalmente em Língua Portuguesa. A aplicação dessa plataforma tem sido feita com o auxílio de uma apresentação

<sup>9</sup> Disponível em: <https://code.org/>

<sup>10</sup> Disponível em: <http://computacional.com.br/>

<sup>11</sup> Disponível em: <https://www.xalingo.com.br/>

<sup>12</sup> Disponível em: <http://lite.acad.univali.br/portugol/>



de slides, abordando os primeiros conceitos de algoritmos de forma análoga a uma “receita de bolo”. Após serem apresentados os conceitos teóricos, o aluno passa a realizar exercícios práticos, quando inicialmente recebe instruções dos bolsistas ministrantes das oficinas e, posteriormente, pode realizar as atividades sozinho caso sinta-se apto para o desenvolvimento das tarefas.

Cada oficina é introduzida com a realização de um pré-teste e finalizada com um pós-teste, a fim de compará-los para avaliar a evolução e a possível melhoria na compreensão de enunciados, obtida pelos participantes após a execução das atividades.

## Resultados

Até o presente momento, foram realizadas 28 oficinas, abrangendo as cidades de Osório, Tramandaí, Imbé, Capão da Canoa, Terra de Areia, Cidreira e Santo Antônio da Patrulha, totalizando o atendimento de 380 alunos provenientes de 19 instituições distintas. Nas oficinas com o *Code*, do ano de 2018, foram atendidos 142 participantes provenientes de 8 instituições, enquanto que, no ano de 2019, foram atendidos 169 alunos nas oficinas com computação desplugada, e 190 alunos nas oficinas digitais, totalizando 238 alunos distintos (pois alguns alunos participaram das 2 oficinas), oriundos de outras 11 instituições de ensino.

Nas oficinas de 2018, observou-se uma melhoria total de 26,2% na quantidade de acertos do pós-teste. Em 2019, uma melhoria de apenas 14% pode ser observada nas respostas fornecidas pelos estudantes, durante as oficinas com computação desplugada, enquanto que para as oficinas digitais este valor chega a 30,4%, mostrando melhores resultados no desempenho dos estudantes quando se tem o uso direto da tecnologia nas oficinas, através das atividades lúdicas que envolvem a programação com recursos digitais. Além desses resultados, um campo descritivo foi disponibilizado aos participantes para comentários sobre as oficinas. Em torno de 95% dos comentários recebidos foram elogios e agradecimentos, e apenas 3% dos comentários recebidos indicaram dificuldades ou insatisfação/indiferença na execução das atividades.

## Considerações finais

Por meio da realização de oficinas lúdicas, concluímos que a execução das atividades proporcionou uma melhoria de até 30,4% na compreensão de enunciados pelos participantes, envolvendo o pensamento computacional e o raciocínio lógico, contribuindo assim para uma melhoria pontual na educação dos 380 alunos atendidos entre os anos de 2018 e 2019. Além disso, um momento de inclusão digital foi devidamente proporcionado, por meio do uso de recursos da tecnologia da informação. Os comentários recebidos foram majoritariamente positivos, incentivando a equipe de execução a dar continuidade ao projeto. ■

## Referências

BRACKMANN, Christian. **Desenvolvimento do Pensamento Computacional Através de Atividades Desplugadas na Educação Básica**. 2017. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/172208>. Acesso em: 30 de agosto de 2019.

Folha de Londrina, 2018. **Uso de Tecnologias nas escolas ainda é precário**. Disponível em: <https://folhadelondrina.com.br/cadernos-especiais/uso-de-tecnologias-nas-escolas-ainda-e-precario-1001410.html>. Acesso em 17 de outubro de 2019.

GARLET, Daniela; BIGOLIN, Nara M.; SIDNEI, Renato S. **Uma Proposta para o Ensino de Programação de Computadores na Educação Básica**. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brasil, 2016.

MORGADO, José Carlos. **O professor como decisor curricular: de ortodoxo a cosmopolita**. Revista Tempos e Espaços em Educação, São Cristóvão, Sergipe, Brasil, v. 9, n. 18, p. 55-64, jan./abr. 2016. ISSN: 2358-1425 (versão online). Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/4964>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

NETO, Aldenor de S. L. **O uso da Linguagem de Programação Voltada para as Crianças do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Tiradentes da Escola de Polícia**. X Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental, 2016.

PALFREY, John; GASSEE, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, Elisângela R. dos; SOARES, Graciele; BIANCO; Guilherme D.; FILHO, João B. da R.; LAHM, Regis A. **Estímulo do Pensamento Computacional a partir da Computação Desplugada: uma proposta para a Educação Infantil**. RELATEC - Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, v. 15, 2016.

# STEM Geek: aprendizagem além das salas de aula<sup>1</sup>

Flávia Santos Twardowski Pinto<sup>2</sup>, Cláudius Jardel Soares<sup>3</sup>, Romero Assis de Oliveira<sup>4</sup>

## RESUMO

A iniciação científica durante o período escolar é uma atividade de suma importância para a formação de jovens pesquisadores, uma vez que fornece ao estudante a oportunidade de vivenciar a aplicação de diversos conceitos vistos em sala de aula. Por isso, é considerada uma rica experiência, pois ele poderá complementar sua formação e se preparar para a vida profissional e acadêmica. O projeto *STEM Geek* teve como objetivo proporcionar aos estudantes um contato com a aprendizagem ativa através da ciência, da tecnologia, da engenharia e da matemática (STEM). A ação atendeu, no ano de 2018, 64 estudantes do IFRS e de escolas do litoral norte gaúcho. A metodologia utilizada foi composta por encontros semanais, com atividades práticas e exposições teóricas além de compartilhamento dos resultados. O projeto se consolida como precursor no desenvolvimento de atividades interativas, visto que estabelece uma troca de saberes entre os estudantes de forma interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Extensão. Iniciação científica. STEM. Ciência. Aprendizagem ativa.

## A aprendizagem além das salas de aula

A iniciação científica na Educação Básica apresenta-se na atualidade como um complemento educacional e é considerada uma atividade de extrema importância para a formação de jovens, uma vez que fornece ao estudante a oportunidade de ter o primeiro contato com a prática da pesquisa e de poder vivenciar a aplicação de diversos conceitos vistos em sala de aula. Por isso, pode ser caracterizada como uma das mais ricas experiências que um estudante pode vivenciar, além de oportunizar que ele complemente sua formação, aprimore seu conhecimento e se prepare melhor para a vida profissional e acadêmica.

Com o passar dos anos, tem-se percebido a necessidade de mudança nas práticas de ensino, pesquisa e extensão na Educação Básica, sendo de grande importância que os planejamentos passem a

<sup>1</sup> Programa de Extensão: "Metodologia Científica", protocolo SIGProj nº 297802.1585.83429.03032018.

<sup>2</sup> Doutora em Engenharia de Produção, Docente de Gestão da Produção e Qualidade do Campus Osório do IFRS. [flavia.twardowski@osorio.ifrs.edu.br](mailto:flavia.twardowski@osorio.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre em Educação, Docente de Química do Campus Osório do IFRS. [claudius.soares@osorio.ifrs.edu.br](mailto:claudius.soares@osorio.ifrs.edu.br)

<sup>4</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Administração do Campus Osório do IFRS. [romeroassisdeoliveira@gmail.com](mailto:romeroassisdeoliveira@gmail.com)

ser participativos, demonstrando comprometimento político e social de todos os envolvidos na esfera educacional. Cada estudante deve ser capaz de: refletir criticamente; aprender permanentemente; agir com responsabilidade individual e social; participar do trabalho e da vida coletiva; posicionar-se de forma solidária; acompanhar a dinamicidade das mudanças sociais; enfrentar problemas novos construindo soluções originais com agilidade e rapidez, a partir da utilização metodologicamente adequada de conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos (KUENZER, 2005).

As atividades desenvolvidas na escola, junto aos estudantes, exigem conhecimentos específicos, além de metodologias diferenciadas e adequadas ao conteúdo a ser explorado nas diferentes áreas do conhecimento. Por isso, a utilização da aprendizagem criativa na execução de práticas voltadas ao conhecimento presente no currículo escolar é uma das formas de ampliar a capacidade dos estudantes de pensar, agir e atuar sobre aquilo que aprendem. É possível aplicar nas escolas de Educação Básica, a partir da pré-escola, atividades de pesquisa, não sendo essa atividade reservada a poucos e sim a todos (DEMO, 2000). A pesquisa está presente no dia a dia, como por exemplo, em leitura de manuais, consultas em dicionários e investigações diversificadas. A pesquisa escolar deve abranger todos os recursos disponíveis aos estudantes como, por exemplo, livros didáticos, revistas científicas, textos de jornais, publicações variadas e informações pela internet (KUENZER, 2005). Nesse sentido, os



estudantes precisam discutir para construir conceitos, para que eles passem a ser participantes ativos da caminhada do conhecimento (BEHRENS, 2003). Dessa forma, o objetivo desse projeto é compartilhar e praticar as ferramentas comumente utilizadas na metodologia científica com estudantes do Ensino Médio da rede pública e privada de Osório.

← **Figura 1.** Estudantes na primeira oficina STEM Geek, no Laboratório de Ciências do IFRS Campus Osório. **Fonte:** Pimentel (2018).

## Dinâmica das Oficinas

As oficinas foram pensadas em oito encontros semanais teórico-práticos no Laboratório de Ciências do *Campus* Osório do IFRS. Cada encontro teve duração de uma hora e trinta minutos. Realizava-se a parte prática da atividade complementada com uma abordagem teórica sobre os assuntos trabalhados. Para finalizar a oficina, fomentava-se uma roda de discussões acerca dos trabalhos realizados a fim de tornar o conhecimento concreto.

Os temas de cada oficina foram selecionados de acordo com assuntos abordados no currículo do ensino básico e a partir de algumas sugestões dos estudantes. As oficinas foram executadas em dois módulos; no módulo um, visava-se atender estudantes do turno da tarde e no módulo dois, estudantes do turno da manhã do ensino básico. Em cada oficina distribuía-se um protocolo para auxiliar o participante no desenvolvimento das atividades. Dentre os assuntos abordados citam-se: velocidade de dissolução de sólidos, densidade de substâncias líquidas, extração de DNA de frutas,



análise de pH utilizando materiais de baixo custo, programação, circuitos eletrônicos e atrito. As Figuras 2 e 3 mostram algumas atividades desenvolvidas.



**Figura 2.** Oficina de carrinhos.  
Fonte: Pimentel (2018).



**Figura 3.** Oficina “Dissolvendo”.  
Fonte: Pimentel (2018).

## Perfil dos participantes

Os 32 estudantes e participantes deste projeto residiam em diferentes cidades da região do Litoral Norte Gaúcho. Boa parte deles teve o primeiro contato com teorias científicas e assuntos relacionados na escola, durante as oficinas. Dessa forma, durante a realização desse projeto os estudantes sempre trouxeram muitas dúvidas, ideias e inquietações e criaram hipóteses como forma de construir o conhecimento de maneira conjunta.

➔ **Figura 4.** Professor passa atividades e estudante realiza experimento.  
Fonte: Pimentel (2018).



## Conclusões e expectativas

Os estudantes avaliaram as oficinas de forma positiva, sendo que a cada tema proposto eles propuseram novos com empolgação. Reforçava-se sempre a importância do método científico durante a execução de todas as práticas, o que os levava a fazê-las com bastante concentração.

Instigar os estudantes a vivenciem a ciência, a tecnologia, a engenharia e a matemática na prática, além de proporcionar dinâmicas interdisciplinares e investigativas com diferentes estudantes da região, traz ao STEM Geek um caráter de indissociabilidade direnciado. A Extensão, neste caso, veio a integrar práticas de diversas áreas do conhecimento através do método científico, oriundo da Pesquisa, que por sua vez, viu nas atividades interdisciplinares presentes no Ensino uma porta para formulação de oficinas interativas.

Ainda, destaca-se a importância de fornecer espaço para estudantes do Ensino Médio atuarem como extensionistas. O aprendizado é rico e o contato com a extensão é sempre muito desafiador. Além disso, aprender sobre desenvolver ciências com estudantes do Ensino Fundamental e Médio em meio ao próprio Ensino Médio é igualmente motivador. Para finalizar, o STEM Geek construiu e dispõe hoje de diversos protocolos de oficinas “mão na massa”, reafirmados e já testados com os estudantes e passíveis a serem aplicados em novas turmas. ■

## Referências

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2003.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

KUENZER, Acácia Zeneida (org.). **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTEL, V. Morel01.jpg. 2018. Altura: 1370 pixels. Largura: 1432 pixels. 2,7MB. Formato JPEG. Pendrive.

# Núcleo Extensionista ViverIFRS - *Campus* Porto Alegre: Operação Filhos de Sepé<sup>1</sup>

Matheus da Silva Peixoto<sup>2</sup>, Rosangela Leal Bjerck<sup>3</sup>, Celson Roberto Canto Silva<sup>4</sup>

## RESUMO

Neste relato são apresentados um Programa e um Evento de extensão criados no *Campus* Porto Alegre com a proposta de integrar saberes através de vivências imersivas entre acadêmicos e uma comunidade rural. O Programa Núcleo Extensionista Viver IFRS -Poa inspirou-se em projetos como o Rondon Nacional e o Núcleo Extensionista Rondon - UDESC buscando proporcionar uma experiência de extensão aos estudantes participantes através de maior interação destes com os meios cultural e social. A proposta foi adaptada aos estudantes do IFRS recriando metodologias para estruturação das propostas e abordagens. Integrado ao Núcleo, o Evento Operação Filhos de Sepé consistiu em uma ação de imersão desenvolvida no Assentamento Rural Filhos de Sepé. Na ação foram realizadas dezoito oficinas de diversas temáticas envolvendo trocas de saberes tradicionais e conhecimentos científicos. Relatos das avaliações individuais e coletivas sinalizam o potencial da ação, sua intensidade e contribuição positiva aos estudantes e à comunidade abrangida.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Rural. Imersão. Multidisciplinar.

## Núcleo Extensionista Viver IFRS - *Campus* Porto Alegre

O Núcleo Extensionista Viver IFRS - *Campus* Porto Alegre foi criado a partir da experiência obtida na participação do IFRS no Projeto Operação Caminhos do Sul (2017), promovido pelo Núcleo Extensionista Rondon da Universidade Estadual de Santa Catarina (NER-UDESC), que se baseia nos objetivos do precursor Projeto Rondon, do Ministério da Defesa. Nesta experiência com o NER-UDESC, envolveram-se vinte e dois estudantes e servidores dos *Campi* Porto Alegre, Viamão e Canoas, os

<sup>1</sup> Programa de Extensão: "Núcleo Extensionista Viver IFRS - *Campus* Porto Alegre - Operação 2018", protocolo SIGProj N° 295313.1585.153183.04032018.

<sup>2</sup> Graduado em Tecnologia em Gestão Ambiental pelo *Campus* Porto Alegre do IFRS. [gestao.peixoto@gmail.com](mailto:gestao.peixoto@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduada em Biologia, Técnica em Laboratório do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [rosangela.bjerck@poa.ifrs.edu.br](mailto:rosangela.bjerck@poa.ifrs.edu.br)

<sup>4</sup> Doutor em Biologia Animal, Docente de Biologia do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [celson.silva@poa.ifrs.edu.br](mailto:celson.silva@poa.ifrs.edu.br)

quais foram separados e distribuídos em diversos grupos multiprofissionais para atender, durante dez dias, os municípios abrangidos pela Operação. A avaliação da experiência por parte deste coletivo do IFRS sugeriu a criação de uma proposta adaptada à comunidade do IFRS.

Definido como Programa de Extensão, o Núcleo Extensionista Viver IFRS - *Campus* Porto Alegre propõe-se desenvolver ações de extensão baseadas em vivências imersivas em comunidades, durante um determinado período e em tempo integral, interagindo com o público-alvo e propiciando uma formação complementar aos estudantes. Estas ações de imersão são chamadas de “operações” e buscam maior dialogicidade com a comunidade alvo.

Orientado pela Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul e pela Lei nº 11.892/2008 que criou os Institutos Federais, o Programa busca aplicar as diretrizes das legislações citadas, intensificando suas ações de acordo com as metodologias dos Projetos aos quais se inspirou (BRASIL, 2008).

A Política de Extensão do IFRS (2017) define “Extensão” como:

Um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico que promove a interação entre as instituições, os segmentos sociais e o mundo do trabalho, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, visando ao desenvolvimento socioeconômico, ambiental e cultural sustentável, local e regional. (BRASIL, 2017)

A partir disso, a articulação de novas possibilidades de interação e de práticas acadêmicas de ensino e pesquisa pode acontecer no âmbito acadêmico, extrapolando os muros institucionais para ir ao encontro das demandas da comunidade e, assim, contribuir para a superação de desigualdades sociais (BRASIL, 2017). Dentre outros objetivos, a extensão universitária busca promover uma maior qualificação da formação profissional, o fortalecimento da cidadania através da responsabilidade social e coletiva para com as comunidades e o estímulo ao reconhecimento de estratégias potencialmente viáveis ao desenvolvimento local e regional.

Na visão do Núcleo Extensionista Viver IFRS - *Campus* Porto Alegre, as ações de extensão são como uma “ponte” que aproxima a sociedade da academia, conectando as ciências ali produzidas com os conhecimentos e saberes tradicionais das comunidades. Compreende-se como uma via de mão dupla, na qual todos os envolvidos são sensibilizados, resultando, dessas relações, o fomento à transformação socioambiental.

## Comunidade atingida: aproximando o rural e o urbano.

Escolheu-se o Assentamento Rural Filhos de Sepé como comunidade a ser abrangida pelo Núcleo Viver IFRS, visto que se insere em uma área de proteção ambiental, desenvolve produção agroecológica e mantém relações com movimentos sociais organizados, temas relevantes para a transformação socioambiental. Além disso, realizar a ação numa comunidade rural específica delimitou melhor o público a ser atingido, assim como oportunizou aos extensionistas experiências diversas daquelas às quais estão adaptados. A ação teve um caráter experimental e objetivou também o aprimoramento de metodologias para futuras operações.

O Assentamento Rural Filhos de Sepé localiza-se no município de Viamão/RS e está inserido na Área de Proteção Ambiental do Banhado Grande. Fruto da atuação do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e do processo de reforma agrária, o assentamento foi estabelecido em 1998, sendo assentadas inicialmente 376 famílias oriundas de diferentes regiões do Estado em uma área



de 9.500 hectares sob domínio do INCRA (PET, 2004). Ao longo do tempo, tornou-se referência no plantio de arroz agroecológico e no manejo dos recursos hídricos (RIBEIRO, 2014). Na época de sua origem, na mesma área, foi criada a Área de Proteção Ambiental do Banhado Grande e, no ano de 2002, parte desta foi transformada no Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos. Sob diretrizes mais restritivas para conservação da biodiversidade, o Refúgio ocupa 2.500 hectares do Assentamento e é a Reserva Legal deste, como medida de adequação à legislação do Código Florestal Brasileiro (DIEL, 2011).

## Operação Filhos de Sepé

A Operação Filhos de Sepé, primeira experiência do Núcleo Viver IFRS, ocorreu de 20 a 24 de setembro de 2018, no Assentamento Rural de mesmo nome, com a participação de dez estudantes e cinco servidores do *Campus* Porto Alegre e dois estudantes do *Campus* Viamão.



↑ **Figura 1.** Equipe extensionista. Fonte: Núcleo ViverIFRS (2018).

Algumas etapas antecederam a Operação com o objetivo de conhecer as demandas do público-alvo, avaliar as possibilidades metodológicas a serem empregadas, definir o cronograma, selecionar os extensionistas, dentre outras ações de organização. Inicialmente, desenvolveu-se uma pesquisa sobre o Assentamento e seu contexto atual, buscando bibliografias, visitando os setores do Assentamento e se reunindo com lideranças para identificar temáticas de interesse e possíveis ações a serem desenvolvidas. A partir dessas informações e expectativas de atuação, formulou-se um edital para um processo seletivo de doze vagas para estudantes, visando à composição de um grupo multidisciplinar capaz de atender as demandas apontadas. A seleção ocorreu na modalidade sorteio dentre os inscritos, reservando sete vagas a serem ocupadas por estudantes dos seguintes cursos: Gestão Ambiental,



← **Figura 2.** Encontro durante Curso de Formação. Fonte: Núcleo Viver IFRS (2018).

ProEJA técnico em Administração, Panificação, Segurança do Trabalho, Instrumentos Musicais, Sistemas para Internet e Licenciatura em Ciências da Natureza. As demais cinco vagas foram disponibilizadas para acesso universal, independente do curso. Além das vagas para o *Campus* Porto Alegre, destina-

ram-se duas vagas para estudantes do *Campus* Viamão. A equipe de coordenação desenvolveu um curso de formação (trinta horas, em nove encontros) para os extensionistas selecionados, oportunizando uma visita ao Assentamento e encontros presenciais para o grupo discutir como poderiam ocorrer as oficinas, metodologias e ferramentas possíveis de serem empregadas e outras questões relacionadas à organização da Operação. A presença efetiva no curso de formação foi considerada pré-requisito para participação na Operação.

A etapa de imersão iniciou com a chegada do grupo extensionista (discentes e coordenadores) ao Assentamento, reservando o primeiro momento para instalação, confirmação de cronograma e construção de autogestão das atividades, sendo criados grupos de trabalho para harmonização, registro fotográfico, avaliação e cumprimento dos horários. Definiu-se que os locais de atuação seriam os setores A e C do Assentamento e a E.E.E.F. Rui Barbosa no último dia. Durante a Operação, os extensionistas dividiram-se para atuarem concomitantemente nestes locais com oficinas distintas. Ao final de cada dia, o grupo se reunia para redigir relatórios das oficinas realizadas e relatar aos demais colegas como elas haviam ocorrido, as dificuldades enfrentadas, as expectativas atingidas e as conclusões gerais no âmbito individual e no coletivo. Os momentos de avaliação tornaram-se repletos de espontaneidade, profissionalismo e trocas de sentimentos coletivos. Durante os cinco dias de Operação, foram desenvolvidas dezoito oficinas, sendo treze no Assentamento e cinco na E.E.E.F. Rui Barbosa. As oficinas realizadas foram sobre Produtos de Limpeza Caseiros; Atividade de Revitalização da Casa de Leitura; Turismo Rural Sustentável - parte I e II; Saúde Preventiva; Boas Práticas na Produção de Alimentos; Segurança do Trabalho; Recreação; Cine-debate (sessões com filmes sobre feminismo e agroecologia); Empreendedorismo; Informática; Trilha no Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos (com os assentados e com o grupo de extensionistas); Plantas Medicinais; Atividades Culturais e Esportivas; Alimentação Saudável; Jogos Lúdicos, recreação e Contação de Histórias; Construção de Brinquedo com Material Reciclável e Jardinagem.



→ **Figura 3.** Oficinas desenvolvidas: Cine-debate sobre agroecologia. Fonte: Núcleo Viver IFRS (2018).





Figura 4. Oficinas desenvolvidas - Escola Rui Barbosa. Fonte: Núcleo Viver IFRS (2018).

Estima-se que cerca de duzentas pessoas foram atingidas durante a Operação Filhos de Sepé, contemplando objetivos e produzindo resultados interessantes à proposta extensionista de vivência imersiva. Conclusões, fruto das avaliações com o público-alvo, apontam no sentido de terem ocorrido múltiplas oportunidades de aprendizados e trocas, inovações nas práticas pedagógicas a partir dos diversos saberes e reconhecimento de novos projetos.



Figura 5. Oficina desenvolvida - Turismo Rural Sustentável Escola Rui Barbosa. Fonte: Núcleo Viver IFRS (2018).

Avaliações realizadas com os extensionistas, através de um questionário online, registraram relatos majoritariamente positivos sobre as diversas etapas da Operação. Sobre o curso de formação a avaliação foi positiva, trazendo narrativas que enfatizam que os encontros e o diagnóstico realizado foram importantes à organização das atividades. Houve contribuições de sugestões para melhoria de planejamento para futuras Operações. Destacam-se nas avaliações gerais menções sobre a interação proporcionada entre o grupo e o público-alvo, a cooperação envolvida, a adaptação e superação frente aos desafios, a intensidade das vivências e a oportunidade de formação complementar. Todos os extensionistas descreveram como interessante e rica a vivência junto aos assentados do MST, reconhecendo diferentes aspectos sobre a organização e princípios do Movimento. ■

## Agradecimentos

À equipe extensionista (discentes: Jian Ortolon Porto, Letícia Uzun Fleischmann, Daniel Ortiz Prado, Elizabete Machado de Figueiredo, Patricia Lopes Remião, Marcio Azambuja Machado, Matheus Gonçalves Silveira, Caio de Mello Mocelin, Glaci Regina Rodriguez Crescencio, Matheus da Silva Peixoto, Giovana Andrade Lazzarin, Carlos Leopoldo da S. F. Nunes e Arthur de Castro Fraga; servidores: Alex Dias Gonsales, Aline Hentz, Cassiano Pamplona Lisboa, Celson Roberto Canto Silva, Eloisa Solyszko Gomes, Marina Cyrillo e Rosangela Leal Bjerk); ao IFRS-Porto Alegre pelas bolsas de extensão e recursos do PAIEX; à comunidade do Assentamento; aos Programas Propel e PET - Conexões Gestão Ambiental; ao curso de Panificação, especialmente à Profª Cristina Simões; à técnica administrativa Adriana de Farias Ramos; à Aline Bjerk; à Aline Moraes; à Ednisse Chaves Dias; à Savanna Passarela.

## Financiamento/Apoio:

PIBEX, PAIEX - IFRS *Campus* Porto Alegre.

## Referências

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília/DF, 2008.

BRASIL. **Ministério da Educação.** Política de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Rio Grande Sul: Conselho Superior do IFRS (CONSUP), 2017.

DIEL, Ricardo. **Gerenciamento de recurso hídricos:** um estudo de caso no Assentamento Filhos de Sepé, Viamão (RS). 2011. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

PET - Programa especial de Treinamento (PET-GEOGRAFIA UFRGS). **Diagnóstico sociocultural e de percepção ambiental do Assentamento Filhos de Sepé - Viamão/RS.** Relatório de Pesquisa: Porto Alegre, 2004. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/0B03f5\\_x-4RzFRnNGTWNnWVA0Mnc/view](https://drive.google.com/file/d/0B03f5_x-4RzFRnNGTWNnWVA0Mnc/view). Acesso em: jun.2018.

RIBEIRO, Ana Paula. **Agricultura familiar em Área de Proteção Ambiental:** o caso do Assentamento Filhos de Sepé - Viamão/RS. 2014. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

# Oficinas sociais: integração com a comunidade<sup>1</sup>

Alessandra Tonin Incerti<sup>2</sup>, Cleici Naiara Rios Reolon<sup>3</sup>, Gleci Iria Budrys Lerin<sup>4</sup>, Fernanda Caumo Theisen<sup>5</sup>, Natálie Pacheco Oliveira<sup>6</sup>

## RESUMO

O presente trabalho relata a oferta de cursos de capacitação para pessoas de comunidades da região de abrangência do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS - *Campus* Erechim. O objetivo é desenvolver ações de qualificação dos participantes permitindo a sua inserção no mundo do trabalho ou a obtenção de renda extra, e assim estimular a cidadania e autoestima com vistas a consciência ambiental e ao desenvolvimento regional. O projeto foi desenvolvido em parceria com instituições que atendem pessoas em vulnerabilidade social e com indústrias de Confecção da região. Utilizando principalmente resíduos têxteis fornecidos pelas indústrias o IFRS desenvolveu oficinas de capacitação para o público atendido pelas instituições parceiras e para o público em geral. Nota-se a satisfação e aproveitamento das participantes com as aprendizagens, as quais realizam com dedicação as propostas oferecidas e demonstram interesse na continuidade das atividades ao término das oficinas.

**Palavras-chave:** Resíduo têxtil. Artesanato. Trabalho. Ação de extensão.

## Introdução

O artesanato é uma das formas mais espontâneas de expressão do povo brasileiro. Além disso, tem uma grande importância socioeconômica no cenário atual do Brasil, pois enriquece a identidade cultural das comunidades, gera emprego, incentiva a permanência do artesão em seu local de origem, melhora a qualidade de vida e contribui para o desenvolvimento das comunidades (SEBRAE, 2018). O mesmo surge, como uma ferramenta indispensável para o design sustentável e melhoria

<sup>1</sup> Projeto de extensão: "Inclusão Social: oficinas de integração com a comunidade", protocolo SIGProj Nº 261490.1373. 73182. 02032017.

<sup>2</sup> Técnica em Laboratório do *Campus* Erechim do IFRS. [alessandra.incerti@erechim.ifrs.edu.br](mailto:alessandra.incerti@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Tecnologia em Design de Moda do *Campus* Erechim do IFRS. [cleicirios@gmail.com](mailto:cleicirios@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do Curso de Tecnologia em Design de Moda do *Campus* Erechim do IFRS. [glecيريا@gmail.com](mailto:glecيريا@gmail.com)

<sup>5</sup> Mestre em Design, Docente de Moda e Vestuário do *Campus* Erechim do IFRS. [fernanda.ct@erechim.ifrs.edu.br](mailto:fernanda.ct@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>6</sup> Mestre em Design e Marketing, Docente de Moda e Vestuário do *Campus* Erechim do IFRS. [natalie.oliveira@erechim.ifrs.edu.br](mailto:natalie.oliveira@erechim.ifrs.edu.br)



da qualidade de vida das comunidades. Segundo Brandão, Silva e Fischer (2012) o artesanato é potencialmente uma atividade geradora de ocupação e Renda, e se apresenta como um dos eixos estratégicos de valorização e desenvolvimento dos territórios e redução das desigualdades.

Ademais, a busca pelo equilíbrio entre o desenvolvimento socioeconômico e os aspectos considerados prioritários para a garantia da qualidade de vida, para o atendimento às necessidades básicas da comunidade envolvida caracteriza o desenvolvimento sustentável (MANZINI; VEZZOLI, 2008).

Nesse sentido, preocupado com o desenvolvimento de projetos que venham a contribuir com o desenvolvimento sustentável da Região, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Erechim, desenvolve o projeto “Inclusão social: oficinas de integração com a comunidade”, executado pelas áreas de Moda e Vestuário.

Pela oferta de cursos de capacitação o projeto tem o objetivo de habilitar os participantes no desenvolvimento de novos produtos, possibilitando a sua inserção no mundo do trabalho e a obtenção de renda extra, e assim estimular a cidadania e autoestima com vistas a consciência ambiental e ao desenvolvimento regional.

## Desenvolvimento

O projeto foi composto por oficinas de artesanato, de carácter prático. As ações foram realizadas em parceria com as instituições Obra Santa Marta, Sociedade Fraternal Cantinho da Luz e indústrias do vestuário da região do Alto Uruguai. Sendo assim, a maioria dos cursos oferecidos estavam voltados às famílias acolhidas nas Instituições, mas também foram oferecidas oficinas à comunidade em geral que desejava participar.

As oficinas foram preparadas e ministradas por servidores do IFRS *Campus* Erechim e bolsistas extensionistas e foram realizadas em laboratórios de costura ou salas de aula preparadas com máquinas de costura industrial ou doméstica, teares e ferramentas manuais úteis ao desenvolvimento de cada produto.

Foram oferecidas cinco oficinas voltadas para as instituições parceiras e duas oficinas para a comunidade geral. As participantes, utilizaram os materiais preparados e disponibilizados pelo projeto, mas, destaca-se que tinham a possibilidade de aplicar sua criatividade nas diferentes combinações de materiais, tendo o cuidado para garantir sustentabilidade e design aos produtos.

O material têxtil coletado nas indústrias de confecção, após passar por uma pré-seleção (Figura 1), serviu de matéria-prima para a realização das oficinas e atividades. Dessa forma, ampliou-se o aproveitamento e reduziu-se os resíduos de origem têxtil, os quais eram descarte nas empresas.



⬆ **Figura 1.** Triagem do material utilizado nos cursos de extensão.  
Fonte: Próprios autores (2017).

## \\ Relatos de Experiência



📌 **Figura 2.** Transformação de resíduo têxtil em fio para os cursos de Quadros de Fios Têxteis e Crochê de Fio de Malha.  
Fonte: Próprios autores (2017).

Reaproveitar os resíduos têxteis em produtos artesanais é uma forma de diminuição de danos, uma vez que o resíduo volta a ser tratado como matéria-prima em reciclagem e reutilização, uma forma ecologicamente correta. Segundo Santos e Fernandes (2012) em todas as fases de produção têxtil é possível verificar muitos resíduos e impactos causados ao meio ambiente e, pensando nisso, o setor têxtil mobiliza ações para minimizar os riscos e impactos gerados desde o plantio e adubação até a produção propriamente dita.

Nesse sentido, todos os materiais utilizados, para os cursos Quadros de Fios Têxteis e Crochê com Fio de Malha, foram resíduos doados pelas indústrias. As alunas transformaram os resíduos em fios contínuos para utilização no artesanato ensinado, conforme apresenta a Figura 2. Assim o fio de malha foi reciclado e serviu de matéria prima para a produção de novos produtos.

O crochê caracteriza-se por ser um artesanato popular e uma produção artística cultural de várias localidades. É ensinado principalmente às mulheres e passado de geração em geração. Outro artesanato muito conhecido da cultura brasileira é o Tapete de Retalhos. Na continuação da utilização do resíduo têxtil, foi desenvolvido o curso Tapete de Malhas utilizando os retalhos descartados pelas indústrias como a principal matéria prima.

Mais um curso realizado foi o de Artesanato em materiais alternativos (Figura 3), no qual foram desenvolvidos acessórios feitos de couro e napa da indústria local. O foco do curso foi a criação de bijuterias e chaveiros desenvolvidos à mão com colagens de materiais e costura. Houve um cuidado especial para que pudessem concorrer no mercado com produtos existentes.



📌 **Figura 3.** Artesanato com materiais alternativos.  
Fonte: Próprios autores (2017).



O curso de Tear de Pente Liço e Tear de Pregos (Figura 4) foi realizado para dois públicos: para as alunas vindas da Obra Santa Marta e Cantinho de Luz e para a comunidade externa ao IFRS, denominado público geral. As inscrições para público geral tiveram uma longa lista de espera para novos cursos. O tear pente liço e o tear de pregos possibilitam o desenvolvimento de diferentes pontos e ampla variedades de produtos. Assim, conhecendo a técnica de uso, as participantes produziram produtos diversos, como mantas, trilhos de mesa e almofadas.

📌 **Figura 4.** Curso Tear de Pregos.  
Fonte: Próprios autores (2017).

O último curso oferecido no ano de 2017 foi Artesanato de Produtos Natalinos, curso também ofertado para as alunas da Obra Santa Marta e Cantinho de Luz e para o público externo, no qual as alunas aprenderam a fazer enfeites natalinos (Figura 5). Foi um curso que teve grande procura em todas as suas edições pelo potencial de venda desse artesanato.



↑ Figura 5. Artesanato de produtos Natalinos. Fonte: Próprios autores (2017).

Todos os cursos foram pensados em torno dos saberes populares do artesanato e do interesse dos públicos. As alunas vindas da Obra Santa Marta relataram utilizar as técnicas artesanais ensinadas em casa, com o intuito de fabricar produtos e gerar renda. Algumas alunas apresentaram novos produtos formulados por elas em suas atividades diárias a partir das técnicas aprendidas. Para as participantes dos cursos, estarem na instituição de ensino aprendendo ou aperfeiçoando técnicas de artesanato e a possibilidade de geração de renda a partir desse aprendizado foi de grande valia.

## Considerações Finais

O artesanato apresenta alto potencial econômico, sendo importante a qualificação contínua promovendo o conhecimento e habilidades técnicas, bem como incentivando a valorização da matéria prima disponível e a cultura regional.



Por meio das oficinas desenvolvidas, foi possível qualificar as participantes para o desenvolvimento de produtos artesanais aliando conhecimentos populares e técnicas qualificadas que permitirão a sua inserção no mundo do trabalho e a obtenção de renda extra, ademais, utilizando-se de materiais considerados lixo para as indústrias. Dessa forma, nota-se a mobilização para a consciência ambiental e o desenvolvimento regional, sendo o conhecimento o agente de mudança.

Notou-se que com criatividade e parcerias é possível reduzir os custos com os descartes e também gerar renda nas comunidades. Estas oficinas também propiciaram a proximidade entre as instituições e espera-se a continuidade dos trabalhos desenvolvidos. ■

## Referências

BRANDÃO, P. de M.; SILVA, F. R. M. da; FISCHER, T. **Potencialidades do artesanato no desenvolvimento de destinos turísticos criativos e sustentáveis**. Book of Proceedings – Tourism and Management Studies International Conference Algarv, vol.1. 2012. Disponível em: <http://tmstudies.net/index.php/ectms/article/viewFile/408/691>. Acesso em: 03/03/2018.

MANZINI, E; VEZZOLI, C. **Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, A. P. L; FERNANDES, D. S. **Análise do impacto ambiental gerados no ciclo de vida de um tecido de malha**. Florianópolis. Iberoamerican Journal of Industrial Engineering, v. 4, n. 7, p. 1-17, 2012. Disponível em: <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJIE/article/view/1483>. Acesso em: 03/03/2018.

SEBRAE. **Artesanato é fonte de emprego e renda na Bahia**. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artesanato-e-fonte-de-emprego-e-renda-na-bahia,6c1ad53342603410Vg-nVCM100000b272010aRCRD>. Acesso em: 03/03/2018.



# Aprender é bom, na prática é melhor ainda!<sup>1</sup>

João Augusto Kops Simon<sup>2</sup>, Jênifer Thaís Graebin<sup>3</sup>, Letícia Vedana de Andrade<sup>4</sup>,  
Cíntia Gabriely Zimmer<sup>5</sup>

## RESUMO

Há tempos vem se debatendo sobre a importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem. É como se fosse preciso provar que é verdade o que foi dito na teoria. Contudo, pesquisas indicam que apenas 11% das escolas públicas tem laboratório para essas atividades. Assim sendo, esse projeto propôs desenvolver aulas experimentais sobre a química dos metais e proporcioná-las àqueles que não tem acesso a um laboratório. As aulas foram ofertadas para alunos do ensino médio e fundamental de escolas públicas da região do Vale do Caí, onde eles puderam vivenciar uma aula no laboratório de química do IFRS *Campus Feliz*, como também de forma itinerante onde os integrantes do projeto foram até as escolas realizar a aula experimental. Relatos dos alunos indicaram que os experimentos auxiliaram no entendimento do estudo da química, tirando o estigma da dificuldade dessa disciplina. O projeto despertou nesses alunos maior interesse pela ciência e tecnologia.

**Palavras-chave:** Química. Aula prática. Metais. Laboratório. Escola Pública.

## Introdução

A ideia de experimentação está presente na história da humanidade. Desde os primeiros homens até os nossos dias, tudo começa de um pensamento, de uma necessidade, de uma sede de conhecimento. Muitos filósofos, matemáticos, físicos, químicos tiveram que testar o que sabiam, colocando a sua teoria na prática. São exemplos: Arquimedes, Isaac Newton, Leonardo da Vinci, que foram grandes estudiosos da ciência, e comprovaram suas teorias de forma experimental, sendo que hoje adquirimos esse conhecimento e até aprimoramos o que já existe (CRUZ, 2009).

No dia a dia, percebe-se um grande desinteresse pelos alunos no estudo de química, os quais relatam que não percebem a utilidade dos conteúdos estudados. Uma professora, diante do grande desinteresse dos alunos pelo estudo da química, propôs uma pesquisa para compreender esse fato. Após a avaliação, os resultados apontaram que a falta de atividades experimentais dificulta

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "Aprendendo na prática: Química dos metais", protocolo SIGProj Nº 324479.1811.226209.28022019.

<sup>2</sup> Estudante do Curso Técnico Integrado em Química do *Campus Feliz* do IFRS. joaosimon19@gmail.com

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Engenharia Química do *Campus Feliz* do IFRS. jenifergraebin@gmail.com

<sup>4</sup> Estudante do Curso de Engenharia Química do *Campus Feliz* do IFRS. leticia.vdeandrade@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora em Ciência e Tecnologia dos Materiais, Docente na área de Química do *Campus Feliz* do IFRS. cinthia.zimmer@feliz.ifrs.edu.br

correlacionar a teoria e a prática (SALESSE, 2012). Para Piaget, o conhecimento se dá a partir da interação com o real, não ocorrendo através de mera cópia da realidade (FERRACIOLI, 1999) e (PRESENTIN, 2000) *apud* (Piaget, 1977).

No entanto, a implementação de aulas práticas exigem laboratórios que ainda são escassos no país (CASTRO, 2017). Dados indicam que apenas 11% das escolas brasileiras têm laboratório de ciências (RIBEIRO, 2018), fato que dificulta a atuação, com um viés experimental, dos professores.

É preciso ressaltar aqui a importância do estreitamento das relações entre as instituições com ensino superior e as escolas de ensino básico, de maneira que o saber acadêmico, possa contribuir para uma formação mais contextualizada (ANDRADE e COSTA, 2016).

Com base nesses dados o projeto “Aprendendo na prática: Química dos Metais” teve por objetivo possibilitar às escolas de nível fundamental e médio, preferencialmente públicas, da região do Vale do Caí, que não dispunham de um laboratório em suas estruturas escolares, a oportunidade de realizar experiências científicas envolvendo química, com ênfase em tópicos que englobavam assuntos sobre metais. Nas aulas experimentais foram abordados conteúdos curriculares de química de forma contextualizada, com processos industriais, reações do cotidiano, fenômenos de corrosão e conceitos básicos de química.

A elaboração dos experimentos foi fundamentada na bibliografia de livros e artigos, sendo a metodologia desenvolvida por vários testes, e por fim a oficina foi ministrada dentro de um laboratório, a partir de uma linguagem simples, abordando também os materiais e vidrarias de laboratório, requisitos de segurança e conceitos introdutórios de química.

O projeto atuou em três linhas de trabalho com: oficinas oferecidas no laboratório do *campus* para escolas da região; oficinas oferecidas para público geral interessados no assunto sobre química dos metais e, por fim, de forma itinerante uma vez que as oficinas foram oferecidas nas próprias instituições.

A implementação de aulas práticas para estudantes externos ao IFRS, desde o nono ano do ensino fundamental, até o terceiro ano do ensino médio despertou para alguns, o interesse em estudar no IFRS. A partir dessas ações, espera-se alcançar ainda mais a inspiração de pessoas que possam se identificar às áreas tecnológicas envolvendo o estudo de química, instigando futuros estudantes cientistas.

## Oficinas oferecidas no laboratório do *Campus Feliz*

No laboratório de química do *Campus Feliz* foram desenvolvidas nove oficinas sobre a química dos metais, onde foram atendidos 155 alunos. Dentre os assuntos abordados pode-se citar:

- Propriedades dos materiais metálicos;
- Espontaneidade reações químicas;
- Reações de oxirredução;
- Pilhas;
- Eletrólise;
- Reatividade de metais.

Para esses assuntos foram preparadas experiências sobre reações de oxirredução em uma chapa de latão (liga Cu-Zn), galvanização por zinco em ligas de aço, processo de douração pela eletrodeposição de ouro, anodização em alumínio e a representação do funcionamento de uma pilha pelo par galvânico de cobre e zinco. A Figura 1 mostra uma turma que veio de Presidente Lucena, a 25 quilômetros de Feliz, para assistir uma aula prática no laboratório.



⬆ Figura 1. Alunos do ensino médio de uma escola estadual que vieram de Presidente Lucena/RS para assistir uma aula experimental no Laboratório de Química do Campus Feliz (Feliz/RS). Fonte: Próprios autores (2019).



⬆ Figura 2. Participação de alunos do ensino médio, de uma escola da região do Vale do Caí, em uma aula experimental sobre eletroquímica, realizada no Laboratório de Química do Campus Feliz (Feliz/RS). Fonte: Próprios autores (2019).



## Oficinas oferecidas em escolas da Região do Vale do Caí

Duas oficinas foram realizadas de forma itinerante, ou pela dificuldade dos alunos irem ao *Campus Feliz*, ou pela agenda de utilização do laboratório de Química. Foram atendidos 53 alunos. A Figura 3 mostra uma oficina realizada em uma escola de educação básica da região.



⬆ **Figura 3.** Aula experimental realizada em uma escola estadual da região do Vale do Caí, no município de Arroio do Ouro/RS.  
Fonte: Próprios autores (2018).

## Aulas práticas desenvolvidas para público externo geral



Duas oficinas foram oferecidas para o público geral da região do Vale do Caí, com pré-requisito de se ter pelo menos 13 anos de idade, os quais se inscreviam para participar de forma independente. O formulário de inscrição foi disponibilizado no *site* do *campus*. Foram atendidas 32 pessoas dentre elas professoras que buscavam ideias de experimentações para aplicar aos seus alunos. As imagens mostradas na Figura 4 e Figura 5 mostram os produtos desenvolvidos nessas oficinas.

⬆ **Figura 4.** Aula prática desenvolvida, sobre eletrodeposição de ouro em bijuterias, para público geral, realizada no Laboratório de Química do *Campus Feliz* (Feliz/RS).  
Fonte: Próprios autores (2018).





← **Figura 5.** Aula prática desenvolvida sobre anodização de alumínio para público geral, realizada no Laboratório de Química do Campus Feliz (Feliz/RS).  
Fonte: Próprios autores (2018).

## Considerações finais

Pode-se comprovar a importância das aulas práticas no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que os alunos relataram que os experimentos facilitaram a compreensão dos assuntos abordados em suas bases curriculares. Além disso, foi possível verificar que o estreitamento das relações entre o IFRS com outras escolas públicas, carentes de laboratório, pode favorecer a melhoria do ensino básico, como também promover o interesse desses alunos para estudar em cursos envolvendo química, além de despertar a inspiração pela ciência e pela tecnologia.

Por fim, conclui-se que a ação foi eficaz na sua proposta, visto que motivou os alunos a gostar de aprender por meio de aulas práticas. Além da percepção visual observada pelo prazer dos alunos de estarem no laboratório executando uma atividade experimental, eles também manifestaram em diálogos durante as oficinas ministradas, que gostam e conseguem aprender mais quando visualizam a teoria na prática. ■

## Referências

- ANDRADE, T. Y. I.; COSTA, M. B. **O Laboratório de Ciências e a Realidade dos Docentes das Escolas Estaduais de São Carlos-SP.** Química nova na escola, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 208-214, 2016.
- CASTRO, F. **Escassez de laboratórios de ciências nas escolas brasileiras limita interesse dos alunos.** Revista Quanta, 2017. Disponível em: <https://www.revistaeducacao.com.br/escassez-de-laboratorios-de-ciencias-nas-escolas-brasileiras-limita-interesse-dos-alunos-pela-fisica/>. Acesso em: 15 out. 2019.
- CRUZ, J. B. da. **Laboratórios.** Brasília, 2009. Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013620.pdf>. Acesso em: 24 out. 2019.
- FERRACIOLI, L. **Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Piaget.** Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 16, n. 2: p. 180-194, 1999.
- PRESSENTIN, S. **Explorando a motivação para estudar Química.** Química Nova, v. 23, n. 2: p. 401-404, 2000.
- RIBEIRO, M. **O Globo.** São Paulo, 2013. Seção Educação. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/so-11-das-escolas-brasileiras-tem-laboratorio-de-ciencias-10804574>. Acesso em: 22 out. 2019.
- SALESSE, M. T. **A experimentação no ensino de Química: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem.** 2008. Monografia de Especialização (Especialização em Educação) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012.

# EcoViamão, juntamente da Incubadora Tecnológica do IFRS e seus impactos no desenvolvimento territorial e social de Viamão<sup>1</sup>

Josiane Roberta Krebs<sup>2</sup>, Thainara Rodrigues Cortes<sup>3</sup>

## RESUMO

Tendo em vista as características da cidade de Viamão, estudantes e servidores desenvolvem o programa “EcoViamão - Núcleo de estudos em agroecologia e produção orgânica” - que visa a sustentabilidade, a economia solidária e o cooperativismo como alternativas para o desenvolvimento territorial. Juntamente a ele, o projeto da Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários e Sustentáveis (ITESS) que assessoria empreendimentos em fase de iniciação, assim como, povos tradicionais da região. Esses têm se mostrado essenciais ao crescimento da cidade, já que os mesmos proporcionam diversos eventos e espaços para trocas de conhecimento, debates e discussões sobre temas importantes para Viamão e a comunidade moradora.

**Palavras-chave:** Viamão. Desenvolvimento. Economia solidária. Agroecologia. Incubadora.

## Introdução

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), Viamão é uma cidade metropolitana com cerca de 1.500,000 Km<sup>2</sup>, sendo 70% considerado área de arborização de vias públicas e 30% de espaço de urbanização. Esta, desde 2013, conta com a implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Viamão,

<sup>1</sup> Programa de Extensão: EcoViamão III (Núcleo de estudos em agroecologia e produção orgânica), junto ao Projeto “Incubadora tecnológica de empreendimentos solidários e sustentáveis de Viamão”, protocolo SIGProj N° 336535.1811.76322.02092019.

<sup>2</sup> Mestre em gestão educacional, docente de administração do *Campus* Viamão do IFRS. [josiane.krebs@viamao.ifrs.edu.br](mailto:josiane.krebs@viamao.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Bolsista em 2019 do projeto. Estudante do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Viamão do IFRS. [thairodirtes@gmail.com](mailto:thairodirtes@gmail.com)

que promove ações de ensino, pesquisa e extensão destinadas, principalmente, ao desenvolvimento territorial de Viamão.

Devido ao predominante espaço agrário do município, aproximadamente 40% da área não urbana destina-se a Unidades de Conservação (UCs), Áreas de Preservação Ambiental (APAs), Áreas de Preservação Permanente (APPs) e parques naturais. Além destes, possui locais importantíssimos para história e identidade de Viamão, como o assentamento Filhos de Sepé - pertencente ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), considerado o maior produtor de arroz orgânico da América Latina e maior feitor de produtos orgânicos do Brasil (FÓRUM, 2020); Aldeias indígenas Mbyá Guarani e quilombos, que destacam e evidenciam as potencialidades da área.

Pensando nisso, dentre os inúmeros estudos desenvolvidos na instituição, encontra-se o programa intitulado “EcoViamão - núcleo de estudos em agroecologia e produção orgânica”. Criado em 2016 através de uma chamada pública do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ, 2016) é considerado hoje um dos maiores programas de extensão do IFRS. Tem como um dos objetivos promover ações de conscientização ecológica e de ampliação do consumo de produtos e serviços agroambientais, orgânicos e sustentáveis, privilegiando aqueles provenientes do cooperativismo, da economia solidária, do resgate e da expressão cultural local, assim como as ações afirmativas e inclusivas, através de eventos, mostras e fortalecimento dos circuitos agroalimentares mais curtos e solidários.

Dessa forma, para atingir maior eficiência, o programa conta com o vínculo de projetos que abordam áreas mais específicas de cada ponto da cidade – seja rural ou urbano - assim como potencialidades de desenvolvimento. Atualmente, o EcoViamão possui 11 projetos protagonistas com relevância e impacto tanto social quanto solidário e sustentável (SIGPROJ, 2019). Dentre eles, destacam-se os seguintes: “Hortas escolares agroecológicas”; “Diagnóstico rural e redesenho da matriz produtiva”; “Projeto de redesenho da matriz agroecológica do Assentamento Filhos de Sepé”; “II Curso de extensão – Agroecologia e Produção Orgânica de Alimentos”; e “Consolidação da Incubadora Tecnológica de empreendimentos solidários e sustentáveis de Viamão e entorno”- projeto esse que será abordado durante este relato.

A Incubadora Tecnológica de Empreendimentos Solidários e Sustentáveis (ITESS) existe desde 2017 e atua nos meios de pesquisa e extensão - juntamente ao programa EcoViamão. Tem por objetivo assessorar empreendimentos em fase de iniciação, além de povos tradicionais da região. Juntamente a ela, cinco alunos - três bolsistas e dois voluntários - dão continuidade às atividades abordadas no estudo, organizando os afazeres de maneira democrática e elegendo responsáveis por cada atividade. Essas decisões acontecem nas reuniões semanais do grupo com a presença da coordenadora. Naturalmente, cada membro da equipe destinou-se a sua área de interesse e tem contribuído com seus conhecimentos e experiências pessoais.

Tendo em vista as diferentes propostas dos cursos de cada estudante: técnico em administração integrado/subsequente, tecnólogo em processos gerenciais e gestão ambiental, assim como os “níveis de conhecimento” (médio, técnico e superior), os participantes do projeto ITESS adquirem experiências multidisciplinares, assim como vantagens quanto à adaptação e inclusão em todas as idades que, sem dúvidas, impactam positivamente na construção criativa da incubadora.

Durante o ano de 2019, o foco principal do grupo foi construir mais solidamente a identidade da ITESS, tendo em vista a necessária revigoração acadêmica para melhor atender aos seus objetivos e cumprir com sua responsabilidade com o público de Viamão e, conseqüentemente, seus impasses enfrentados. Para isso, foram estudados também, meios de atingir maior eficiência e eficácia quanto aos trabalhos prestados à comunidade. Por conseguinte, a leitura de artigos, trabalhos acadêmicos

e até mesmo relatos sobre outras incubadoras foram, indubitavelmente, essenciais para o amadurecimento de ideias e percepções iniciais do projeto.

O intuito dos alunos era, principalmente, promover a representatividade e a aproximação do projeto com a realidade local. Ouvir a comunidade e entender mais profundamente as vulnerabilidades e desafios vivenciados diariamente pelos agricultores, pescadores, comerciantes, estudantes, aposentados viamonenses. Dessa forma, atuar de maneira mais precisa e consciente sobre as dificuldades que a classe trabalhadora enfrenta, assim como sobre o desalento de jovens e idosos da região. Em razão disso, o grupo decidiu tornar-se mais ativo quanto aos assuntos da cidade, participando de seminários, reuniões, mutirões, feiras e encontros no geral.

Esses eventos foram organizados pelo programa EcoViamão, juntamente com a prefeitura, a associação de moradores, a EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul. Além de representantes de cooperativas, como a COOVIR - Cooperativa Viamonense de Catadores e Recicladores, COPERAV - Cooperativa dos Produtores Orgânicos da Reforma Agrária de Viamão - e palestrantes, docentes especializados em determinados assuntos abordados em cada atividade. Como resultado, a equipe obteve conhecimento sobre assuntos da cidade, experiências, bem como o desenvolvimento de certa empatia com a comunidade e, naturalmente, a divulgação do projeto ao público externo.



↑ **Figura 1.** Visita dos bolsistas do EcoViamão à horta agroecológica localizada na obra social Novo Lar, durante a feira Tupambaé, Viamão/RS. **Fonte:** Próprias autoras (2019).

Como exemplo de ações participativas, foi realizado o III Seminário Agropecuarista de Viamão, organizado principalmente pelo Sindicato Rural de Viamão, que ocorreu nos dias 13, 14 e 15 de agosto de 2019<sup>4</sup>. O seminário teve como foco assuntos como a transição dos pequenos agricultores viamonenses para a agroecologia, incentivando a produção orgânica. Nesse espaço, aconteceram palestras sobre o tema com diversos profissionais docentes e pesquisadores da área, que ofereceram momentos para o público sanar dúvidas e ser ouvido pelos órgãos responsáveis. Ademais, o evento proporcionou conhecer áreas rurais por meio de visitas gratuitas oferecidas pelo departamento de turismo da prefeitura em parceria ao EcoViamão e outros membros.

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.viamao.rs.gov.br/portal/noticias/0/3/4700/seminario-agropecuario-associa-desenvolvimento-da-cidade-com-o-rural/>.





↑ **Figura 2.** Oficina de PANCs (Plantas alimentícias não convencionais) realizada na feira e fórum Tupambaé, espaço cedido pela obra social Novo Lar em Viamão/RS. **Fonte:** Próprias autoras (2019).

↑ **Figura 3.** Roda de conversa com Indígenas Mbyá Guarani da Tekoa Nhundy, também conhecida como Aldeia Estiva (em Viamão) realizada na feira Tupambaé, Viamão/RS. **Fonte:** Próprias autoras (2019).

Soma-se a isso, a VIII Conferência Municipal do Meio Ambiente, realizada com importantes organizações do meio, como a COOVIR e o *Campus* Viamão do IFRS, com moradores e com estudantes da área ambiental, que debateram formas de valorizar o espaço natural da cidade, bem como, incentivar a sustentabilidade e a consciência ambiental. Ademais, espaços de conversa com assuntos polêmicos, tais como a implantação do aterro sanitário na região e a Mina Guaíba foram oportunizados por grupos de cidadãos proativos em pontos estratégicos do município, como no *Campus* Viamão do IFRS. Consequentemente, a ITESS foi desenvolvendo em sua identidade certa politização e enfoque nas causas sociais, compreendendo ainda mais a necessidade de sua existência e carência de outros meios de mercado, assim como empreendimentos, haja vista que temas como a economia solidária, impactam absurdamente no desenvolvimento de Viamão.

Com as experiências obtidas e a maturidade do projeto, resolveu-se, então, dar continuidade aos empreendimentos selecionados à pré-incubação (etapa de incubação que oferece ferramentas, serviços e apoio institucional aos empreendimentos assessorados) no Edital Nº 20 de agosto de 2018 (IFRS - CAMPUS VIAMÃO, 2018) - documento criado para selecionar projetos a serem auxiliados pela ITESS - e diminuir o número de empreendimentos atendidos, passando de nove empreendimentos selecionados e dois suplentes, para um selecionado e 10 suplentes. priorizando aquele aprovado em maior escala.

Dos empreendimentos na lista de espera, pode-se citar os seguintes: “Lanches de baixo custo” - empreendimento idealizado por uma aluna do IFRS que vende lanches para a comunidade externa, a ideia é que a mesma possa comercializar seus alimentos, também, para o público interno do *campus*, já que existem pouquíssimas opções de consumo saudável, saciável e barato no local; “Escola de música” - planejado por alunos que trabalham como músicos, os mesmos pretendem ensinar música às crianças e adolescentes de Viamão; “Turismo de baixo custo” - pensa em realizar viagens dentro do município de forma acessível à comunidade; e “Prestadora de serviços de marketing” - que visa assessorar comerciantes com produtos de marketing em um preço acessível.

Já o empreendimento pré-incubado atualmente é intitulado “Arte do lixo”, criado por uma aluna artesã, cujo objetivo é fazer artesanatos através de produtos reutilizados - como garrafas PETs, além de participar de oficinas em escolas e passar adiante seu conhecimento e profissão que, segundo ela, foi aprendida sozinha de forma espontânea. Recentemente, o grupo reuniu-se com a empreendedora, conversou sobre o projeto e fez uma entrevista a fim de conhecer suas percepções, visões, expectativas sobre o andamento do projeto, assim como o envolvimento da incubadora. Com o diagnóstico da situação, os colaboradores podem direcionar suas ideias e atitudes iniciais.

⇒ **Figura 4.** Exposição de artesanatos feitos pela criadora do projeto “Arte do lixo” na sessão de arte da IV Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão - *Campus* Viamão, Viamão/RS. **Fonte:** Próprias autoras (2019).





↑ **Figura 5.** Colaboradores da ITESS reunidos com a empreendedora do projeto para discutir as ideias e serviços pensados para atender a mesma, Viamão/RS. **Fonte:** Próprias autoras (2019).

Como resultado, os assistentes da ITESS ofereceram uma lista de possíveis soluções e encaminhamentos para o empreendimento. Dentre eles, o vínculo com o EcoPonto próximo que, além de trabalhar com a reciclagem de materiais, cria diversas atividades e espaços sociais de interação com o público, principalmente, crianças das escolas vizinhas. Além disso, a equipe se disponibilizou a assessorar em assuntos como divulgação dos trabalhos em mídias sociais, para aperfeiçoar e caracterizar profissionalmente

suas páginas na rede e, por conseguinte, atrair um maior número de clientes interessados. As ideias ainda estão sendo elaboradas pelo grupo e negociadas com a empreendedora.

Pode-se concluir que o EcoViamão e a Incubadora Tecnológica possuem papel fundamental para o desenvolvimento da cidade. O projeto ainda é recente e está em processo de amadurecimento, mas já mostra impactos positivos na sociedade, tais como o assessoramento de empreendimentos, o incentivo a mudanças de hábitos mais saudáveis para o futuro da comunidade, da mesma maneira que na instituição IFRS. Ainda assim, com dificuldades monetárias, a equipe segue com o entusiasmo, determinação e esperança de que a educação, a ciência e a tecnologia são capazes de transformar realidades de modo a promover equidade, justiça social, sustentabilidade e bem viver das populações, uma vez que gera renda para região viamonense e valorizando-a territorialmente. ■

## Referências

CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Implementação e ou manutenção de núcleos de estudo em agroecologia e produção orgânica em instituições da rede federal de educação profissional, científica e tecnológica.** Chamada MCTI/MAPA/CNPq N° 02/2016. CHAMADA MCTI/MAPA/CNPQ N°02/2016. Chamada Pública, [S. l.], 2016. Disponível em: [http://cnpq.br/chamadas-publicas?p\\_p\\_id=resultadosportlet\\_WAR\\_resultadoscnpqportlet\\_INSTANCE\\_0ZaM&id=47-742-4039&detalha=chamadaDetalhada&filtro=abertas](http://cnpq.br/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&id=47-742-4039&detalha=chamadaDetalhada&filtro=abertas). Acesso em: 21 jul. 2020.

FÓRUM. **MST é o maior produtor de arroz orgânico da américa latina.** 2020. Disponível em: [https://revistaforum.com.br/movimentos/mst-e-maior-produtor-de-arroz-organico-da-america-latina/#:~:text=A%20safra%20de%20arroz%20orgânico,Grandense%20do%20Arroz%20\(Irga\)](https://revistaforum.com.br/movimentos/mst-e-maior-produtor-de-arroz-organico-da-america-latina/#:~:text=A%20safra%20de%20arroz%20orgânico,Grandense%20do%20Arroz%20(Irga)). Acesso em: 21 de jul. 2020.

IBGE, **Área Territorial Brasileira.** 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/viamao/panorama>. Acesso em: 20 de Out. 2019.

IFRS - CAMPUS VIAMÃO. Edital N° 20 de agosto de 2018. **Seleção de propostas para instalação de empreendimentos na incubadora tecnológica de empreendimentos solidários e sustentáveis de Viamão - modalidade pré-incubação.** Josiane Krebs. Viamão, RS, 20 ago. 2018. Disponível em: [https://ifrs.edu.br/viamao/wp-content/uploads/sites/11/2018/08/edital\\_20\\_-\\_selecao\\_de\\_propostas\\_para\\_instalacao\\_de\\_empreendimentos\\_na\\_incubadora\\_tecnologica.pdf](https://ifrs.edu.br/viamao/wp-content/uploads/sites/11/2018/08/edital_20_-_selecao_de_propostas_para_instalacao_de_empreendimentos_na_incubadora_tecnologica.pdf). Acesso em: 27 jul. 2020.

SIGPROJ - Sistema de Informação e Gestão de Projetos. **Ecoviamão III (Núcleo de estudos em agroecologia e produção orgânica): Fase III - Emenda Parlamentar Cláudio Fioreze, Viamão, RS, 1 jul. 2019. Formulário Síntese de Proposta - SIGproj. Edital IFRS n° 79/2018 - Registro de ações de extensão - Fluxo contínuo 2019.** Disponível em: [http://sigproj.ufrrj.br/projetos/imprimir.php?modalidade=0&projeto\\_id=336535&local=home&modo=1&original=1](http://sigproj.ufrrj.br/projetos/imprimir.php?modalidade=0&projeto_id=336535&local=home&modo=1&original=1). Acesso em: 21 jul. 2020

# A interação com a comunidade Venâncio-aiense através do Lian Gong<sup>1</sup>

Bruna Eduarda Hochscheidt<sup>2</sup>, Danielle Schweickardt<sup>3</sup>, Eduarda Dullius Schmidt<sup>4</sup>, Gabriela da Silva Huyer<sup>5</sup>

## RESUMO

O relato a seguir se baseia na execução da ação extensionista “Lian Gong e Práticas Holísticas de Saúde no IFSul”, que tem como objetivo promover a qualidade de vida à comunidade a qual está inserida: a cidade de Venâncio Aires. Por meio do Lian Gong - prática que foi fundamentada pela Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e atualmente é considerada uma Prática Integrativa e Complementar (PNPIC), implantadas pelo Ministério da Saúde no Brasil no Sistema Único de Saúde (SUS) – como também por conversas e debates sobre a saúde integral e outras práticas holísticas (como dança circular, masalas, kombucha, entre outras). O projeto, que está em sua 4ª edição, engloba a comunidade interna e externa ao *campus*, proporcionando um vínculo com a comunidade e buscando atender suas necessidades.

**Palavras-chave:** Lian Gong. Comunidade. Qualidade de vida.

## Introdução

O Lian Gong fundamenta-se na Medicina Tradicional Chinesa (MTC) e faz parte das Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), implantadas pelo Ministério da Saúde no Brasil no Sistema Único de Saúde (SUS). É uma prática corporal, cujo objetivo principal é tratar e prevenir dores no corpo, inúmeros problemas osteomusculares e articulares, hoje tão frequentes nas condições da vida moderna, além de atuar nas disfunções dos órgãos internos e problemas respiratórios. Segundo

<sup>1</sup> Projeto de extensão: “Lian Gong e Práticas Holísticas de Saúde no IFSul”, protocolo PROEX Nº 23356.000289.2019-51.

<sup>2</sup> Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado do Campus Venâncio Aires do IFSul. [bruna.beh.h@gmail.com](mailto:bruna.beh.h@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduada em Secretariado, Assistente de alunos e Chefe de Gabinete do Campus Venâncio Aires do IFSul. [danielles@ifsul.edu.br](mailto:danielles@ifsul.edu.br)

<sup>4</sup> Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado do Campus Venâncio Aires do IFSul. [schmidt.eduarda19@gmail.com](mailto:schmidt.eduarda19@gmail.com)

<sup>5</sup> Estudante do Curso Técnico em Informática Integrado do Campus Venâncio Aires do IFSul. [gabrielah11@hotmail.com](mailto:gabrielah11@hotmail.com)



Ming (1997, n.p., apud LEE, 1997, p. 9), “O Lian Gong em 18 Terapias é uma técnica que une medicina terapêutica e cultura física. Consiste de um conjunto de exercícios que visam à prevenção e ao tratamento de dores no pescoço, ombro, cintura, pernas e também doenças crônicas.”

São exercícios preventivos e curativos, cujas práticas põem em movimento o “Chi” (energia vital) através dos meridianos, em especial, ao “Zhen Chi” ou “Chi Verdadeiro” no organismo, termos encontrados nos fundamentos da MTC (Medicina Tradicional Chinesa), que diz “Quando o Zhen Chi está pleno no interior do corpo humano, os fatores negativos não podem invadir”.

As 18 terapias do Lian Gong atuam da coluna cervical aos dedos dos pés e estão divididas em três séries: a primeira série engloba seis terapias para prevenção e tratamento de dores de pescoço e ombros (Dantian Superior); as seis terapias da segunda série previnem e tratam dores nas costas e região lombar (Dantian Médio); as seis terapias da terceira série promovem a prevenção e o tratamento de dores nos glúteos, pernas e pés.



🕒 **Figura 1.** Realização das posturas pelo grupo participante e alunas voluntárias.

Fonte: Próprios autores (2019).

A prática regular dessa sequência fortalece a saúde, consolida e potencializa o efeito terapêutico, encurta o tempo de tratamento e previne recaídas (para o caso de doenças ou dores); equilibra o movimento e repouso, preserva o funcionamento do organismo e previne doenças (para o caso de sedentários). Os resultados do Lian Gong são comprovadamente eficazes para os dois casos, pois, ao praticar os exercícios, ativa-se plenamente o zhen qi (qi verdadeiro), que, por sua vez, modifica o estado patológico das dores localizadas, acelera a recuperação das funções das articulações, eleva o nível de resistência às doenças e melhora a vitalidade do organismo. Portanto, o Lian Gong é uma ginástica terapêutica individualizada, não só para o tratamento ou prevenção de dores ou disfunções corporais, como também para a longevidade.

O projeto, que tem o objetivo de ensinar a prática do Lian Gong aos participantes para que tenham autonomia na execução e possam incorporar essa ginástica terapêutica as suas rotinas de vida, está atualmente em sua quarta edição, e une a comunidade interna e externa ao *campus*.





↶ **Figura 2.** Participantes realizando uma dança circular. **Fonte:** Próprios autores (2019).

Além disso, tem como objetivos específicos capacitar os participantes para a prática do Lian Gong em 18 Terapias, estimular a incorporação de exercícios (Lian Gong) na rotina diária dos participantes, promover a autonomia dos participantes quanto à prática do Lian Gong, fortalecer o vínculo afetivo entre os participantes, promover o bem-estar social, oportunizar um método alternativo ao convencional (medicamento) para o tratamento e/ou prevenção de dores, estimular o

autocuidado para obter a saúde integral (física, mental, emocional e social) dos participantes, promover reflexões sobre alternativas de saúde que promovam maior qualidade de vida e bem-estar e oportunizar a prática de alternativas sustentáveis e saudáveis.

Dentre as múltiplas opções de práticas integrativas, o Lian Gong em 18 terapias foi escolhido pela sua praticidade e capacidade de incorporação, pois, com isso, os participantes poderiam ter autonomia na continuação da prática mesmo após ou durante a realização da oficina.

Os exercícios do Lian Gong em 18 Terapias são compostos por movimentos simples que podem ser executados passo a passo. Os iniciantes podem fazer a sua prática na medida de sua capacidade física e severidade de sua doença; podem selecionar exercícios com indicação terapêutica específica para sua doença ou mesmo o conjunto completo com todas as séries. Pode-se praticar o Lian Gong em qualquer espaço, sendo que alguns movimentos podem ser feitos na posição sentada. (LEE, 1997, p.15)

As aulas foram compostas por momentos teóricos e práticos, quando ocorria o compartilhamento de dicas e reflexões sobre diversos assuntos relacionados à saúde integral. A execução das práticas foi ministrada pela orientadora Danielle, que possui formação como instrutora de Lian Gong, juntamente com as alunas voluntárias. O projeto é vinculado ao NUPPS – Núcleo de Promoção e Prevenção em Saúde do IFSul Campus Venâncio Aires.

As alunas voluntárias receberam uma preparação antecedente ao projeto, com o ensinamento das posturas feito pela orientadora para que pudessem corrigir e ajudar os participantes. Também tiveram sua



↑ **Figura 3.** Participantes em uma oficina de desodorante natural. **Fonte:** Próprios autores (2018).

preparação a partir de leituras, pesquisas e discussões, para o entendimento dos assuntos que seriam abordados nas aulas.

O encontro da turma foi semanal, com a duração de duas horas, nas sextas-feiras, das 14h às 15h30min, na sala modular do IFSul *Campus Venâncio Aires*. Também foram ofertadas outras práticas integrativas, como dança circular, meditação e automassagem.

## Resultados e discussão

O projeto teve sua execução concluída oficialmente no mês de agosto, porém optou-se por continuar a prática com o grupo no mesmo horário, pela grande aceitação e solicitação de continuação pelos integrantes.

Os efeitos e consequências da prática constante do Lian Gong são visíveis entre os participantes e também entre as alunas voluntárias, mostrando maior consciência corporal e mental, diminuição de dores, melhora na postura e no equilíbrio interno e externo, como também maior clareza para lidar com situações difíceis.

O espaço também é utilizado para debate de problemas do cotidiano, momento que os participantes relataram gostar, pois é uma oportunidade de escuta e aceitação.

Pretende-se formar um novo grupo no próximo ano para a continuação do projeto, como também uma pesquisa mais detalhada sobre os impactos do projeto e da prática constante do Lian Gong nos participantes.



Figura 4. Participantes e alunas voluntárias realizando as posturas. Fonte: Próprios autores (2019).

## Conclusão

Ao analisar os resultados da execução do projeto e o impacto causado por ele na vida dos integrantes, fica evidente a importância do incentivo e da promoção da saúde integral de forma acessível à comunidade. Da mesma forma, se faz necessária a conscientização da comunidade frente às consequências da automedicação, utilização de remédios em situações não necessárias e a valorização de práticas holísticas que lidem com a saúde de forma não terceirizada.

A importância desse projeto em Venâncio Aires é incontestável por não existirem métodos de prevenção e incentivo à saúde disponíveis gratuitamente, fazendo com que as pessoas recorram a remédios, que, ao invés de agirem no problema de saúde, concentram sua ação apenas nos efeitos provocados pelo problema, sendo somente uma cura temporária e, às vezes, não eficaz. ■

## Referências

LEE, M.L. **Lian Gong em 18 Terapias: forjando um corpo saudável – ginástica chinesa do Dr. Zhuang Yuen Ming**. Brasil: Pensamento, 1997. 5v.

MING, Z.Y.; SHEN, Z.J. **Lian Gong Qian Shi Ba Fa: Lian Gong em 18 Terapias Anterior**. São Paulo: Pensamento, 2004.

# Marketing digital para organizações de pequeno porte<sup>1</sup>

Sidnei Dal'Agnol<sup>2</sup>, Glaucia Martofel<sup>3</sup>, Jeferson Bottoni<sup>4</sup>

## RESUMO

O marketing digital vem mudando a maneira como as empresas utilizam a tecnologia. Em um cenário onde a velocidade da inovação tecnológica é extremamente rápida, as organizações precisam entender esse fenômeno e buscar o melhor posicionamento, para manter-se viáveis no mercado. Nesse sentido, foi proposto e ofertado no *Campus Erechim* do IFRS um curso dividido em seis módulos, voltado às organizações de pequeno porte, oportunizando esse espaço e momento para a construção do conhecimento sobre marketing digital, o qual é composto por um conjunto de técnicas que podem ser realizadas em diversos canais digitais. O objetivo desse curso foi promover essas organizações e seus produtos/serviços, fortalecendo-as perante o mercado, com o intuito de melhorar seus processos de desenvolvimento, o que pode contribuir para sua sobrevivência. Observou-se que o curso alcançou grande aceitação junto ao público, formando 44 estudantes.-

**Palavras-chave:** Marketing digital. Pequenas empresas. Educação.

<sup>1</sup> Curso de extensão: "Marketing digital para organizações de pequeno porte", protocolo SIGProj Nº 310952.1585.224092.10082018.

<sup>2</sup> Mestre em Agricultura de Precisão, Docente da Área de Gestão e Negócios do *Campus Erechim* do IFRS. [sidnei.dalagnol@erechim.ifrs.edu.br](mailto:sidnei.dalagnol@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Engenharia Mecânica do *Campus Erechim* do IFRS. [glaucia.martofel@erechim.ifrs.edu.br](mailto:glaucia.martofel@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>4</sup> Mestre em Administração, Docente substituto da Área de Gestão e Negócios do *Campus Erechim* do IFRS. [jeferson.bottoni@erechim.ifrs.edu.br](mailto:jeferson.bottoni@erechim.ifrs.edu.br)

## Introdução

Nos anos 80, o paradigma do marketing era caracterizado por produtos padronizados, sem diferenciação e canais de distribuição genéricos. Os contatos com os clientes eram realizados por meios de comunicação de massa – TV, rádio, imprensa, etc (SEGURA, 2009).

Condicionada pelos desenvolvimentos tecnológicos e padrões sociais, a atividade de marketing sofreu diversas mudanças, uma delas foi o deslocamento da ênfase no marketing de massas para o indivíduo, o que caracteriza o marketing na era digital (SEGURA, 2009).

A Internet promoveu diversas alterações no canal de distribuição, tais como: a diminuição do custo de venda pela economia em tempo da força de vendas e instalações; (...) melhoria do serviço ao cliente, que tem acesso instantâneo a diversas informações, em qualquer horário e onde lhe for mais conveniente; permite coleta de dados sobre o cliente, tais como o endereço, páginas consultadas, tempo gasto, assuntos preferidos e, por fim, reduz a necessidade de intermediários (SEGURA, 2009).

As redes sociais possibilitam a facilidade de interação das marcas com os seus consumidores, ao contrário do que acontecia com o marketing tradicional, uma vez que a internet se tornou um elemento central na nossa rotina diária, sendo que os gestores e profissionais do marketing tiveram que adaptar os seus métodos a este novo meio (BRANDÃO; ALBUQUERQUE; MORAIS, 2015).

As empresas precisam adaptar-se às novas tecnologias, pois necessitam marcar sua presença nos mercados virtuais para sobreviver na nova economia. Cabe destacar que um número substancial da população, especialmente o público mais jovem, possui forte hábito de uso da internet, influenciando os demais segmentos a utilizar este recurso, o que reforça a necessidade de inclusão desta tecnologia no dia a dia empresarial (SEGURA, 2009).

O marketing digital é o conjunto de estratégias de marketing e publicidade, aplicadas à Internet e ao novo comportamento do consumidor quando este está navegando. Contempla um conjunto coerente e eficaz de ações que criam um contato duradouro entre fornecedor e seus clientes. O marketing digital permite que seus clientes conheçam seu negócio, confiem nele, e tomem a decisão de comprar a seu favor (SANTOS; OLIVEIRA, 2015).

O marketing digital promove, então, um tipo de marketing interativo onde os fornecedores podem facilmente fornecer serviços personalizados e conteúdo em tempo real a cada consumidor. Isto deve-se ao fato de que, no marketing interativo, cada consumidor poder ser identificado e a oferta de valor poder ser individualizada. A questão está em saber capturar as oportunidades de negócio associadas às características únicas do marketing digital (SEGURA, 2009).

## Desenvolvimento

A partir das demandas levantadas durante a execução do projeto "Marketing Digital - IFRS Acontece", e também nas aulas do curso de Tecnologia em Marketing do IFRS - *Campus* Erechim, pode-se visualizar uma possível carência dos varejistas da região do Alto Uruguai Gaúcho no que se refere à utilização de técnicas de marketing digital, para o enfrentamento das demandas do mercado.

Junto a área de Gestão e Negócios do *campus*, foi dialogado com professores e estudantes para identificar a disponibilidade de tempo e conhecimento relacionado à proposta de elaboração de um curso de marketing digital para organizações de pequeno porte. Identificando-se a necessidade, logo foram abertas as inscrições via formulário do *Google Docs*.

Em seguida, foram criados os módulos a serem trabalhados, conforme Quadro 1, sendo seis módulos, com total de 32 horas aula, envolvendo aulas práticas e teóricas presenciais.



Módulo	Ementa
1 - Introdução ao marketing digital	Conceitos sobre marketing digital, principais canais de marketing digital, potencialidades e dificuldades
2 - Marketing de conteúdo	Importância, dicas para produção de conteúdo, canais de comunicação de conteúdos
3 - Ferramentas para marketing digital	Criação de página do Facebook, estatística de postagens e páginas, chatbot, criação de imagens para postagens, programação de postagens, google analytics, whatsapp para atendimento
4 - Relacionamento com o cliente	Atendimento ao cliente no meio digital e presencial
5 - E-mail marketing	Importância do e-mail marketing, criação de e-mail marketing
6 - Modelo de negócios	Método Canvas

📌 **Quadro 1.** Grade Curricular do curso.  
 Fonte: Próprios autores, 2019.

Durante o módulo 1, foram trabalhados temas gerais relacionados ao marketing digital, com o objetivo de construir um conhecimento básico sobre o tema, proporcionando melhores condições para os participantes desenvolverem seus conhecimentos durante os demais módulos. No módulo 2, foram trazidos temas relacionados à produção de conteúdo para as mídias digitais. Portanto, tanto o módulo 1, assim como o módulo 2, foram teóricos.

📷 **Figura 2.** Aula inaugural do Curso Marketing Digital. Fonte: Próprios autores, 2018.



No módulo 3, intitulado "Ferramentas para marketing digital", foi trabalhado tanto a parte teórica, como a parte prática em laboratório de informática, apresentando, assim, o potencial de algumas ferramentas para fomentar os negócios, proporcionando uma visão mais aprofundada do

marketing digital, aplicado principalmente ao varejo de pequeno porte. Durante o desenvolvimento deste módulo, os participantes puderam aprender, criar e gerenciar ferramentas, como por exemplo: campanhas no Google ADS, Facebook ADS, criação de *Chatbot* para atendimento.

No módulo 4, o tema "Relacionamento com o cliente" foi ministrado através de exemplos do cotidiano, buscando demonstrar como desempenhar um bom atendimento, gerando um diferencial competitivo que pode ser o ponto chave para sobrevivência dos empreendimentos em um mercado extremamente competitivo.

Durante o módulo 5, trabalhou-se "E-mail marketing" como canal para comunicação entre as organizações e seus clientes ou potenciais clientes, promovendo a difusão de conteúdos relacio-



⬆ **Figura 3.** Aula prática do método Canvas. **Fonte:** Próprios autores, 2018.

cionados aos objetivos das organizações. Durante as aulas o professor abordou questões sobre programação de e-mail marketing, construção de campanhas e análise de resultados do público atingido.

No último módulo, abordou-se o método Canvas na modelagem de negócios. Esta ferramenta permite ao empreendedor colocar em prática suas ideias, de forma ordenada e coerente, para que obtenha êxito. Após a teoria, foi realizada prática grupal, por meio do qual os participantes puderam construir seus modelos de negócios, utilizando os conhecimentos prévios, somados àqueles adquiridos durante o curso.

## Resultados

Após a divulgação das inscrições, 104 pessoas se inscreveram no curso, entre empresários, colaboradores de empresas e estudantes do IFRS. Do total de inscritos, 66 pessoas realizaram o curso, sendo certificados 44 participantes, visto que os outros 22 não atingiram 75% de frequência no curso.

Para os participantes foi aplicado um questionário com perguntas estruturadas, podendo ser avaliado cada módulo numa escala de zero a dez, obtendo-se, após avaliação, uma média 9,0 (nove) para todas as aulas ministradas. Ainda, ao serem questionados se o "IFRS realizar outro curso na área de marketing no futuro, teria interesse em participar", a resposta foi positiva e unânime.

Também, pode-se ressaltar relatos como este, de um dos participantes: "O curso trouxe justamente o que precisamos: teoria aliada à prática", ainda, "O IFRS está de parabéns pela iniciativa. Espero novas oportunidades". Salienta-se que não foi solicitado conhecimentos prévios do assunto marketing digital aos participantes, portanto, em algumas aulas que tratavam de assuntos específicos como programação, tivemos relatos de participantes que não conseguiram compreender. Como o que segue: "Na parte mais específica sobre como funciona o sistema de um computador, não entendo".

De forma geral, avalia-se que o curso atendeu à demanda apresentada. Como feedback, ressaltou-se o interesse em dar continuidade ao curso, abordando outras ferramentas do marketing digital.

Ainda, ao findarem o curso, alguns participantes entraram em contato solicitando apoio técnico para implantação de ferramentas de marketing digital, também relatando a experiência em colocar em prática os conhecimentos construídos.

## Considerações finais

Ao final do curso, a partir dos relatos colhidos junto aos participantes, verificou-se que existia um entendimento diferente do que se trata o marketing digital em relação à realidade, algo inicialmente previsto pelos organizadores, visto que este é um equívoco comum na sociedade. Portanto, considera-se que o curso também contribuiu para maior esclarecimento sobre o assunto, proporcionando melhores condições aos participantes para implementarem o marketing digital em suas organizações. Também foi perceptível que existe demanda para reaplicação desse curso, assim como para a criação de um curso mais aprofundado sobre esse tema. ■

## Referências

BRANDÃO, M.; ALBUQUERQUE, J. D. L.; MORAIS, M. A. C. Marketing Digital e Redes Sociais: Um Estudo de Caso na Formação Continuada de Empreendedores Econômicos Solidários no Estado Piauí (Brazil). **Revista Eletrônica Argentina-Brasil de Tecnologias da Informação e da Comunicação**, v. 1, n. 3, p. 9, 2015.

SANTOS, W. G. DOS; OLIVEIRA, M. T. A Percepção do Marketing Digital no Mercado Varejista de Confeccões de Curitiba. **Memorial TCC Caderno da Graduação - FAE Centro Universitário**, v. 1, n. 1, p. 12, 2015.

SEGURA, C. M. **O estudo do Marketing Digital versus Marketing Tradicional e a percepção das suas campanhas por parte dos consumidores no mercado virtual a tradicional**. Dissertação 82 fls. Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação. Universidade Nova de Lisboa, 2009.

# Auxiliando os adolescentes a adotarem hábitos alimentares saudáveis<sup>1</sup>

Jonatan Maicon Antônio Tonin<sup>2</sup>, Daniele Bergmaier<sup>3</sup>

## RESUMO

O presente relato apresenta uma das ações relacionadas à execução do projeto de extensão “Educação e Alimentação Saudável: atitudes para uma formação humana e integral”, *Campus Erechim*, no ano de 2019. No seu desenvolvimento, realizaram-se pesquisas bibliográficas, uma palestra e aplicação de um questionário, objetivando a reflexão sobre os hábitos alimentares, envolvendo estudantes do nono ano de uma escola pública, instigando-os para a transformação de costumes que permitem a qualidade de vida através de bom estado nutricional e segurança alimentar. Assim, a sua execução oportunizou a interação do Instituto Federal com a comunidade, a socialização e democratização de conhecimentos, o diálogo e a formação de uma base sobre os hábitos alimentares, disseminando ideias, possibilitando reflexões referente à atividade executada, estimulando o pensar crítico, interligando extensão, ensino e pesquisa, conscientizando os discentes a adotarem hábitos alimentares saudáveis.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida. Aprendizado. Segurança alimentar.

## Introdução

Os hábitos alimentares saudáveis podem ser desenvolvidos no ambiente escolar, considerado um espaço privilegiado para trabalhar o conceito de saúde e alimentação saudável (Razuck et al., 2011; Pinto et al., 2014; Borsoi, 2016; Santos et al., 2016).

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), regido pela Lei nº 11.947/2009/FNDE e Resolução nº 26/2013/FNDE, tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento local e sustentável, incentivando a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, por meio de práticas saudáveis de vida e da segurança alimentar e nutricional de acordo com os aspectos biológicos e socioculturais das pessoas e da coletividade. O PNAE reconhece a alimentação saudável como um direito humano, que compreende um padrão alimentar adequado

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: “Educação e Alimentação Saudável: atitudes para uma formação humana e integral”, protocolo SIGProj Nº 325037.1811.46259.28022019.

<sup>2</sup> Mestre em Produção Vegetal, Técnico em Alimentos e Laticínios do *Campus Erechim* do IFRS. [Jonatan.tonin@erechim.ifrs.edu.br](mailto:Jonatan.tonin@erechim.ifrs.edu.br)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Engenharia de Alimentos do *Campus Erechim* do IFRS. [danibergmeier@gmail.com](mailto:danibergmeier@gmail.com)



às necessidades biológicas, sociais e culturais dos indivíduos, respeitando as fases do curso da vida e as práticas alimentares que assumam os significados socioculturais dos alimentos (Brasil, 2006; Brasil 2012; Brasil, 2013).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um campo de ação da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) e da promoção da saúde, que possibilita a prevenção e o controle dos problemas alimentares e nutricionais contemporâneos, como as doenças crônicas não transmissíveis e as deficiências nutricionais. Nas instituições de ensino, as ações de EAN são prioridade no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), conscientizando os discentes a adotarem de forma voluntária escolhas alimentares saudáveis, contribuindo, ainda, para o reconhecimento das diferentes expressões da cultura alimentar, fortalecendo hábitos regionais, a diminuição do desperdício de alimentos e o incentivo do consumo sustentável e da alimentação saudável (Brasil, 2006; Brasil 2012; Brasil, 2013).

A prática de atividades de educação alimentar e nutricional (EAN) no ambiente escolar proporciona conhecimentos básicos sobre alimentação e nutrição. A má alimentação associada à inatividade física desfavorece a saúde da população (Martins et al., 2010; Guizilini, 2016).

Na alimentação, é necessário reforçar a necessidade de consumir uma ampla variedade de alimentos que contenham diferentes tipos de nutrientes, combinando-os de diferentes maneiras, segundo as características do modo de comer e dimensões dos costumes alimentares da sociedade. Além da necessidade biológica, o alimento é uma fonte de bem-estar, saberes, socialização e de expressão cultural, uma vez que insere conceitos culturais, comportamentais e afetivos (Brasil, 2012a; Brasil, 2014).

A alimentação saudável contempla aspectos referentes à garantia de um direito humano essencial, até diferentes dimensões que estão interligadas e entremeadas nas esferas da vida em sociedade, como a biológica, psicossocial, a cultural, a ambiental e a econômica, na realização da Segurança Alimentar e Nutricional (Lima, 2015).

O projeto de extensão do IFRS do *Campus* Erechim, “Educação e Alimentação Saudável: atitudes para uma formação humana e integral”, que vem sendo executado desde 2015, possui como objetivo desenvolver ações que promovam a reflexão sobre os hábitos alimentares, integrando estudantes e escolas públicas, instigando para a transformação de atitudes que possibilitem qualidade de vida através de uma boa condição nutricional e segurança alimentar.

O presente trabalho propôs o desenvolvimento de práticas referentes à educação e à alimentação saudável em uma escola estadual de ensino fundamental, no município de Erechim, através de palestras sobre a temática, a fim de oportunizar mudanças de hábitos alimentares que sejam prejudiciais à saúde, bem como viabilizar momentos para os alunos desenvolverem o senso crítico referente à importância da educação nutricional, que poderá colaborar para a melhoria dos hábitos alimentares saudáveis, possibilitando o entendimento dos princípios básicos de uma dieta saudável e seus benefícios para o hoje e para o amanhã. A avaliação do grupo estudado foi através de um questionário voltado para os julgamentos, saberes, opiniões e percepções dos alunos quando questionados sobre a alimentação na adolescência e os conhecimentos adquiridos na palestra.

## Atividade Desenvolvida

Desenvolveu-se no dia 11 de julho de 2019, na cidade de Erechim, um estudo com alunos do nono ano do ensino fundamental de uma escola da rede estadual de ensino (Figura 1). A metodologia empregada foi a pesquisa qualitativa, quando foi aplicado um questionário intitulado: “Questionário sobre alimentação na adolescência”.



📌 **Figura 1.** Foto da Atividade sobre Alimentação na Adolescência. **Fonte:** Próprios autores (2019).

Para a avaliação, o grupo focal foi adotado, por ser uma técnica de coleta de dados qualitativos capaz de identificar atitudes e opiniões sobre o tema proposto a partir da interação do grupo (Morgan, 1997; Malhota, 2006). Nesse processo, os participantes expõem suas experiências, sendo possível descobrir o que pensam e também qual é o entendimento a partir de seus relatos sobre a alimentação escolar. Os grupos focais aconteceram no âmbito escolar, orientando-se por um roteiro composto por materiais audiovisuais e interação verbal entre os participantes.

Realizou-se uma palestra com o tema “Alimentação na adolescência”, foram empregados materiais audiovisuais, com diálogos e interações. A palestra abordou assuntos como: as influências na alimentação dos adolescentes; o que é preciso para crescer e se alimentar; o significado de comer demais ou não comer; a importância de não pular refeições para ter um melhor rendimento escolar; a pirâmide alimentar; a montagem de um prato saudável; danos à saúde dos adolescentes provenientes de uma alimentação inadequada que podem favorecer o desenvolvimento de uma série de doenças como diabetes, hipertensão arterial, desnutrição, colesterol elevado e obesidade na idade adulta; alimentos que parecem saudáveis, mas realmente não são; dez dicas saudáveis para os adolescentes.

Depois da palestra, foi entregue um questionário para auxiliar no aprendizado dos escolares. A seguir, tem-se as questões entregues aos alunos na figura 2.

➡ **Figura 2.** Questionário sobre a alimentação na adolescência. **Fonte:** Próprios autores (2019).

1. Como você avalia os conhecimentos adquiridos na palestra e vídeos disponibilizados?  
 0-50     51- 70     71- 89     90-100

2. A alimentação saudável é fundamental para o aprendizado?  
 Sim     Não

Por quê? \_\_\_\_\_

3. Como você avalia a sua alimentação?  
 Adequada     Equilibrada     Saudável     Desequilibrada     Com deficiências nutricionais

Por quê? \_\_\_\_\_

4. A sua alimentação é influenciada por emoções, simbolismos ou influências (socioeconômicas e culturais)? Explique: \_\_\_\_\_

5. Para você crescer e se alimentar precisa:  
 estabelecer relações.     conviver com diversos estilos de vida.  
 identificar-se com modelos e valores familiares ou de outras pessoas.  
 não se identifica com modelos e valores familiares ou de outras pessoas.  
 adaptar-se bem aos padrões estabelecidos.     adaptar-se mal aos padrões estabelecidos.  
 conviver com hábitos.     conviver com horários.     fazer escolhas.

6. Comer demais ou não comer pode significar:  
 formas incômodas de satisfazer faltas     recusar controles externos  
 estar na moda     Doenças

7. Quais problemas de alimentação podem ocorrer no organismo dos adolescentes?  
 obesidade     diabetes     aumento de gordura     vulnerabilidade a doenças

8. Você concorda com a frase: "A preocupação com uma boa alimentação garante uma boa saúde da população".  
 Discordo plenamente     não concordo     indiferente     concordo     concordo plenamente

9. Você concorda com a afirmação: O consumo excessivo e a ingestão insuficiente de alimentos podem causar danos para a saúde e são preocupantes podendo levar os adolescentes a desenvolverem uma série de doenças na idade adulta.  
 Discordo plenamente     não concordo     indiferente     concordo     concordo plenamente

10. Qual é a sua Avaliação para a palestra?  
 Ruim     Razoável     Bom     Ótimo     Excelente

O questionário em questão, desenvolvido pelos autores, foi respondido por 43 alunos da escola estadual de ensino fundamental do município de Erechim – RS, quando os escolares expressaram suas opiniões, percepções e concordância sobre o tema abordado.

O Quadro 1 apresenta as respostas dos 43 alunos do nono ano de uma escola de ensino fundamental do município de Erechim.

Questão	Respostas dos Alunos
1	95% atribuiu notas de 71-100 para os conhecimentos repassados.
2	100% concordam que a alimentação saudável é fundamental para o aprendizado.
3	49% possuem uma alimentação equilibrada, 23% desequilibrada, 14% acharam que a alimentação está adequada e 14% acreditam que apresentam uma alimentação com deficiências nutricionais.
4	53,5% dos estudantes demonstraram que a alimentação não é influenciada por simbolismo ou influências (socioeconômicas e culturais), 32,5% acham que a alimentação é influenciada e 14% não responderam
5	Fazer escolhas (24%), adaptar-se bem aos padrões estabelecidos (20%), conviver com horários (15%), conviver com hábitos (15%), estabelecer relações (11%), não se identifica com modelos e valores familiares ou de outras pessoas (8%), conviver com diversos estilos de vida (6%) e identificar-se com modelos e valores familiares ou de outras pessoas (1%).
6	Doenças 69%, formas inconscientes de satisfazer faltas 25%, recusa de controles externos 4% e 2% não responderam.
7	Obesidade 33%; aumento de gordura 27%; diabetes 22% e vulnerabilidade a doenças 18%.
8	47% dos estudantes concordam com a frase, 44% concordam plenamente, 5% são indiferentes, 2% não concordam e 2% não responderam.
9	68% dos discentes concordam com a afirmação, 24% concordam plenamente, 4% discordam plenamente, 2% são indiferentes e 2% não responderam.
10	54% dos alunos acharam ótima a palestra, 30% excelente e 16% bom.

⬆ **Quadro 1.** Respostas dos alunos referente ao questionário sobre a Alimentação na Adolescência.

Fonte: Próprios autores (2019).

Ao responderem a questão 2, os estudantes expõem suas justificativas, sendo assim, eles dizem por que a alimentação saudável é importante para o aprendizado argumentando que se alimentando bem conseguem se concentrar nas tarefas, ficando atentos e fazendo a alimentação corretamente percebem a importância para o futuro e ter uma vida saudável com boa saúde, e que a alimentação saudável é incentivo de ter uma vida melhor, ajudando a conhecer seu corpo e melhorando a disposição dando energia necessária para prestar atenção nas tarefas salientando a boa influência no crescimento.

Na questão 3, os escolares expuseram a avaliação sobre a própria alimentação. A tabela 1 expressa a justificativa dos alunos em relação à alimentação apontada.

↓ **Tabela 1.** Avaliação da alimentação dos alunos com justificativa.

Avaliação da alimentação	Justificativa
Adequada	"Me alimento adequadamente com comidas saudáveis."; "Como frutas, legumes e carne."; "Porque como frutas, saladas e menos carboidratos."
Equilibrada	"Porque eu como pouco."; "Como mais em menor quantidade."; "Como coisas saudáveis e não saudáveis."; "Para eu ter uma vida boa."; "Como um pouco de cada, mas sem excesso."; "Porque faz bem para a saúde."; "Porque me cuida."; "Cuida para não engordar."; "Porque como os alimentos necessários, mas quando tenho vontade como Fast food."; "Como coisas que não faz bem, mas como coisas saudáveis."; "Cuida para não comer coisas gordurosas."; "Não tenho estabilidade alimentar."; "Porque como um pouco de tudo."
Saudável	Não foi avaliada por nenhum aluno.
Desequilibrada	"Me alimento com excesso de carne, mas com fruta, saladas e vegetais."; "Porque não como muitas coisas saudáveis."; "Como besteiras."; "Pois como vários alimentos industrializados."
Com deficiências nutricionais	"Falta de alimentos saudáveis naturais."; "Como às vezes comidas inadequadas."; "Por pular refeições."; "Não como tudo o que deveria."

**Fonte.** Próprios autores (2019).

Os discentes descreveram, ao responderem a questão 4, as explicações sobre a influência ou não da alimentação por emoções, simbolismo ou influências (socioeconômicas e culturais), conforme consta na Tabela 2.

↓ **Tabela 2.** Influência da alimentação por emoções, simbolismo ou influências (socioeconômicas e culturais) com explicações.

Resposta	Explicação
Sim	"Sim, quando ansiosa como muito ou triste como pouco."; "Emoções, pois eu olho e me dá vontade de comer aí eu como."; "Sim, por exemplo quando estou triste consumo mais doce."; "Sim, quando eu to triste eu como doce, ou alguma coisa gordurosa.". "Sim, muitas vezes acontece de eu comer por conta dos outros comerem."; "Sim, as vezes como o que me oferecem sem querer."; "Família e hábitos."; "Sim, minhas emoções influenciam diretamente na quantidade de comida que consumo e no meu peso."
Não	"Não, minha influência sou eu"; "Não eu mesmo que me baseio."

**Fonte.** Próprios autores (2019).

No segundo encontro com os estudantes, realizado no dia 25 de julho de 2019, constatou-se que 42,3% dos discentes do sexo masculino relataram que modificaram algum hábito de acordo com o que aprenderam no projeto, enquanto que 58% do sexo feminino relataram a mesma mudança.



As descrições dos escolares do sexo masculino referente aos hábitos modificados conforme o aprendizado no projeto foram: “Consumo maior de alimentos naturais.”; “Sim, comecei a comer de manhã.”; “Sim, agora vou começar a comer melhor.”; “Pouco, estou comendo mais frutas.”; “Sim, como mais frutas.”; “Sim, comecei a comer mais comida saudável.”; “Comer coisas saudáveis.”; “Comer regularmente.”; “Não consumir muito sal.”; “Melhorou, pois já comia bem.”; “Sim, estou me habituando melhor nos vegetais.”; “Sim, cuidei mais da minha alimentação.”; “Sim, me faz mudar alguns hábitos”.

Já as descrições do sexo feminino foram as seguintes: “Sim como mais frutas.”; “Sim, vou tentar ser mais saudável.”; “Sim, me faz pensar, saber se alimentar de forma correta.”; “Não beber tanto café.”; “Diminuir o consumo de alimentos ultraprocessados.”; “Sim agora me preocupo com o que vou comer.”; “Sim, principalmente do energético.”; “Sim, comecei a comer coisas mais saudáveis.”; “Sim, estou comendo alimentos mais saudáveis”.

Constatou-se que as ações educativas com práticas reflexivas proporcionam um debate sobre temas da atualidade, podendo ser conciliadas com a abordagem realizada em sala de aula pelos professores, contribuindo, motivando e complementando a formação dos estudantes. Assim, verificou-se que a atividade realizada pode aumentar os conhecimentos referentes à alimentação saudável, oportunizando modificações nos hábitos alimentares dos adolescentes que determinarão como será a sua vida adulta.

## Considerações finais

Projetos como esse são essenciais dentro das escolas, uma vez que as informações referentes à alimentação saudável motivam o interesse na fase de adolescência e podem gerar modificações expressivas nos hábitos alimentares. É imprescindível influenciar a comunidade escolar quanto à importância dos projetos que instituem e motivam a alimentação saudável.

Verificou-se que, em sala de aula, as ações sobre alimentação saudável são uma possibilidade para a educação alimentar e nutricional e para o desenvolvimento do senso crítico em relação aos hábitos alimentares, sendo necessário um envolvimento de toda a comunidade escolar permanentemente na adoção de práticas saudáveis.

A atividade de extensão, através do projeto, permite a inclusão de toda a comunidade escolar, oportunizando um maior diálogo sobre os hábitos alimentares, colaborando na edificação de conexões entre as instituições de ensino e a comunidade externa. As ações viabilizam um debate sobre questões atuais, difundindo e compartilhando assim as vivências e experiências que proporcionam a integração e a construção de conhecimentos e saberes, cooperando indispensavelmente na formação crítica dos estudantes sobre suas escolhas alimentares e principalmente fortalecendo o processo de ensino aprendido. ■

## Referências

BORSOI, A. T.; TEO, C. R. P. A.; MUSSIO, B. R. **Educação alimentar e nutricional no ambiente escolar: uma revisão integrativa.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara/SP, v. 11, n. 3, 2016, p.1441-1460. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.21723/riaee.v11.n3.7413>. E-ISSN: 1982-5587. Acesso em: 14 Jun. 2019.

BRASIL - **Ministério da Saúde**. Portaria interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006. Institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Disponível em: <http://crn3.org.br/Areas/Admin/Content/upload/file-0711201572722.pdf>. Acesso em: 14 Jun. 2019

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde. 2014.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Ministério Da Educação. Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2012.

GUIZILINI, R. A. **Educação nutricional: contribuições para hábitos saudáveis**. 2016. Versão online ISBN 978-85-8015-094-0. Volume II, 2016 42 p. Paraná.

LIMA, R. M. F. M. **Promoção da alimentação saudável na atenção primária à saúde: contribuição para construção coletiva do saber-fazer**. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família no Nordeste. Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva – NESC. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, RN. 2015, 164f.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de Marketing**. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman. 2006.

MORGAN D. L. **Focus groups as qualitative research**. 2ª ed. California: SAGE; 1997, p. 80.

PINTO V. L. X. et al. **Educação Permanente de professores: a reflexão-ação na promoção da alimentação saudável nas escolas**. Extensão em Foco, Curitiba: Editora da UFPR, n.10, 2014 p.37-58.

RAZUCK, R. C. S. R. et al. **A Influência do professor nos Hábitos Alimentares**. VIII Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências - ENPEC. ABRAPEC. 2011.

SANTOS, A. S.; OLIVEIRA, N. F.; SANTOS, A. P. M. LIMA, M. L. **A escola promovendo hábitos alimentares saudáveis: trabalhando os alimentos funcionais em sala de aula**. Congresso Nacional de Pesquisa Ensino em Ciências. 2016.

# Energias Renováveis: Uma Realidade Possível<sup>1</sup>

Juliana Ferraz Corrêa<sup>2</sup>, Rodrigo Moreira Rocha<sup>3</sup>, Luciane Figueira Silva<sup>4</sup>, Telmo Francisco Ojeda<sup>5</sup>, Renata Dias Silveira<sup>6</sup>, Helen Scorsato Ortiz<sup>7</sup>

## RESUMO

Pensando-se na diversificação da matriz energética e no potencial de nosso país para a geração de energia de fonte eólica e solar, que além de serem fontes renováveis de geração de energia são potencialmente menos impactantes e poluentes, idealizou-se o projeto Energias Renováveis: uma realidade possível, vinculado à disciplina Projeto Integrador do Curso Superior em Tecnologia de Gestão Ambiental do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) *Campus* Porto Alegre. Por meio de pesquisa bibliográfica, visitas técnicas guiadas, análise do mercado local na área e a realização de um evento de extensão realizado no IFRS *Campus* Porto Alegre, o projeto visou disseminar o conhecimento quanto ao funcionamento e à viabilidade da utilização destas tecnologias para uma geração de energia mais eficaz e menos nociva ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Energia. Energia Solar. Energia Eólica.

## Introdução

No contexto atual, a preocupação ambiental tem crescido substancialmente. Assim as energias renováveis, como a solar e a eólica, fornecem aproximadamente 8% da energia mundial (HINRICHS & KLEINBACH, 2010) e apresentam-se como opções viáveis para o crescimento sustentável e o desenvolvimento econômico. Estas visam a minimizar os impactos socioambientais proporcionados pela produção de energia por métodos mais impactantes ao meio ambiente.

O presente artigo tem como finalidade expor os conhecimentos adquiridos sobre os sistemas de energia alternativas, fotovoltaica e eólica, e sua possível aplicação didática em ações pedagógicas no Instituto Federal do Rio Grande do Sul - *Campus* Porto Alegre (IFRS-POA). Por meio da proposta da disciplina Projeto Integrador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, conveniou-se o projeto que resultou nas ações práticas realizadas nos cursos superior de Tecnologia

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "Energias Renováveis: Uma Realidade Possível", protocolo SIGProj Nº 309175.1585.90624.06092018.

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [correaifu@gmail.com](mailto:correaifu@gmail.com)

<sup>3</sup> Estudante do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [romanguiera@gmail.com](mailto:romanguiera@gmail.com)

<sup>4</sup> Estudante do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [lulukaect@hotmail.com](mailto:lulukaect@hotmail.com)

<sup>5</sup> Docente de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [telmo.ojeda@poa.ifrs.edu.br](mailto:telmo.ojeda@poa.ifrs.edu.br)

<sup>6</sup> Docente de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [renata.silveira@poa.ifrs.edu.br](mailto:renata.silveira@poa.ifrs.edu.br)

<sup>7</sup> Docente de Tecnologia em Gestão Ambiental do *Campus* Porto Alegre do IFRS. [helen.ortiz@poa.ifrs.edu.br](mailto:helen.ortiz@poa.ifrs.edu.br)

em Gestão Ambiental e técnico em Meio Ambiente ofertados no IFRS-POA, utilizando-se de uma abordagem teórico-prática que visam a disseminação de conhecimentos básicos sobre essas duas fontes de energia como fonte de estudo dentro da universidade.

## Referencial Teórico e Vivências

Com base na observação da matriz energética brasileira, percebe-se a dependência das fontes hidroelétricas ou hídricas. Os principais argumentos para a difusão dessa fonte energética são a abundância de recursos hídricos em nosso território e seu baixo custo de implantação. Segundo o Ministério de Minas e Energia (MME, 2018), no ano de 2018, mais de 80% da energia utilizada no Brasil foi proveniente de uma fonte renovável. Desse montante, mais de 60% são de fonte hidroelétrica e pouco mais de 20% são de fontes como eólica (8,1%), biomassa (9,1%) e solar (1%). Dados como esses revelam a necessidade de ações de pesquisa e popularização de fontes de energia renováveis alternativas a hidráulica, e que sejam menos poluidoras, em nosso país.

Partindo deste princípio, o evento “Energias Renováveis: Uma Realidade Possível” foi uma proposta do Projeto Integrador, disciplina do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Porto Alegre (IFRS-POA). A ideia baseou-se em analisar os sistemas de energias alternativas solar e eólica, com a possibilidade de aplicação no IFRS-POA para, assim, ponderar a sua viabilidade para a comunidade porto-alegrense e gaúcha, e para a conscientização do uso de destas energias renováveis em substituição às energias de fontes convencionais.

Energia renovável é aquela que é gerada a partir de processos naturais que são naturalmente reabastecidos ou se regeneram com a intervenção adequada do homem. Os principais tipos de energia renovável são a energia hídrica, eólica, solar e biomassa.

A energia solar proporciona uma fonte de energia renovável que capta e converge a luz ou o calor solar em eletricidade ou aquecimento de ar, água e outros líquidos. Ela é classificada em solar térmica, em que o calor solar é utilizado para aquecimento de água ou outro fluido, e energia solar fotovoltaica, em que a luz solar é convertida em eletricidade através de células fotovoltaicas.

A energia eólica é aproveitada através da conversão da energia mecânica de correntes de vento em outras formas de energia, utilizando-se turbinas eólicas. As turbinas eólicas convertem a força do vento em torque (força de rotação), a qual pode ser aproveitada para propulsionar um gerador elétrico, produzindo eletricidade.

Dentro das atividades propostas pela disciplina Projeto Integrador, foram abordadas questões referentes a ações de extensão no IFRS-POA. Foi escolhida a temática das energias renováveis, com enfoque nas fontes eólica e fotovoltaica, utilizadas como norteadores. Foram traçados como objetivos principais: 1) analisar os sistemas de energias solar e eólica; 2) demonstrar a viabilidade técnica-econômica de instalação desses equipamentos com base em pesquisa bibliográfica e de mercado; 3) permitir aos alunos perceber que outras soluções para os problemas atuais são possíveis e podem se constituir em caminhos mais limpos, de menor impacto ambiental; 4) observar novas propostas práticas e econômicas que levam a um ambiente menos poluído; e 5) disseminar e contribuir para a conscientização do uso de energias renováveis solar e eólica através de palestras realizadas no IFRS-POA.

Inicialmente, buscou-se o estudo de referencial teórico adequado, que abrangesse conceitos básicos sobre o que é energia renovável eólica e fotovoltaica, como se dá o funcionamento destas e como está organizada nossa matriz energética. Concomitante aos estudos bibliográficos, ocorreram





📍 **Figura 1.** Visita ao Complexo Eólico em Osório/RS.  
Fonte: Próprios Autores, 2018.

étrica barata em grande escala, e o funcionamento fotovoltaico, tanto em grande escala na usina na Câmara de Vereadores, quando em pequena escala que como ofertado na empresa Aldeia Solar. Ambas fontes de energia apresentam vantagens e desvantagens, mas seus potenciais poluidores na fase de geração de energia são imensamente menores que as fontes derivadas do petróleo.

A participação em evento se deu no 2º Workshop sobre microgeração fotovoltaica de energia, realizado em 08/08/2018, no IFRS – *Campus Farroupilha*, com carga horária de 4 horas. Neste evento, pudemos conhecer algumas empresas do setor fotovoltaico em funcionamento no interior do estado, além do panorama de crescimento desta fonte, no estado e no país, e dos principais desafios da categoria, conforme Figura 2.



📍 **Figura 2.** Workshop de Energia Solar no IFRS Campus Farroupilha/RS.  
Fonte: Próprios Autores, 2018.

Visando abranger a questão da viabilidade econômica para implantação destas energias renováveis, realizamos várias visitas e obtivemos vários orçamentos de empresas. Conseguimos observar a grande variedade de empresas especializadas em implantação de sistemas fotovoltaicos residenciais. Quanto à energia eólica, a quantidade de empresas que atuam especificamente com esta tecnologia para projetos domiciliares é bastante restrita.

Após a aquisição de conhecimentos básicos sobre o funcionamento e mercado atual dessas duas fontes energéticas foi realizado, em concordância ao plano de ensino da disciplina Projeto Integrador e o Núcleo de Extensão do IFRS-POA, o evento intitulado “Energias Renováveis: Uma realidade possível”, nos dias 31 de outubro e 01 de novembro de 2018, totalizando 8 horas, conforme Figura 3. O

a participação e realização de eventos com enfoque na área, visitas técnicas a empreendimentos do setor, aquisição, estudo e montagem de recursos didáticos, implementação de ações didáticas nos cursos Tecnólogo em Gestão Ambiental e Técnico em Meio Ambiente, no IFRS/POA e apresentação dos resultados obtidos em mostra no *Campus*.

Com objetivo de conhecer in loco o mercado, foram realizadas ainda visitas técnicas ao Complexo Eólico de Osório/RS, demonstrado na Figura 1, na empresa Aldeia Solar, situada em Gravataí/RS, além da visita à usina de geração de energia fotovoltaica instalada na Câmara de Vereadores do Município de Porto Alegre/RS. Nas visitas técnicas observamos o funcionamento eólico, seu potencial gerador de energia elétrica

foco principal do evento foi apresentar aos ouvintes a popularização das fontes eólicas e solar de geração de energia, bem como iniciativas implantadas em Porto Alegre no sentido de diversificar nossa matriz energética.

➔ **Figura 3.** Evento Energias Renováveis.  
Fonte: Próprios Autores, 2018.



Quanto às iniciativas na nossa capital, abordamos dois temas: 1) o projeto de lei que prevê a utilização de energia fotovoltaica em prédios públicos, trazido pelo autor, o Vereador Marcelo Sgarbossa; 2) o projeto Parada Sustentável, implantado pela ONG Toda Vida, em parceria com a iniciativa pública e privada, apresentado pelo engenheiro Fábio Cristiano Rahmeier, responsável pelo projeto.

Foram apresentadas também palestras técnicas das respectivas áreas, para que o público presente pudesse compreender o que são as energias solar e eólica, como funcionam e sua viabilidade econômica. Na área técnica, contamos com vários palestrantes e empresas, dentre eles o professor Fabiano Perin Gasparin, coordenador da área de Ciências Exatas e Engenharia (SUPLAN) na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e representantes da empresa de energia eólica EPCOR e das empresas de energia solar Aldeia Solar e Yes Energia Solar.

## Conclusão

Ao término das pesquisas e realização do evento de extensão, concluímos que os sistemas de energia solar e eólica possuem grande potencial de crescimento em nosso país. Nesse contexto, a energia fotovoltaica mostrou-se uma opção viável ao consumidor residencial, uma vez que o investimento na instalação do equipamento pode ser recuperado em poucos anos e a energia eólica tem se mostrado muito eficiente na geração de energia para as concessionárias.

Apesar do panorama favorável, é necessário investimento em políticas públicas de incentivo à geração desses tipos de energia, assim como uma legislação adequada, que traga benefícios ao consumidor, à rede concessionária e, principalmente, ao meio ambiente.

Ainda, pudemos por meio de doações dos próprios componentes do grupo, adquirir um sistema fotovoltaico composto por uma placa solar, uma bateria, um controlador híbrido e um inversor, e uma turbina eólica com controlador para geração de energia. Estas aquisições são unicamente para fins didáticos e visam a difundir essas tecnologias nos cursos de Ciências Ambientais, bem como em outros cursos e para a Direção do IFRS-POA. O projeto segue em andamento e, neste momento, estamos preparando a instalação desses dois sistemas no IFRS *Campus* Porto Alegre. O estudo do equipamento adquirido contemplará a montagem, análise e construção da base de suporte, além dos testes de funcionamento dos mesmos, análise básicas de geração de energia em diferentes pontos e apresentação posterior dos resultados obtidos. ■

## Referências

- GOLDEMBERG, J. (coord.); PALETTA, F. C. (coord.); et al. **Energias Renováveis**, Editora Blucher, 1ª Ed., 2011.
- HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M. **Energia e Meio Ambiente**, Editora Cengage Learning, 4ª. Ed., 2010, p. 179.
- MME, **Ministério de Minas e Energia**. 2018. Disponível em: [http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticias/-/asset\\_publisher/32hLrOzMKwWb/content/energia-limpa-brasil-registra-88-de-fontes-renovaveis-na-producao-de-energia-em-junho](http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticias/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/energia-limpa-brasil-registra-88-de-fontes-renovaveis-na-producao-de-energia-em-junho). Acesso em: 12 de abr de 2019.

# Compostagem no *campus*: uma ferramenta para a educação ambiental<sup>1</sup>

Letícia Peres De Sena<sup>2</sup>, Adriano Barbosa Mendonça<sup>3</sup>, Eliza Terres Camargo<sup>4</sup>, Alexsandro Neves Garcia<sup>5</sup>

## RESUMO

A técnica da compostagem provoca a reciclagem dos resíduos orgânicos, transformando-os em adubo para o solo. O ser humano, como gerador de lixo, tem a responsabilidade de reduzir, reutilizar e reciclar. Sendo assim, uma instituição de Educação, Ciência e Tecnologia tem o dever de promover a conscientização ambiental e gerir sua própria produção de resíduos. Por causa desses propósitos, este projeto de extensão visa desenvolver a prática de compostagem no *Campus* Rio Grande do Instituto Federal do Rio Grande do sul (IFRS), integrando outras instituições da região por meio de oficinas de sustentabilidade. Com uma abordagem qualitativa, é um estudo de caso realizado no *Campus* Rio Grande, onde foi montada uma composteira, que recebe os restos de alimentos do local. A técnica utilizada foi vermicompostagem em leiras, resultando em um composto estável, escuro e muito fértil.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Compostagem. Vermicompostagem.

## Introdução

A compostagem é uma técnica de reciclagem de resíduos orgânicos, por meio da qual restos de alimentos e dejetos se transformam em adubo para o solo, melhorando suas características físicas, químicas e biológicas. Ela surge com uma ferramenta de educação ambiental que deve ser incentivada dentro e fora do ambiente escolar. Pode ser considerado como de suma importância para a formação cidadã pois, ao se compreender como funciona o descarte adequado dos resíduos sólidos, para além de ser um conhecimento importante, auxilia na preservação do meio ambiente. (LIMA et. al., 2016)

<sup>1</sup> Projeto de Extensão: "Compostagem no IFRS *Campus* Rio Grande", protocolo SIGProj Nº 321922.1811.246765.28022019.

<sup>2</sup> Estudante do curso técnico de Eletrotécnica do *Campus* Rio Grande do IFRS. lehsena2105@gmail.com

<sup>3</sup> Técnico de Administração, técnico administrativo do *Campus* Rio Grande do IFRS. adriano.mendonca@riogrande.ifrs.edu.br

<sup>4</sup> Engenheira química, técnica administrativa do *Campus* Rio Grande do IFRS. eliza.camargo@riogrande.ifrs.edu.br

<sup>5</sup> Estudante do curso de Engenharia Mecânica do *Campus* Rio Grande do IFRS. alexsandro.gneves@hotmail.com

Todas as atividades humanas são geradoras de resíduos e, por isso, todas as pessoas têm responsabilidade sobre o processo de produção e descarte adequado. Em uma instituição de educação, onde servidores, colaboradores e estudantes passam grande parte de seu dia, é comum que alimentos sejam consumidos, ocasionando resíduos orgânicos.

Os autores Ribeiro et al. (2005) e Tauchen (2007) defendem em suas dissertações, a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental nos institutos educacionais, de modo a cumprirem com seu papel de formar cidadãos conscientes e capazes de transformar o espaço em que atuam, de forma sustentável.

O problema da mistura de resíduos acontecia no *campus* acadêmico, o que motivou a concepção do presente projeto de extensão da compostagem. Assim, justifica-se o desenvolvimento desse projeto no IFRS - *Campus* Rio Grande, que tem como objetivo apresentar a técnica de compostagem e desenvolver a educação ambiental com o intuito de minimizar o problema da geração de resíduos orgânicos. O desenvolvimento sustentável vem sendo discutido em diversas organizações e, em instituições de educação, é fundamental a inserção desse tema. (RIBEIRO et al., 2005).

A compostagem começou de forma incipiente em 2017, através do treinamento de um colaborador da limpeza, o qual demonstrava interesse em cultivar as plantas do *campus*. A partir de 2018, o projeto tomou forma de extensão, contando com dois bolsistas para fazer a manutenção da composteira e divulgar o trabalho nas instituições de educação como escolas de Rio Grande. Atualmente, conta com uma equipe de três técnicos-administrativos em educação e dois estudantes bolsistas. Essa equipe fez uma ampla divulgação, através de cartazes, redes sociais e em visitas de sala em sala, para conscientizar as pessoas sobre a importância da separação dos lixos. Além disso, promoveu-se

oficinas e apresentações do projeto em mostra científica local.

Inicialmente, foi feito um mapeamento dos coletores de resíduos orgânicos, ou seja, o levantamento de onde deveria haver lixeiras de restos de alimentos no *campus*. Em seguida, foram confeccionadas lixeirinhas, utilizando bombonas de desinfetante como material reutilizado.

Foram confeccionados cartazes, como os da Figura 1, que estimulam a separação correta dos resíduos, assim como um cartaz fixado em cada coletor, discriminando o que pode e o que não pode ser utilizado para a decomposição do lixo. Após isso, foram realizadas conversas com os estudantes e servidores em suas salas, além da veiculação dessas orientações pelas redes sociais.



← **Figura 1.** Banner ilustrativo utilizado nas lixeiras próprias para compostagem, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS no município de Rio Grande/RS. **Fonte:** Próprios autores (2019).



## Materiais e Métodos

Caracteriza-se como um estudo de caso, no IFRS *Campus* Rio Grande, implicando na pesquisa-ação, pois é um projeto de extensão, que pressupõe uma ação para o benefício da comunidade. O projeto conta com dois bolsistas selecionados entre os estudantes do *campus*. Para a composteira, foi construída uma caixa de madeira de 1,0m por 2,5m, que foi alocada no pátio do *campus*. Utiliza-se de materiais uma pá para aeração, regador para umidificação, e medidores de temperatura, umidade e pH. É necessário também se ter uma peneira para o composto final, conforme demonstrado na Figura 2. A técnica utilizada é a vermicompostagem em leiras, que dispõe o material em camadas de forma horizontal.

➔ **Figura 2.** Composto final obtido através do projeto, Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS no município de Rio Grande/RS.  
**Fonte:** Próprios autores (2019).



Semanalmente, a composteira é abastecida com os resíduos gerados no *campus*, que são recolhidos pela equipe de limpeza. Após 5 semanas, a pilha foi revolvida para aeração. Para a oficina, foi utilizada uma garrafa plástica de refrigerante e alguns restos de alimentos, misturados à terra, para demonstração das camadas da composteira.

## Resultados

A temperatura foi medida semanalmente. No início estava com 40,5°C e chegou ao máximo em 11/06, com temperatura de 45,6°C.. Chegou-se a um ápice de pH de 8,5, ambiente demasiado básico para as minhocas, mas com a correção do pH através de frutas cítricas, conseguiu-se um composto estabilizado em pH 7,0. Com a pesquisa realizada foi constatado que o alto pH pode ter sido causado pela quantidade grande de erva-mate, resíduo majoritário na composteira. Calcula-se que 900 litros de resíduos orgânicos deixaram de ir na coleta de lixo municipal e transformaram-se em adubo, uma média de 50 litros por semana.

Também foi realizada uma oficina para o quarto ano da Escola Ana Neri, quando aconteceu uma grande interação com o público, que se interessou bastante pelo assunto. Foi uma experiência enriquecedora, pois o ensino da compostagem à comunidade externa completa o ciclo da indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão.

Dentre os objetivos previstos para o projeto, o objetivo geral era desenvolver atividades de educação ambiental para toda a comunidade através da compostagem de resíduos orgânicos e outros quatro objetivos específicos:

- coletar resíduos orgânicos de restaurante e do *campus*;
- desenvolver diferentes técnicas de compostagem;
- promulgar o projeto através de oficinas e publicações acadêmicas;
- aproximar a comunidade externa e o IFRS.

Dos objetivos descritos foi possível desenvolver todos, mesmo que de forma parcial, devido às alterações no restaurante, por exemplo. A coleta dos resíduos orgânicos tem se dado em menor escala, porém, a cooperação dos alunos e servidores tem sido grande, tendo em vista a quantidade de material orgânico recolhido.

O desenvolvimento de diferentes técnicas de compostagem se dá pelo controle de temperatura, pH, umidade, e do material que é colocado na composteira. Assim, com base nas pesquisas que estão sendo feitas, podemos entender o que gera cada evento na compostagem.

Portanto, os objetivos específicos propostos inicialmente pelo projeto estão sendo alcançados, senão em sua totalidade, mas em desenvolvimento, e ao que tudo indica serão alcançados até o fim do período.

Como já era esperado, haveria dificuldade em manter a composteira, pois ela está localizada ao ar livre e, inicialmente, sem nenhuma proteção. Com isso, foi bem frequente a chuva e o sol intervir em um pouco nesse processo. Mesmo assim, conseguimos mantê-la sem nenhum problema por conta desse imprevisto, pois utilizamos uma tábua de madeira que tapa a composteira prevenindo assim tanto os problemas causados pelo tempo, quanto por animais ou microrganismos indesejados.

## Conclusão

O processo de compostagem em si trouxe à comunidade acadêmica uma consciência de necessidade da separação do lixo. Uma alegria foi, por exemplo, encontrar um cartaz que não foi feito por nós no banheiro da direção dizendo: “Favor não colocar erva-mate na pia, utilize a lixeira da compostagem”. Esse cartaz mostra como a comunidade se apropriou do projeto e tomou a liberdade de educar as pessoas para se tornarem seres conscientes sobre a geração e correto descarte de seus resíduos.

A compostagem foi, então, reconhecida pela comunidade como algo normal e corriqueiro. Aparecem cada vez mais pessoas interessadas em fazer sua composteira doméstica, estimuladas pela consciência ambiental que o projeto fomenta.

Cumprindo a Lei de Resíduos Sólidos, o IFRS *Campus* Rio Grande deu um passo importante no descarte correto dos resíduos orgânicos, segregando estes dos materiais recicláveis, e utilizando uma técnica de reciclagem de orgânicos. Com isso, podemos ressaltar a importância de dar continuidade ao projeto, pois além de estimular a educação ambiental, possibilitamos também o uso desse recurso como meio de descarte consciente para resíduos orgânicos produzidos no próprio *campus*. ■

## Referências

LIMA, G. A. A.; DIAS, C. A. C.; LIMA E LIMA, A. H., Compostagem de resíduos sólidos orgânicos como tema incentivador de educação ambiental. *Composting of organic waste as incentive in environmental education. Scientia Plena*, v. 12, n.6, 2016). Disponível em: <https://www.scientiaplenu.org.br/sp/article/view/3134/1477>. Acesso em: 04 out. 2019.

RIBEIRO, A. L. et al. Avaliação de barreiras para implementação de um sistema de gestão ambiental na UFRGS. In: **XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/38064>; Acesso em: 04 out. 2019.

TAUCHEN, J. A. **Um modelo de Gestão Ambiental para a Implantação em Instituições de ensino superior**, 2007, 149pp. Dissertação (Mestrado em Engenharia), Universidade de Passo Fundo, 2007.

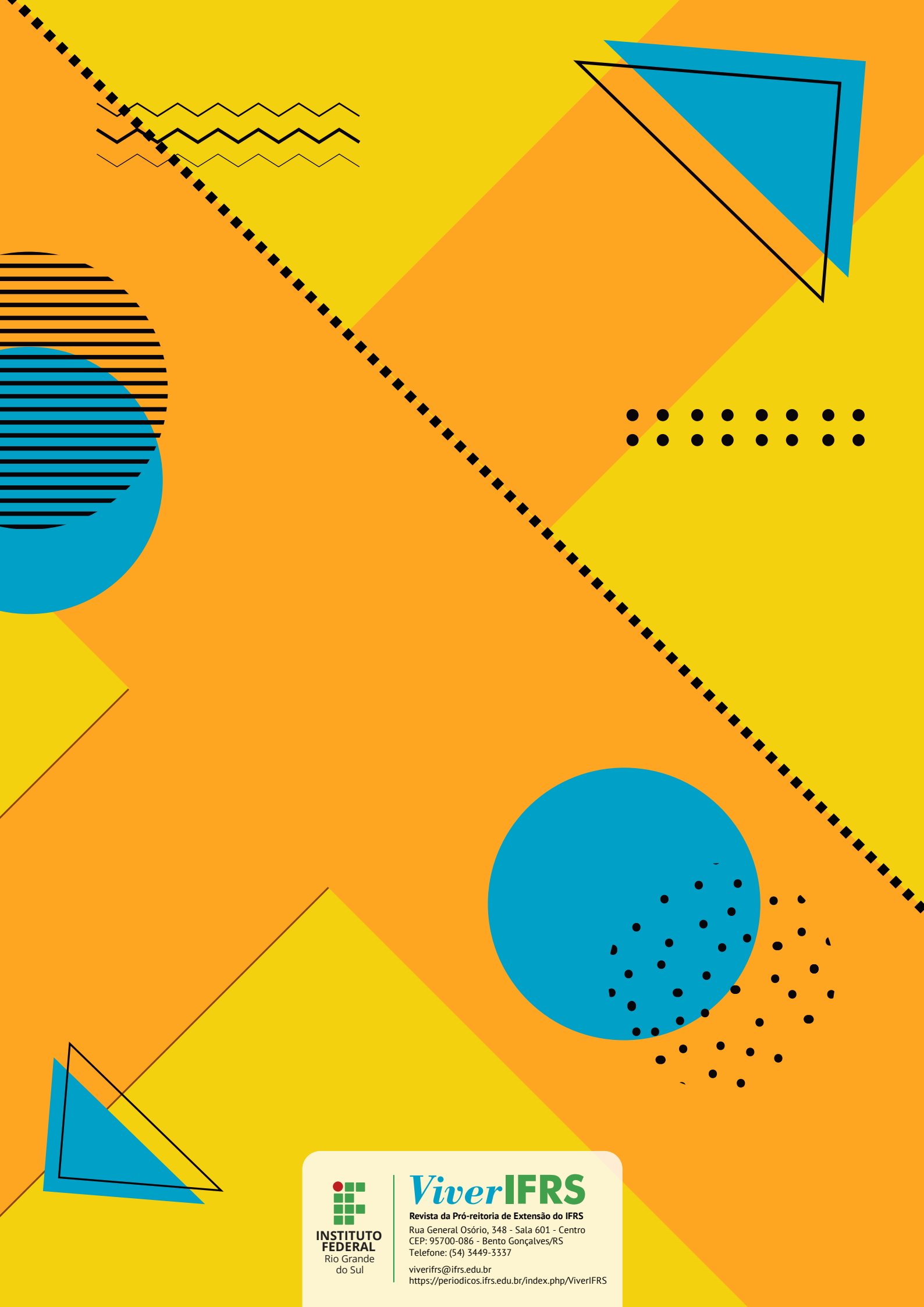


**ViverIFRS**

Revista da Pró-reitoria de Extensão do IFRS

[viverifrs@ifrs.edu.br](mailto:viverifrs@ifrs.edu.br)

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ViverIFRS>



## ViverIFRS

Revista da Pró-reitoria de Extensão do IFRS

Rua General Osório, 348 - Sala 601 - Centro

CEP: 95700-086 - Bento Gonçalves/RS

Telefone: (54) 3449-3337

[viverifrs@ifrs.edu.br](mailto:viverifrs@ifrs.edu.br)

<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ViverIFRS>