

**ANAIS DO SIMPÓSIO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO DO IF BAIANO-  
CAMPUS BOM JESUS DA LAPA**

**2020**

**Volume 1 - Nº 01 – Dezembro, 2020.**

ISSN: 2764-314X

**Bom Jesus da Lapa  
2020**

**Anais do Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão  
do IF Baiano – Campus Bom Jesus da Lapa**



**ANAIS DO SIMPÓSIO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO DO IF BAIANO  
CAMPUS BOM JESUS DA LAPA**

**2020**

**Bom Jesus da Lapa  
2020**

## **DADOS DO IF BAIANO:**

IF Baiano – *Campus* Bom Jesus da Lapa  
Caixa postal: 34  
BR 349 – KM 14 – Zona Rural – Bom Jesus da Lapa – BA  
Fone: (77) 3481-2521  
[www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa](http://www.ifbaiano.edu.br/unidades/lapa)

### **Equipe Editorial:**

Emerson Alves dos Santos  
Junio Batista Custodio  
Eurileny Lucas de Almeida  
Wilder Machado Cruz

### **Comitê Científico:**

Silvana Nunes da Costa  
Eline Almeida Santos  
Ariele Chagas Cruz  
Melina Morschbacher  
Rogério Soares Cordeiro

### **Revisão e Normalização bibliográfica:**

Simone Velame da Silva Rios

### **Capa:**

Junio Batista Custodio

Ficha catalográfica elaborada pelo Setor de Biblioteca do IF Baiano, Campus de Bom Jesus da Lapa

S612 Simpósio de Ensino e Pesquisa e Extensão (1. : 2020, Bom Jesus da Lapa, Ba).

Anais do 1º Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, 9 a 11 de dezembro, 2020, Bom Jesus da Lapa, Ba, Brasil.

Semestral.

ISSN: 2764-314X

Evento realizado pelo Instituto Federal Baiano (IF Baiano), Bom Jesus da Lapa, Ba.

1. Educação - ensino 2. Educação - pesquisa 3. Educação - extensão  
4. Educação - inovação. 5. Educação - Brasil. I. Título.

CDU – 37 (81)

Bibliotecária Simone Velame da Silva Rios – CRB 5/1405

## APRESENTAÇÃO

O Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão do IF Baiano-*Campus* Bom Jesus da Lapa é um evento técnico-científico que tem como objetivo proporcionar aos estudantes, professores, pesquisadores, produtores rurais, profissionais autônomos e o público em geral, uma discussão atualizada sobre as perspectivas e desafios da educação, ciência, extensão e inovação em tempos de pandemia. Com o tema "**Ciência, Território, Sociedade para além do tempo de pandemia**", o SIEPEX 2020 promoveu junto ao seu público um intenso debate e reflexão sobre o atual momento de excepcionalidade e seus possíveis cenários dentro de um contexto social e econômico do país. O evento possibilitou também a socialização de produções científicas da comunidade acadêmica interna e externa ao IF Baiano, de modo a fortalecer a sua inter-relação e a indissociabilidade.

Neste sentido, o Simpósio potencializou a reflexão de temáticas específicas inerentes a assuntos atuais nas áreas das ciências agrárias, tecnologia da informação, ciências sociais e humanas, proporcionando, assim, a troca de conhecimento entre os convidados, palestrantes e participantes do evento, por meio de mesas redondas, oficinas e sessões de comunicação científica.

Este caderno traz a compilação dos resumos expandidos publicados, os quais passaram pela análise e seleção de comissão científica constituída. Boa leitura a todos!

**Junio Batista Custodio**

# SUMÁRIO

TÍTULO DO TRABALHO	AUTORES	PÁGINAS
A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO E O ENSINO SUPERIOR	Juliane Laureano; Raquel Vidigal Santiago	6-10
INCLUSÃO DE ESTUDANTES PCDS NO AMBIENTE ACADÊMICO: ESTUDO DA INFRAESTRUTURA DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND	Rhayane Aroldi Alves; Keile Maryara dos Santos da Silva; Grazielli Bueno; Kátia Cristiane Kobus Novaes	11-14
O DESCASO DO REGIME DE PROGRESSÃO CONTINUADA PARA COM AS SALAS DE REFORÇO ESCOLAR	Arilton Galvão Pimentel	15-19
PARA ALÉM DOS MUROS DO CAMPUS: REPRESENTAÇÕES DE ESTUDANTES SOBRE (FORM)AÇÃO INICIAL EM SAÚDE COM METODOLOGIAS ATIVAS	Matheus Oliveira Viana Menezes; Luiz Ricardo Oliveira Santos; Jailton de Jesus Costa	20-24
A HORTA ESCOLAR COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO PARA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO SUSTENTÁVEL NA ESCOLA JOSINA MARIA DA CONCEIÇÃO, NO QUILOMBO LAGOA DAS PIRANHAS	Ernandes dos Santos Souza, André Lopes da Silva, Maiara da Silva Meira, Alane de Souza Pereira, Jefferson Oliveira de Sá	25-28
SANTA OLGA MULHERES EM AÇÃO (SOMA): RELATO DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DA AUTOGESTÃO DE TRABALHADORAS RURAIS	Lucas Antonelli de Moraes; Maria Rita Breve; Karina Renostro Ducatti; Yasmine Braga Theodoro	29-34
CONSTRUÇÃO DE MINIESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA BARRENTA PARA USO EM COMUNIDADES RURAIS	Jacson Rogério Damasceno; Marcos Aurélio da Silva	35-38
AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DE DIFERENTES PLANTAS FORRAGEIRAS NO SISTEMA ILPF (INTEGRAÇÃO LAVOURA PECUÁRIA FLORESTA) NA REGIÃO DO MÉDIO SUDOESTE BAIANO	Cleber Junior Souza da Silveira; Rebeca Coelho Soares; Ana Luíza Costa Nogueira; Cristiano Marcos de Oliveira Dias; Wagner da Silva Oliveira	39-44
INVENTÁRIO DAS SAMAMBAIAS E LICÓFITAS DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS PANAMBI, REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL.	Luciane Tamires Gonchoroski Megier; Gabriele Pires; Aniéli Hermann; Carlos Rodrigo Lehn.	45-49
POESIA SEM FRONTEIRAS	Samir Ferraz; Bruna Lourrany; Junio Custódio; Eberson Teixeira; Marcelo West	50-54



## A FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO E O ENSINO SUPERIOR<sup>1</sup>

Juliane Laureano<sup>2</sup>; Raquel Vidigal Santiago<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Parte do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Docência na EPT

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Especialização em Docência na EPT, Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, *campus* Rio Pomba. e-mail: [juliane.laureano@ufv.br](mailto:juliane.laureano@ufv.br)

<sup>3</sup> Professora do Curso de Especialização em Docência na EPT, Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, *campus* Rio Pomba.

### RESUMO

Os Institutos Federais foram criados com a finalidade de oferecer qualificação profissional para atender aos arranjos produtivos locais e regionais e possibilitar aos egressos o acesso imediato ao mercado de trabalho. Porém o ingresso no Ensino Superior é uma opção a ser considerada pelos estudantes, principalmente por aqueles que concluem os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio. Diante disso, este trabalho objetivou analisar o que os estudos com egressos, encontrados na literatura científica, revelam a respeito da continuidade dos estudos por parte dos egressos dos IFs. Para isso, foram analisados estudos com egressos de diversos cursos técnicos (integrados, subsequentes ou concomitantes) de diferentes Institutos Federais brasileiros, encontrados no Portal de Periódicos da Capes e no Google Acadêmico, publicados entre os anos de 2011 e 2020. A partir dos resultados encontrados concluiu-se que a continuação dos estudos no ensino superior é uma realidade dos egressos, tanto para aqueles que não trabalham (por não encontrarem emprego ou por desejarem apenas estudar), como para muitos daqueles que ingressam no mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** Educação profissional, Estudo com egressos, Acesso ao ensino superior

### INTRODUÇÃO

A criação dos Institutos Federais (IFs) promoveu a ampliação da rede federal de educação tecnológica pelo Brasil, tendo como resultado o aumento considerável da oferta de vagas em cursos de formação profissional em diferentes eixos tecnológicos para atender a demandas específicas de cada região do país.

Segundo o Art. 6º da Lei nº 11.892/2008, a finalidade dos IFs é a formação profissional para atender aos arranjos produtivos locais e regionais, visando o desenvolvimento socioeconômico e cultural, conforme os trechos abaixo:

Art. 6º Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

II - Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

IV - Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

Art. 7º Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

V - Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional (BRASIL, 2008).



A formacao profissional da rede federal de educacao possibilita o acesso imediato dos egressos ao mercado de trabalho. Por6m, o que se nota 6 que boa parte dos egressos v6 nos IFS um meio para alcan6ar a Universidade. Uma pesquisa feita por Oliveira, Moreira e Silva (2014) com alunos concluintes dos cursos t6cnicos integrados do IFRN, *campus* Apodi revelou que 99,3% dos alunos almejavam ingressar em alguma faculdade, e a maioria deles tinham prefer6ncia por universidades p6blicas da rede federal e estadual. A modalidade de Ensino T6cnico Integrado ao Ensino M6dio j6 deve considerar que o ingresso no ensino superior 6 uma op6o importante para os alunos.

Embora se tenha conhecimento da op6o pelo ensino superior, pouco se sabe sobre o que os egressos t6m efetivamente feito ap6s a conclus6o dos cursos t6cnicos. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi analisar o que os estudos com egressos, encontrados na literatura cientifica, revelam a respeito da continuidade dos estudos por parte dos egressos dos IFs.

## METODOLOGIA

Para se alcan6ar o objetivo deste trabalho, foi realizada uma pesquisa sobre o percurso dos egressos dos IFs brasileiros ap6s a formacao t6cnica. Para tanto, foram analisados estudos com egressos de diversos cursos t6cnicos (integrados, subsequentes ou concomitantes) de diferentes Institutos Federais brasileiros, publicados a partir de 2011 – ano em que come6aram a formar as primeiras turmas dos cursos t6cnicos dos IFs – at6 o presente ano de 2020. Foram avaliados artigos publicados em revistas cientificas, monografias, disserta6o6es, teses e eventos acad6micos. Selecionouse os trabalhos que relatavam o percentual de egressos que deram prosseguimentos com os estudos. Utilizou-se como ferramenta de buscas o Portal de Peri6dicos da CAPES e o Google Acad6mico.

Al6m do prosseguimento dos estudos, observouse tamb6m o percentual dos egressos que estavam empregados ou desempregados quando foram realizadas as pesquisas.

No Quadro 1 encontra-se os institutos federais e os cursos dos estudos selecionados.

Quadro 1 – Os Institutos Federais, os respectivos cursos analisados e os anos de conclus6o dos cursos

Instituto Federal	Egressos dos Cursos	Anos	Refer6ncia
Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), <i>campi</i> Natal Central, Zona Norte, Cidade Alta e da unidade na cidade de Parnamirim.	Todos os cursos destes <i>campi</i>	2010 a 2012	Sampaio et al. (2013)
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais (IF Sul de Minas), todos os <i>campi</i>	Todos os cursos dos 8 <i>campi</i>	2012 a 2014	IFSULDEMINAS (2015)
Instituto Federal Baiano (IFBaiano), <i>campus</i> Guanambi.	T6cnico em Agroind6stria integrado ao Ensino M6dio	2010 a 2015	Matos, Vieira e Lima (2017)
Instituto Federal do Cear6 (IFCE), <i>campus</i> Caucaia	T6cnico concomitante em Petroquimica	2012 a 2015	Sousa e Andrade (2017)
Instituto Federal da Bahia (IFBA), <i>campus</i> Jacobina	T6cnicos em Minera6o, Eletromec6nica e Inform6tica, na forma Integrada ao Ensino M6dio	2012 a 2016	Santos et al. (2018)

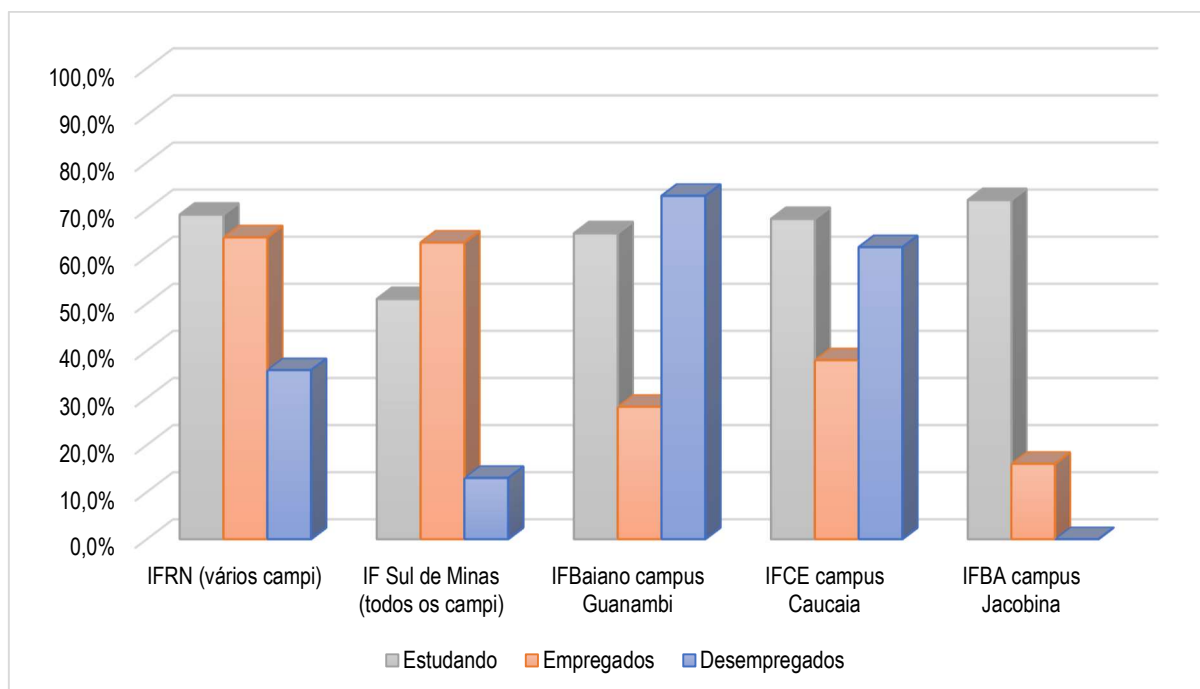
Fonte: Autor



## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As informações sobre os egressos que estavam estudando, empregados ou desempregados, encontradas nos estudos selecionados podem ser observadas na Figura 1.

Figura 1 - Dados sobre o percurso dos egressos de diferentes Institutos Federais após a conclusão dos cursos técnicos



Fonte: Autor

Os estudos analisados revelam que muitos egressos que ingressaram no mercado de trabalho, também deram continuidade aos estudos. Entre os egressos do IFRN (vários campi), dos quais 62% estavam empregados, 68,9% continuaram os estudos em algum curso, sendo 44% deles de nível superior e 15% de pós-graduação. No estudo sobre os egressos do IF Sul de Minas, 63% trabalhavam e 51% ingressaram em outros cursos ao sair do IF, sendo que 24% deles haviam optado por se dedicarem apenas aos estudos.

Nos estudos analisados pôde-se perceber também um elevado percentual de egressos que não trabalhava no momento das pesquisas, mas havia optado por se dedicar exclusivamente aos estudos. Matos, Vieira e Lima (2017) relataram que 72,9% dos egressos do curso técnico em Agroindústria do IFBaiano *campus* Guanambi estavam desempregados no momento da pesquisa, porém, 89,1% destes estavam estudando e para muitos foi uma opção apenas estudar, ainda que apenas 7,8% tenha prosseguido os estudos na área agroindustrial. Sousa e Andrade (2017), que estudaram os egressos do IFCE *campus* Caucaia, também constataram que 82% daqueles que estavam desempregados e não procurando emprego, estavam cursando o ensino superior. Do total de egressos, 68% responderam que continuaram os estudos.

Dentre os egressos do IFBA *campus* Jacobina (no estudo não constava o percentual de desempregados), 72% cursavam o ensino superior 1 ano após a conclusão do técnico. Eles alegaram que a continuação no ensino superior foi propiciada pelo itinerário da instituição e pelo aumento das vagas no ensino superior em todo país (SANTOS et al., 2018).

Percebe-se que muitos egressos optaram por não trabalharem imediatamente na área de formação, porém, tal percepção não diminui de forma alguma a relevância das áreas técnicas, muito pelo contrário. Essa concepção mostra um amadurecimento por partes desses alunos, indicando que eles



entendem que a formação técnica pode ser complementada com o ensino superior. Apesar de não terem ingressado imediatamente no mercado de trabalho, esses egressos costumam frequentar universidades públicas cujo acesso é altamente concorrido, o que exalta a qualidade do ensino que tiveram e servirá para a abertura de novos caminhos. Além disso, deve-se considerar que os cursos implantados em regiões onde a economia local não possui um mercado formalizado com ofertas de empregos atrativos propelem os estudantes a focarem no Ensino Superior.

Oliveira e Brasileiro Filho (2019) escreveram que a formação dos IFs não se restringe exclusivamente à profissionalização, apenas para atender às demandas do mercado de trabalho. A formação técnica permite outros percursos formativos, como a educação superior, que foi vista durante muito tempo como um espaço elitista.

Outro fator que merece ser ponderado na análise do prosseguimento no ensino superior é a origem e as condições socioeconômicas dos egressos. A pesquisa realizada pelo programa de acompanhamento de egressos do IF Sul de Minas indicou que 90% dos egressos haviam cursado todo ensino fundamental e médio, ou a maior parte deles, apenas em escola pública (IFSULDEMINAS, 2015). Esses dados correspondem à realidade de muitos IFs, em que a maioria dos estudantes são oriundos da escola pública. Tal constatação justifica que muitos jovens busquem o ensino profissional nos IFs como oportunidade de obter um ensino de qualidade e assim, terem condições de ingressarem no Ensino Superior. Existe uma percepção da educação superior como alternativa profissionalizante de maior status social. Além disso, o ingresso no ensino superior é visto como uma forma de alcançar melhores oportunidades do que aquelas oferecidas aos profissionais de nível técnico.

Pôde-se perceber ainda nos estudos analisados, que o curso técnico influenciou a escolha do curso de graduação. Os alunos, geralmente, ingressam muito jovens nos cursos técnicos, quando muitos ainda não possuem maturidade e/ou conhecimentos suficientes para definirem uma profissão a ser exercida por toda vida. Através dessa modalidade de ensino eles têm a oportunidade de saber se aquela profissão condiz ou não com suas aptidões pessoais e aspirações sociais e financeiras (SOUSA e ANDRADE, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a opção pela continuação dos estudos no ensino superior é uma realidade entre os egressos dos cursos técnicos dos IFs brasileiros, seja entre aqueles desejam exclusivamente estudar, como para muitos que ingressam no mercado de trabalho.

Diante do que foi observado nessa investigação, destaca-se que o conceito de qualificação profissional não pode se restringir ao acúmulo de conhecimentos teóricos ou de natureza técnica e/ou operacional. É preciso ampliar a compreensão sobre a efetividade do ensino profissionalizante no Brasil e é fundamental superar a visão que reduz os alunos a simplesmente “empregáveis”. Os ganhos da formação profissional da rede federal de ensino para os estudantes vão muito além do mercado de trabalho. Adicionalmente, o ingresso desses estudantes em universidades concorridas reflete a alta qualidade do ensino que estão recebendo.

## 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. **Diário Oficial da União**, Seção 1, de 30 de dezembro de 2008. Brasília, DF, 2008.



INSTITUTO FEDERAL DO SUL DE MINAS GERAIS (IFSULDEMINAS). Pesquisa de acompanhamento de egressos: síntese dos resultados descritivos, 2015. 81 p. Disponível em: <[https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/Pesquisa de Acompanhamento de egressos.pdf](https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/Pesquisa_de_Acompanhamento_de_egressos.pdf)> Acesso em: 31 out. 20.

MATOS, E. B. L.; VIEIRA, C. L. S.; LIMA, R. C. S. Situação profissional de egressos: estudo de caso no IFBAIANO – *campus* Guanambi. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 4, 2017, Campina Grande. **Anais**. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/38626>>. Acesso em: 28 out. 2020.

OLIVEIRA, F. C. T.; BRASILEIRO FILHO, S. Um estudo de caso sobre importância do ensino médio integrado à educação profissional para as trajetórias de vida de egressos do Instituto Federal do Ceará/*campus* Fortaleza. **Revista Prática Docente**, v. 4, n. 2, p. 755-774, jul/dez. 2019.

OLIVEIRA, S.R.G.; MOREIRA, F.R.C.; SILVA, F.F.M. Perfil e expectativas dos alunos concluintes dos cursos técnicos integrados do IFRN, *campus* Apodi. **Holos**, Natal, RN, ano 30, v. 5, p. 154-164, 2014.

SAMPAIO, M. V. D. *et al.* Empregabilidade e perfil da inserção de egressos do IFRN no mercado de trabalho. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, Salvador, BA, 8., 2013. **Anais**. Salvador, 2013. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/pesquisa/egressos/artigo-apresentado-no-viii-connepi-pesquisa-piloto-de-acompanhamento-de-egressos-2012>>. Acesso em: 24 set. 2020.

SANTOS, M. R. P. *et al.* Itinerários dos egressos do nível médio integrado, IFBA - *campus* Jacobina. **Ensino em Foco**, S.l, v. 1, n. 2, p. 69 - 82, set. 2018.

SOUSA, P. C.; ANDRADE, F. R. B. Ensino Técnico e Emprego: uma análise dos egressos do curso técnico em petroquímica do Instituto Federal do Ceará - *Campus* Caucaia. **Conhecer: debate entre o público e o privado**, v. 7, n. 18. p. 132-153, 2017.



## INCLUSÃO DE ESTUDANTES PCDs NO AMBIENTE ACADÊMICO: ESTUDO DA INFRAESTRUTURA DA BIBLIOTECA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ - CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND.

Rhayane Aroldi Alves<sup>1</sup>, Keile Mayara dos Santos da Silva<sup>1</sup>, Grazielli Bueno<sup>2</sup>, Kátia Cristiane Kobus Novaes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, Instituição Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand.

<sup>2</sup>Professor do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, Instituição Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand.

### RESUMO

A acessibilidade é uma forma de oferecer a pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida condições de segurança e independência para a utilização de espaços públicos e privados, sem que existam barreiras que obstruam seu contato ou circulação em determinados meios. Em vista disso, o presente projeto tem como finalidade analisar e documentar os eventuais impedimentos das instalações no ambiente da biblioteca do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand, dispondo do auxílio de discentes cadeirantes. Portanto, este projeto visa a readequação do local e identificar maneiras de cessar as barreiras impeditivas de acesso, dessa forma, propiciando às pessoas com algum tipo de necessidade especial o direito de ir e vir, de modo acessível. Considerando as dificuldades relatadas e as normas vigentes, observa-se que a readequação do espaço da biblioteca é essencial para tornar acessível a toda a comunidade o ensino, pesquisa e extensão, desse modo, reduzindo a discriminação e ampliando a inclusão social.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; Inclusão social; Pessoa com deficiência.

### INTRODUÇÃO

Acessibilidade é um desafio para pessoas com deficiência em todo o país. Nesse sentido, são necessários diversos cuidados em algumas áreas que ainda precisam ser implementadas, como exemplo a adequação dos ambientes de escolas públicas do Brasil por meio do cumprimento das legislações vigentes.

Para que pessoas com deficiência também tenham acesso aos recursos oferecidos a toda a população, é necessário que ocorram alterações para corrigir algumas barreiras relacionadas a mobilização, facilidade no acesso a locais públicos e privados, assim como transporte. É relevante que as áreas ligadas a acessibilidade busquem evoluir para que exista, conseqüentemente, um melhor acolhimento para PCDs em ambientes educacionais.

Apesar da implantação de políticas públicas - como a Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 - que determinam normas gerais, nas quais visam o aprimoramento de recursos para o ensino regular, que envolvem pessoas com mobilidade reduzida e todos os tipos de necessidades especiais, observa-se que as legislações não estão sendo cumpridas em sua maioria, o que, muitas vezes, impossibilita o PCD de frequentar instituições de ensino, abrindo portas para a discriminação.

É possível e indispensável observar as necessidades de adaptação pedagógica ao comprar as reais estruturas das instituições, considerando diretrizes e normativas como a Resolução CNE/CEB Nº 2 de 2001:

Art. 3º Por educação especial, modalidade da educação escolar, entende-se um processo educacional definido por uma proposta pedagógica que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos



educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educaçao b3sica.

Segundo Glat *et al* (2007), a pol3tica da Educaçao Inclusiva refere-se 3s responsabilidades que os 3rgaos de educaçao de cada pa3s t3m com a qualificaçao de todos os estudantes no processo de ensino-aprendizagem, como conceitos, conte3dos e valores. Visa-se um novo modelo estudantil com a Educaçao Inclusiva, visto que sejam vi3veis o acesso e a perman3ncia de todos os PCDs. Objetiva-se t3m b3m que o 3nico mecanismo de seleçao seja referente 3 identificaçao e remoçao das barreiras para aprendizagem.

3 de suma import3ncia que os ambientes de ensino ofereçam uma estrutura devidamente acess3vel a todos que frequentar3o o local. Com a acessibilidade adequada, 3 poss3vel proporcionar uma formaçao com mais qualidade, dispondo de diferentes t3cnicas de ensino, segundo as necessidades dos estudantes. Al3m disso, 3 vi3vel garantir o bem-estar f3sico e mental do aluno, quando h3 uma estrutura segura e transit3vel. Todos esses fatores influenciam na participaçao do indiv3duo na sociedade, preparando-o para lidar com as todas as situaçoes do cotidiano.

## METODOLOGIA

Devido ao elevado 3ndice de pessoas com defici3ncia no munic3pio de Assis Chateaubriand, acompanhado de irregularidades presentes no IFPR, apresenta-se o estudo e levantamento das instalaçoes da biblioteca, buscando uma an3lise para verificar as poss3veis soluçoes a estes problemas.

O levantamento de dados referentes a falhas arquitet3nicas, falta de informaçoes para as pessoas com necessidades especiais dar3 aux3lio aos discentes do campus que possuem impedimentos f3sicos. Com isso, ser3o averiguados e, se poss3vel, regularizados. Em decorr3ncia da implantaçao de novos recursos, objetiva-se o aumento de alunos PCDs correspondentes a novas oportunidades de estudo e inclusao social, bem como, uma condiçao de segurança maior para aqueles que j3 frequentam o instituto.

## RESULTADOS E DISCUSSOES

Dentre algumas das dificuldades que os discentes cadeirantes relataram, pode-se citar a falta de acessibilidade na entrada da biblioteca, onde a porta de acesso n3o segue as normas padr3es, o que dificulta e, algumas vezes, inviabiliza o acesso sem o aux3lio de outro estudante ou servidor local. O mesmo ocorre no momento em que as salas de estudos individuais - localizadas dentro do espaço do acervo - tentam ser acessadas por PCDs, devido a mobili3rios situados na frente das portas, as quais n3o apresentam as medidas estabelecidas pelas diretrizes.

Quanto aos m3veis dispostos no ambiente analisado, variadas irregularidades foram observadas, como exemplo as prateleiras em que os livros est3o localizados, nas quais alguns exemplares situam-se em prateleiras altas, impossibilitando que cadeirantes consigam alcanç3-los. Outro eventual exemplo 3 a forma em que as mesas se encontram dispostas em toda a biblioteca, ocasionando uma prec3ria locomoçao dentro desse ambiente de estudo. Al3m disso, o campus n3o disp3e de ao menos uma mesa acess3vel e com o S3mbolo Internacional de acesso - SIA, referido no item 5.3.2.1 e 9.3.1 da norma ABNT NBR 9050, emitindo que:

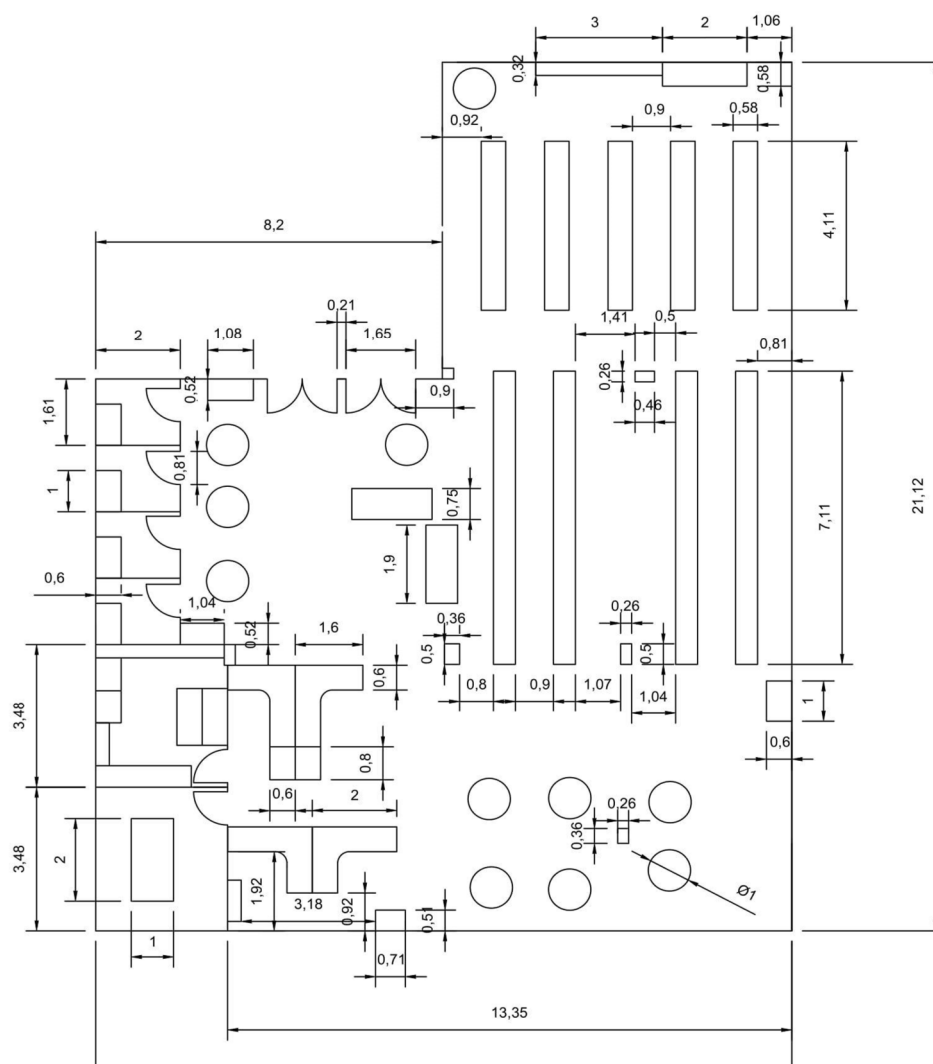
O s3mbolo internacional de acesso deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificaçoes, mobili3rio e equipamentos urbanos, onde existem elementos acess3veis ou utiliz3veis por pessoas com defici3ncia ou com mobilidade reduzida.

As mesas ou superf3cies de trabalho acess3veis devem ser facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acess3vel.

Para que cada irregularidade pudesse ser comparada com as normas e fosse feita a an3lise de todas as medidas de espaçamento, foi executada a planta baixa do acervo representando todas as medidas atuais, como apresentado na figura 1, possibilitando, dessa forma, a melhor visualizaçao do local em geral.



Figura 1 – Planta baixa medidas existentes na da biblioteca (em metros).



Fonte: Os autores (2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos impasses apresentados, evidencia-se a necessidade de adequar o ambiente da biblioteca, primeiramente com alteraoes que nao tenham necessidade de verbas, as quais podem ser realizadas com auxilio de servidores e estudantes do campus. Espera-se, desse modo, mitigar os empecilhos e prejuizos as pessoas com deficiencia, possibilitando o uso do espaco para o ensino e pesquisa.

Devido a pandemia Covid-19, nao houve a possibilidade de fazer as correoes iniciais no ambiente de estudo, sendo que sera executada no retorno as atividades presenciais.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos as colaboraoes dos estudantes PCDs, Tiago Redressa e Sirley Aparecida dos Santos.



## REFERÊNCIAS

CASA CIVIL. **Lei nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. [S. l.], 2000. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm). Acesso em: 23 ago. 2020.

DIAS DOS SANTOS DA SILVE, F.; SOUZA COTRIM, D. **Pessoas com deficiência em cursos de aprendizagem profissional**: adaptações como alternativas para viabilizar a inclusão. Disponível em:

<<https://www.bts.senac.br/bts/article/view/608>>. Acesso em: 23 ago. 2020.

GLAT, Rosana; BLANCO, Leila de Macedo Varela (ed.). Educação Especial no Contexto de uma Educação Inclusiva. In: GLAT, Rosana *et al* (ed.). **Educação Inclusiva**: Cultura e Cotidiano Escolar. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007. Cap. 1. p. 16-36. Disponível em:

<[https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=LduRS34UuWgC&oi=fnd&pg=PA9&dq=cotidiano+escolar+de+peoas+com+defici%C3%Aancia&ots=H\\_r6nhJucE&sig=8oP4jDpdrbkehMhLfUye8MpeQ-c#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=LduRS34UuWgC&oi=fnd&pg=PA9&dq=cotidiano+escolar+de+peoas+com+defici%C3%Aancia&ots=H_r6nhJucE&sig=8oP4jDpdrbkehMhLfUye8MpeQ-c#v=onepage&q&f=false)>. Acesso em: 23 ago. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (MEC). **Resolução CNE/CEB Nº 2**, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SISTEMAS. Aix. **Acessibilidade na escola**: Qual a importância? Disponível em:

<<https://educacaoinfantil.aix.com.br/acessibilidade-na-escola/>>. Acesso em: 15 abril 2020.



## O DESCASO DO REGIME DE PROGRESSÃO CONTINUADA PARA COM AS SALAS DE REFORÇO ESCOLAR

Arlton Galvão Pimentel

Doutorando em Ciências da Educação - UAA

Arlton52@hotmail.com

### RESUMO

O presente artigo é uma análise bibliográfica, resultante de pesquisa para tese de doutorado, por meio de metodologia qualitativa e enfoque descritivo, não experimental. Onde tem-se por objetivo: compreender a importância das salas de reforços para a política educacional do Regime de Progressão Continuada (RPC). Assim, ao considerarmos que a partir do ano de 2010, com a aprovação de normativas oriundas do Conselho Nacional de Educação (CNE), que proibiram a reprovação escolar nas turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, fez-se necessário a implantação das salas de reforço escolar como mecanismo auxiliar do RPC, de modo a assegurar a compensação dos déficits de aprendizagens. Todavia, detectou-se por meio do estudo ora exposto, limitações na existência e no funcionamento de salas de reforço escolar, mesmo em meio aos diversos benefícios que esta pode trazer ao sistema educativo. De modo que tal insuficiência vai de encontro as normativas educacionais, e conseqüentemente, acaba por perpetuar as insuficiências de leitura, escrita e demais conhecimentos, essenciais ao avanço escolar do aluno. Assim, o trabalho exposto mostra-se relevante ao trazer reflexões sobre a importância das salas de reforços para a melhoria da educação.

**Palavras-chave:** Alunos, Regime de Progressão Continuada, Salas de Reforço Escolar.

### INTRODUÇÃO

O trabalho ora apresentado é fruto de pesquisa de doutorado em Ciências da Educação, por meio do qual objetivamos compreender a importância das salas de reforços para a política educacional do Regime de Progressão Continuada (RPC).

Assim, ao consideramos à história da educação brasileira que sempre foi marcada por diversos problemas, os quais acabam por interferir em sua qualidade. De modo que tais problemas vêm ao longo do tempo suscitando inúmeras discussões visando solucioná-los, de modo que essas culminaram em diversas políticas educacionais, porém muitas de tais políticas acabaram sendo substituídas por não conseguirem resolverem tais problemáticas.

Assim, dentre os problemas da educação nacional, destaca-se a reprovação escolar nas séries iniciais, de modo que tal problemática desde longas datas, fez parte de discursões e, conseqüentemente, da implementação de políticas educativas visando soluções para tal problemática, porém, tais ações se mostraram de pouca relevância para superação da reprovação escolar.

Assim, o estudo ora apresentado tem como problemática, a limitação na implantação e manutenção das salas de reforço escolar por parte do RPC.

Com a promulgação da Constituição Federal (CF) de 1988, a qual propôs em seu texto normativo uma educação de qualidade (BRASIL, 1988), e posteriormente, em 1996, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), que visando alcançar a qualidade educacional estabelecida na CF, propôs entre suas medidas o estabelecimento do RPC, o qual estabelece a continuidade da educação do aluno, ou seja, sem a prática da retenção escolar (BRASIL, 1996).

No entanto, a proposta da LDBEN não foi suficiente para a implantação satisfatória do RPC no âmbito nacional. Assim, Moura (2019, p.45) entende que o RPC foi implementado de maneira isoladas em cidades como "São Paulo, Belo Horizonte e Porto Alegre".



Assim, no ano de 2010, o Conselho Nacional de Educao (CNE), por meio da Resolucao n° 07/2010, instituiu a implementacao do RPC, no ciclo 1 em todo territorio nacional. De modo, que tal normativa trouxesse alteracoes no sistema educativo, intuindo resolver a reprocao e evasao escolar (BRASIL, 2010).

Em meio as alteracoes proposta, o RPC estabeleceu a implantacao do reforco escolar, intuindo melhores resultados educacionais, e isso, por meio das salas de reforco escolar. Tendo em vista que no dia a dia da sala regular de ensino e impossivel ao professor cumprir o curriculo formal institucionalizado, e dar conta dos deficits oriundos dos anos anteriores do ensino.

Assim, ao considerarmos a importancia das salas de reforco para o sucesso do RPC, e em meio as normativas que preveem tal instrumento, nota-se na realidade educacional brasileira a limitacao ou a inexistencia da mesma em muitos sistemas educacionais, de maneira que tal situacao, torna impossivel sanar as lacunas de aprendizagens como prevê o RPC (SOUZA, 2017).

Portanto em meio, a relevancia da sala de reforco escolar para o RPC, e conseqüentemente para a educacao nacional, faz-se necessario analisarmos os beneficios de tal instrumento educacional, e conseqüentemente alertar os sistemas educacionais em relacao ao descaso para com tais salas. De modo que tal descaso seja superado, intuindo a melhoria da educacao nacional. Do contrario, o RPC sera uma politica de perpetuacao do fracasso escolar, constituindo-se em um programa "paliativo governamental para camuflar os insuficientes investimentos na educacao publica brasileira" (PIMENTEL, 2020, p.67).

## METODOLOGIA

A pesquisa ora apresentada esta estruturada como um estudo do tipo bibliografico, de metodologia qualitativa e enfoque descritivo. Assim, o estudo pauta-se na analise de leis, livros e producoes academicas, dentre elas: artigos, dissertacoes de mestrado e teses de doutorado. Os descritores das obras sao: avaliacao escolar, educacao em ciclo, reprocao escolar e salas de reforco escolar.

Apoiados na afirmativa de que as pesquisas bibliograficas sao obras elaboradas a partir de materiais ja publicados, de modo que este tipo de pesquisa e um elemento integrante de todos os trabalhos academicos (GIL, 2010), e que os mesmos podem "utiliza-se de dados ou de categorias teoricas ja trabalhadas por outros pesquisadores" (SEVERINO, 2007, p. 122), assim, almejamos alcançar novos conhecimentos a partir, da analise, da critica e da interpretacao destes dados oriundo dos registros de outros investigadores (ARIAS, 2006).

Sendo adotado o enfoque descritivo casual, pois objetivamos "analisar, descrever um fenomeno" (RICHARDSON, 2011, p. 66). A pesquisa usara o modelo nao experimental, pois nao se tem a pretensao de acompanhar variaveis, mas buscar respostas para as questoes levantadas sobre o tema da pesquisa (SEVERINO, 2007).

## RESULTADOS E DISCUSSOES

Por meio do estudo realizado podemos coleta mediante aos autores, as informacoes sobre a relevancia da sala de reforco para a educacao. Tais informacoes estao dispostas no Quadro 1.

Quadro 1- entendimentos sobre as contribuicoes das salas de reforco.

<b>Lemos (2005)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Auxilia na aprendizagem e na disciplina do aluno;</li><li>➤ Garante a aprendizagem e avancos escolares;</li></ul>
---------------------	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Assegura ao aluno o cumprimento dos princípios e diretrizes estabelecidos na LDBEN e nas normas educacionais;</li><li>➤ Contribui para a superação do insucesso ou fracasso escolar.</li></ul>
<b>Viégas (2007)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Redução de alunos na recuperação;</li><li>➤ Trabalho mais individualizado com aluno, respeitando seu ritmo de aprendizagem;</li><li>➤ Redução da reprovação.</li></ul>
<b>Mota (2011)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Possibilita a triagem das dificuldades dos alunos;</li><li>➤ Possibilita sanar as insuficiências específicas dos alunos.</li></ul>
<b>Yamamoto (2012)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Desenvolvimento das habilidades cognitivas;</li><li>➤ Melhora a disciplina do aluno.</li></ul>
<b>Lopes (2015)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Corrige as distorções no ensino;</li><li>➤ Promove a equidade na educação, escolar;</li><li>➤ Melhoria o desempenho dos alunos;</li><li>➤ Promover o desenvolvimento social, pois oportunizar condições de melhores aprendizagens.</li></ul>
<b>Torres (2016)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Auxilia o aluno com dificuldades;</li><li>➤ Possibilita o encaminhamento e o atendimento de saúde especializado;</li><li>➤ Possibilita o reforço nas insuficiências específicas de aprendizagens dos alunos.</li></ul>
<b>Deodato (2017)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Melhora o desempenho escolar;</li><li>➤ Possibilitar melhores aprendizagens, quando comparado a prática educativa em sala regular, tendo em vista, poder trabalhar especificamente as insuficiências dos alunos.</li></ul>

Fonte: Apatado pelo autor (2020)

Ao progredir os alunos no ciclo 1, do Ensino Fundamental, o RPC acaba por gerar lacunas de aprendizagens (BRITO JR, 2018), os quais no entendimento dos autores listados neste trabalho, serão sanadas nas salas de reforço escola.

Assim, percebe-se no Quadro 1, os múltiplos entendimentos sobre as contribuições que a sala de reforço escolar pode ofertar a educação, e, em especial, ao RPC. De modo que as redes municipais que não adotam tal instrumento, acabar por perder tais benefícios, deixando assim de cumprir o que o art. 13 da LDBN dispõe, a recuperação dos alunos de menor rendimento (BRASIL, 1996).

De igual modo tais autores alertam para a limitação ou quando não, a inexistência das salas de reforço escolar, assim, em meio a tal insuficiências, os sistemas educativos perdem um elemento de grande importância para a melhoria da educação nacional, que pode contribuir para o alcance da tão sonhada educação de qualidade (BRASIL, 1998).



Enquanto não forem implementadas as salas de reforço escolar, não contaremos com suas benesses, ou seja, o desenvolvimento de habilidades não desenvolvidas na sala regular de ensino (SANTOS, 2014).

Porquanto, em meio ao descaso dos sistemas educacionais para com as salas de reforço escolar, o RPC perpetua os níveis insatisfatórios de leitura e escrita entre jovens e crianças (SOARES, 2020), os quais levam ao fracasso escolar, pois os alunos que leem e escrevem mal, compõem a massa dos alunos excluídos pelo sistema educativo (PEREIRA, 2016)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por certo que o RPC como política redentora para os problemas da aprendizagem e consequentemente da reprovação escolar, tem se mostrado insuficiente para sanar os déficits de aprendizagens do sistema educacional brasileiro. Pois, a mera aprovação do aluno, não é uma ação suficiente para produzir as melhorias necessárias ao sistema educacional.

O estudo ora apresentado alcançou seu objetivo, pois trouxe a compreensão da importância das salas de reforços para a política educacional do RPC. Assim, compete aos sistemas educativos efetivarem a implementação das salas de reforço, como disposto na Resolução nº 07/2010 CNE, de maneira que tal instrumento possa sanar as insuficiências de aprendizagens dos alunos.

Portanto, enquanto não forem efetivadas as salas de reforço, e de modo que estas sejam mantidas de maneira adequada, com recursos, físicos, financeiros e profissionais, teremos uma massa significativa de alunos com déficits de leitura, escrita e demais conhecimentos, os quais comprometerão a trajetória escolar do aluno, podendo acompanhar os educandos até os níveis mais elevados da educação.

## AGRADECIMENTOS

A minha orientado Dr<sup>a</sup> Viviana Elizabeth Jiménez Chaves e a Universidad autónoma de Asunción.

## REFERÊNCIAS

ARIAS, F. **El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica**. 5º (ed). Caracas- Venezuela: Editora Epistemés, 2006.

BRASIL. Resolução CNE/ CEB nº 07/2010. **Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 anos**. 2010.

\_\_\_\_\_. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996. Disponível [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em, 26 de out. 2020.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 22 de out. 2020.

BRITO JR, D. **Progressão continuada e políticas públicas educacionais: estudo interdisciplinar da realidade educacional de Francisco Morato/SP**. 2018. 103f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educação, Universidade de Santo Amaro, São Paulo, 2018.

DEODATO, A. A. **Articulação entre disciplinas de uma escola de tempo integral: reverberações de um “Grupo de Trabalho Diferenciado (GTD)” nas aulas de Matemática**. 2017. 208 f.



Tese (Doutorado) - Faculdade de Educaçao, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5º (ed). São Paulo: Atlas, 2010.

LEMOS, M. F. **A atividade de reforço na escola pública como espaço para a construção da cidadania**. 2005. 145f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: São Paulo, 2005.

LOPES, D. O. **Reforço escolar – perspectivas e desafios no desenvolvimento do projeto em uma unidade escolar do município de Nova Iguaçu/RJ**. 2015. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educaçao, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

MOTA, M. C. **O reforço escolar na educaçao integral: uma leitura a partir da psicanálise**. 2011. 96 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de educaçao, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MOURA, C. H. G. **Os efeitos das recentes reformas no Ensino Fundamental: obstáculos a uma atividade educativa crítica**. São Paulo: Edições Loyola, 2019.

PEREIRA, G. E. **Insucesso escolar; a relaçaõ entre escola, aprendizagem e linguagem**. Curitiba: Appris, 2016.

PIMENTEL, A. G. O regime de progressão continuada: seus efeitos no meio escolar. **Cadernos da Fucamp**, v.19, n.39, p.65-77. 2020.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnica**. 3º (ed). São Paulo: Editora atlas, 2011.

SANTOS, L. A. A. **A implementaçao do projeto reforço escolar/CECIERJ em uma escola estadual de Japeri**. 2014. 83 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educaçao, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

SEVERINO, A. J. **Método do trabalho científico**. (23º) ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SOARES, M. **Alfabetizaçao e letramento**. 7º (ed), São Paulo: Editora Contexto, 2020.

SOUZA, S. F. O. **A progressão continuada e suas implicações na avaliaçao da aprendizagem**. 2017.105 f. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educaçao, Escola Superior de Educaçao Almeida Garret- ESEAG. Lisboa, Portugal, 2017.

TORRES, T. A. R. **O projeto escola de tempo integral na rede estadual de São Paulo: considerações acerca do direito à educaçao de qualidade**. 2016. 2010 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Educaçao, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

VIÉGAS, L. S. **Progressão continuada em uma perspectiva crítica em psicologia escolar: história, discurso oficial e vida diária escolar**. 2007. 238 p. Tese (Doutorado) -. Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

YAMAMOTO, K. **Projeto Intensivo no Ciclo I: um estudo de caso etnográfico a partir da Psicologia Escolar**. 2012. 198 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduaçao em Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.



## PARA ALÉM DOS MUROS DO *CAMPUS*: REPRESENTAÇÕES DE ESTUDANTES SOBRE (FORM)AÇÃO INICIAL EM SAÚDE COM METODOLOGIAS ATIVAS

Matheus Oliveira Viana Meneses<sup>1</sup>

Luiz Ricardo Oliveira Santos<sup>2</sup>

Jailton de Jesus Costa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Farmácia, Universidade Federal de Sergipe (UFS) – *Campus* Lagarto. E-mail: matheusvx1@outlook.com

<sup>2</sup>Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: santos.lro@gmail.com

<sup>3</sup>Professor Associado, Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: jaicosta.se@gmail.com

### RESUMO

A saúde deve ser entendida como além da ausência de patologias, estando relacionada a aspectos como qualidade de vida e bem-estar psicossocial, que caracterizam os vínculos de saúde populacional. Nessa perspectiva, este estudo objetivou identificar a relação existente entre os aspectos da formação em saúde presentes nas propostas metodológicas das Práticas de Ensino na Comunidade (PEC) desenvolvidas no *Campus* de Lagarto da Universidade Federal de Sergipe. Para tanto, foram aplicados questionários com estudantes que estivessem matriculados/as a partir do segundo ano de curso. Após a análise dos dados, realizada com auxílio do software IRAMUTEQ e alicerçada sobre a Teoria das Representações Sociais, observou-se que os/as estudantes aglutinaram suas representações em torno das relações de ensino-aprendizagem com a realidade das comunidades assistidas. Ademais, os resultados apontaram que o modelo de formação em PEC passa por um processo de descontinuidade a partir do segundo ano, quando passam por mudanças estruturais no projeto pedagógico dos cursos. Assim, são necessárias (re)formulações curriculares que estejam organizadas de modo a contemplar as necessidades das comunidades, considerando-as como parte do processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Arco de Maguerez; Prática de Ensino na Comunidade; Representações Sociais.

### INTRODUÇÃO

O conceito de saúde vai além de sua definição como a ausência de doença – característica de uma herança da abordagem biomédica – perpassando por temáticas como qualidade de vida, bem-estar psicossocial, relações histórico-culturais e econômicas e, também, por determinantes ambientais que caracterizam as relações de saúde da população. Nessa perspectiva, para definir saúde, deve-se fazê-lo de maneira ampla, de tal forma que essa seja “[...] a defesa da vida, sendo um estado que pode ser promovido, buscado, cultivado e aperfeiçoado” (ARAÚJO; XAVIER, 2014, p. 10).

Visando a promoção e aperfeiçoamento defendidos pelo conceito de saúde, deve-se orientar ações de Educação em Saúde por meio de metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Essas metodologias possibilitam, por suas características diferenciadas, o estímulo à criticidade e o despertar de habilidades de pesquisa e a busca do enfrentamento de problemas sociais, sejam eles relacionados a qualquer área do saber, mas que tenha relação direta com a melhoria da qualidade de vida da população. Destarte, esses percursos devem ser orientados de forma a estimular a formação cidadã para além de conceitos, mas que isso seja refletido principalmente na prática pedagógica, fazendo com que a escola seja parte do cotidiano das pessoas.

Estudos desenvolvidos por Santos, Melo e Souza e Costa (2017), ao mencionarem a possibilidade de integração entre metodologias desenvolvidas na formação de profissionais de saúde no



campo da Educaçao Básica, sugerem a possibilidade de integraçao entre instrumentos e técnicas utilizadas no campo da saúde para atingir objetivos de formaçao integral com alunos/as dos mais variados níveis. Contextualizando com os/as autores/as, o fato de tais metodologias partirem do contato com a comunidade possibilita a reunião de fatores que se expandem na interpretaçao do ambiente, em múltiplas escalas. Desse modo, tal discussao deve ser estimulada de maneira contextualizada e particip(ativa), visando a abordagem de conhecimentos locais e na interaçao com os valores sociais.

Fundamentados nesses termos, a inexistência de estudos relacionados à avaliaçao das Práticas de Ensino na Comunidade (PEC), desenvolvidas na Universidade Federal de Sergipe (UFS), *Campus* de Lagarto, com base no levantamento do estado da arte, do ponto de vista estrutural e pedagógico, bem como seu impacto na interaçao com as comunidades assistidas subsidia o presente estudo, que reflete a necessidade de se conhecer o perfil socioambiental das comunidades envolvidas nas PEC, desenvolvidas nos cursos de graduaçao ofertados no *campus*. Logo, o conhecimento de tais características poderá respaldar melhorias na efetivaçao das açoes educativas propostas pela Universidade junto à essas comunidades, bem como na formulaçao de políticas públicas, uma vez que a realidade do lugar poderá ser valorizada, expressamente, no desenvolvimento das açoes de observaçao, teorizaçao e intervençao, características da Metodologia da Problematizaçao com o Arco de Maguerez, utilizado como alicerce das atividades da PEC.

Conforme argumentam Faria e colaboradores (2018), a vivência dos estudantes da área de saúde, bem como de seus docentes, com a realidade local é de fundamental importância para promoçao das mudanças que se almeja na formaçao do profissional em saúde, a qual visa a ampliaçao da qualidade dos serviços prestados, presente e futuramente,  populaçao daquela e de outras áreas nas quais o profissional venha a atuar. Nessa conjuntura, o objetivo do presente estudo foi identificar a relaçao existente entre os aspectos da formaçao em saúde presentes nas propostas metodológicas das PEC.

## METODOLOGIA

A pesquisa em questao  descritiva de abordagem qualitativa quanto  sua natureza, conforme será explanado nos tpicos que seguem. A espacialidade desta pesquisa se inseriu na UFS, *Campus* Universitário Antnio Garcia Filho, situado na cidade de Lagarto/SE. Implementado no ano de 2010, como fruto do projeto de Reestruturaçao e Expansao das Universidades Federais – REUNI, o *Campus* de Lagarto foi planejado para atender às necessidades da região e do Estado por melhores condiçoes de saúde e formaçao de estudantes nessa rea.

São ofertados oito cursos da área de saúde: Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina, Nutriçao, Odontologia e Terapia Ocupacional, os quais possuem currículos baseados em metodologias ativas de ensino-aprendizagem, principal diferencial dos cursos ofertados em relaçao aos demais *campi* da UFS. Destarte, os/as estudantes do *Campus* de Lagarto experenciam as atividades formativas por meio de, principalmente, duas metodologias: a Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning – PBL*) e a Metodologia da Problematizaçao, essa última sendo alicerce das PEC, objeto de análise deste estudo.

O universo da pesquisa se constituiu em todos os/as estudantes matriculados/as nos cursos da UFS, *Campus* de Lagarto. Nesse sentido, foram considerados/as aptos/as a participar da pesquisa quaisquer estudantes que estivessem cursando desde o 2o ao 6o ciclo (ano). Por sua vez, a coleta de informaçoes foi obtida através da amostra de 81 alunos/as que responderam ao questionário enviado por plataforma digital.

A inclusao dos/as discentes que compuseram a amostra em questao obedeceu aos seguintes critérios: i) estar matriculado/a, a partir do 2o ciclo, de maneira regular, em um dos cursos ofertados no *Campus* Lagarto; ii) possuir endereçao de e-mail ativo e conectado ao Sistema Integrado de Gestao de Atividades Acadmicas (SIGAA) da UFS; iii) concordar com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido; iv) responder ao questionário enviado, eletronicamente, no prazo proposto de 30 (trinta) dias.



Foram realizados **a) levantamentos bibliográfico e documental** em periódicos indexados, livros, dissertações e teses no banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), bem como documentos institucionais que versavam sobre as normatizações das PEC na UFS, metodologias ativas, interdisciplinaridade e Educação em Saúde; **b) aplicação de questionários**, que foram elaborados na plataforma Google Forms® e enviados para dois professores que fizeram sua validação. Após essa etapa, os links foram enviados para os/as coordenadores/as, que redirecionaram os links para todos/as os/as discentes matriculados/as em seus respectivos cursos. Por fim, o conteúdo dos questionários foi agrupado em *corpus* textuais e analisados por meio do **c) software IRAMUTEQ** (versão 0.7 alpha), os quais foram alicerçados sobre a Teoria das Representações Sociais.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

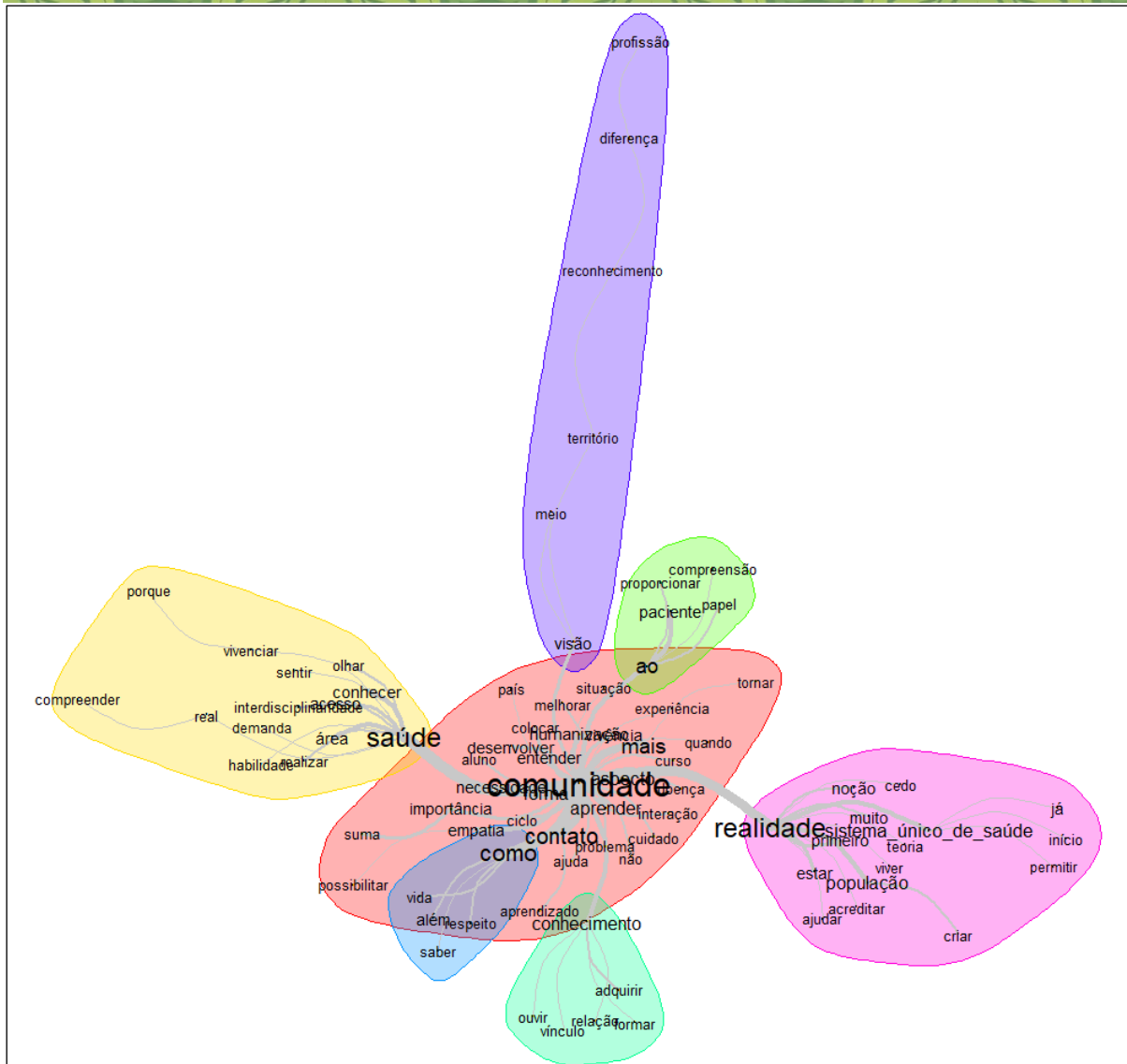
A análise documental da estrutura curricular do módulo (disciplina) de PEC, sob responsabilidade do Departamento de Educação em Saúde (DESL), evidenciou que o módulo perpassa desde legislações e políticas de saúde, epidemiologia e territorialização. Como o primeiro ano dos cursos de saúde configuram o ciclo comum, ou seja, todos os cursos têm a mesma formação no primeiro ano, significa que todos os/as estudantes que responderam aos questionários tiveram acesso à mesma ementa e conteúdos programáticos, mesmo sendo ensinados por diferentes tutores/as (professores/as) no decorrer do ano letivo. Nessa forma de organização de turmas, denominado, aqui, de modelo misto, a carga horária total da disciplina é de 120h (8 créditos) anuais, divididos entre teóricos (60h) e práticos (60h). Nestes últimos, são realizadas as visitas às comunidades, que variam de acordo com a turma que as acompanha, que são definidas pelo DESL, quando do planejamento anual.

O módulo é desenvolvido baseado em metodologias ativas de ensino-aprendizagem, mais especificamente a Metodologia da Problematização com o arco de Magueres, que se alicerça na realidade das comunidades e é dividida em cinco principais etapas: a) observação da realidade; b) pontos-chave; c) teorização; d) hipóteses de solução e, por fim, e) aplicação à realidade (BERBEL, 2012). Assim, seguindo tais etapas, é pretendida a interação dos/as discentes com os membros da comunidade, instigando-os/as ao enfrentamento/resolução de problemáticas da comunidade assistida, a partir do diálogo com os/as moradores/as. Após encerrado o primeiro ano, os/as estudantes são direcionados/as à formação específica, de responsabilidade dos respectivos departamentos.

Os módulos de PEC, assim como todos os outros, a partir do segundo ciclo, são organizados de modo em que todos/as os/as estudantes envolvidos/as pertençam ao mesmo curso. Nesse sentido, a formação baseada na discussão entre estudantes com diferentes formações profissionais passa a inexistir nos núcleos formais curriculares, o que pode fragilizar a interdisciplinaridade conferida no modelo misto.

A organização do modelo misto é tida, na visão dos/as estudantes matriculados/as a partir do segundo ano, como um importante fator (Figura 01) para a concretização de uma formação mais humanizada, interdisciplinar e com foco na Atenção Primária em Saúde, tendo em vista a maior dialogicidade entre seus pares e, também, com seus/suas tutores/as de diferentes formações.

**Figura 01** – Árvore máxima de similitude sobre representações dos pontos positivos das PEC na ótica dos/as estudantes do módulo.



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Organização: Matheus Oliveira Viana Meneses, 2020.

Ao observar-se a Figura 01, pode-se notar a presença de diversas ilhas lexicais, que se comunicam através de ramos. A variação da espessura dos ramos comunicantes entre as ilhas demonstra a oscilação quantitativa entre a frequência de palavras e a aproximação lexical das palavras utilizadas na resolução dos questionários. Assim, é possível traçar caminhos de análise que se encontram na formulação de enunciados que possam sintetizar as representações trazidas pelos/as estudantes de PEC, quando questionados sobre os benefícios desse módulo para sua formação enquanto futuros/as profissionais de saúde.

É visto que a palavra que mais se expressou nos enunciados dos/as estudantes foi “comunidade”, cuja ilha lexical toma o centro da imagem, relacionando-se, em maior ou menor escala, às outras ilhas, cuja variação na espessura dos ramos foi um dos fatores para o direcionamento de análise aqui adotado. A partir da relação entre as ilhas, foram sintetizados os seguintes enunciados, que podem revelar as representações sociais dos/as estudantes sobre os benefícios do contato com as comunidades desde o seu primeiro ano de formação naquele *campus*. Logo, tal procedimento materializou os seguintes enunciados:

- (1) O contato com a comunidade revela a realidade da saúde.



- (2) O contato com a comunidade possibilita o desenvolvimento de vínculos, baseados no respeito, cuidado.
- (3) O contato com a comunidade melhora a compreensão do paciente.

Em consonância com Neves (2015), o enfrentamento acerca desses eventos [e situações transcritas anteriormente], nas esferas em que é possível e passível a intervenção dos/as atores/atrizes envolvidos/as nas práticas, é importante tecer diferentes estratégias para enfrentamento dos mesmos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contato com estudantes de diferentes cursos, possibilitado por uma formação básica comum e integral, permite a discussão de um problema de maneira diversa. Os vários saberes são considerados e postos em diálogo numa condição mais horizontal de hierarquização entre discentes e docentes, enfrentando vários pontos, sejam eles no tocante à pedagogia tradicional e/ou na formação em saúde. Contudo, essa dialogicidade, ao final do primeiro ano, pode encontrar empecilhos de cunho curricular, ao retornar (ou iniciar) ao modelo de formação única – aquele baseado na formação específica de cada curso.

Com o fim do modelo misto, ao encerrarem os anos letivos, as atividades são descontinuadas, uma vez que, no ano posterior, as turmas obedecerão a uma nova organização curricular, outros/as professores/as, novas demandas e as intervenções, acompanhamento e observação das atividades realizadas nas comunidades são, então, deixadas de lado, uma vez que as dinâmicas da realidade são outras com o desvelar de uma nova turma, sendo necessário toda a fase de preparação para a entrada nos âmbitos das metodologias ativas, que demanda bastante tempo.

O modelo de organização por turmas mistas possibilita uma maior integração entre eles/as tanto de cunho prático quanto de cunho teórico, reforçado através dos discursos dos/as próprios/as estudantes que participaram desta pesquisa. No entanto, mesmo com essa organização, o planejamento curricular precisa ser moldado de forma a atender as necessidades formativas dos/as futuros/as profissionais que necessitam ter contato com os usuários do SUS como modelo preconizador da atividade metodológica.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de Iniciação Científica.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. S.; XAVIER, M. P. O conceito de saúde e os modelos de assistência: considerações e perspectivas em mudança. **Revista Saúde em Foco**, Teresina, v. 1, n. 1, p. 137-149, jan./jun. 2014.
- BERBEL, N. A. N. A metodologia da problematização em três versões no contexto da didática e formação de professores. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 12, n. 35, p. 103-120, jan./abr. 2012.
- FARIA, L. *et al.* Integração ensino-serviço-comunidade nos cenários de práticas na formação interdisciplinar em saúde: uma experiência do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde (PET-Saúde) no sul da Bahia, Brasil. **Interface**, Botucatu, p. 1-10, jun. 2018.
- NEVES, K. F. T. V. **Os trabalhos de campo no ensino de Geografia: reflexões sobre a prática docente na Educação Básica**. Ilhéus: Editus, 2015.
- SANTOS, L. R. O.; MELO E SOUZA, R.; COSTA, J. J. A metodologia da problematização no contexto da Educação Básica: possíveis caminhos para a formação de reeditores ambientais. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica**, Recife, v. 3, n. 1, p. 257-217, 2017.



## A HORTA ESCOLAR COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO PARA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA: IMPLANTAÇÃO DE UM MODELO SUSTENTÁVEL NA ESCOLA JOSINA MARIA DA CONCEIÇÃO, NO QUILOMBO LAGOA DAS PIRANHAS<sup>1</sup>

Ernandes dos Santos Souza<sup>2</sup>, André Lopes da Silva<sup>3</sup>, Maiara da Silva Meira<sup>3</sup>, Alane de Souza Pereira<sup>3</sup>, Jefferson Oliveira de Sá<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto financiado por Pró-reitora de Extensão do IF Baiano.

<sup>2</sup>Bolsista, Instituição IFBaiano *Campus* Bom Jesus da Lapa, e-mail: ernandes\_ss@outlook.com.

<sup>3</sup>Aluno do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Instituição IFBaiano *Campus* Bom Jesus da Lapa.

<sup>4</sup>Professor do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Instituição IFBaiano *Campus* Bom Jesus da Lapa.

### RESUMO

Experiências utilizando hortas escolares com instrumento no processo de ensino-aprendizagem vêm obtendo resultados exitosos na formação de sujeitos capazes de interagir com os conteúdos teóricos e práticos no âmbito escolar e social, capacitando-os para transformação da realidade local. Nesse sentido, o presente estudo retrata a experiência construída no projeto de extensão do IFBaiano que implementou uma horta escolar, baseada nos princípios agroecológicos, na escola Municipal Josina Maria da Conceição, na comunidade Quilombola Lagoa das Piranhas, Município de Bom Jesus da Lapa-BA. Os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento das ações de extensão na escola, contemplaram diversas atividades, desde a elaboração de oficinas teóricas à sua aplicação na prática com a construção de uma horta baseada nos princípios da agroecologia; utilizando técnicas como a cobertura protetora do solo a partir de resíduos vegetais encontrados na localidade e a diversificação das plantas hortícolas aplicando um dos princípios básicos da agroecologia, a biodiversidade. Nesse sentido, a realização deste projeto contribuiu significativamente na sensibilização e formação dos participantes, potencializando as práticas produtivas mais sustentáveis, em sintonia com as questões ambientais.

**Palavras-chave:** Agroecologia, Ensino, Extensão.

### INTRODUÇÃO

A horta escolar tem sido um excelente meio para que haja convergência entre os conteúdos curriculares e extracurriculares no âmbito da escola, além de problematizar questões do contexto global a partir do local, no exercício da cidadania (SILVA *et al.*, 2016). Nessa perspectiva, a horta é um laboratório vivo disponível a diferentes atividades didáticas. A sua instalação proporciona um conjunto de vantagens à comunidade escolar, como a abordagem de temas relacionados à educação ambiental e educação para a saúde através dos aspectos nutricional e alimentar (SANTOS *et al.*, 2014). Cabral e Sousa (2013), destacam que a horta escolar é um espaço de reinvenção pedagógica, um instrumento que promove a mudança de hábitos em relação à natureza e à alimentação, possibilitando o trabalho de diversos conteúdos históricos envolvendo a agricultura, em termos de educação ambiental, alimentação saudável, práticas de cultivo e adubação.

De acordo com Bandeira (2013) uma horta fazendo parte do ambiente escolar, torna-o mais alegre como suas formas, cores e aromas e podemos, além disso, permite fazer experimentações e análises através das aulas, pois os alunos atuam como corresponsáveis pela escolha do local, construção dos canteiros, seleção das plantas, planejamento, preparo da terra, obtenção de mudas e sementes, o plantio, o transplante, os tratamentos culturais, a manutenção da horta e a colheita; além de ter alimentos na merenda que será frutos dos seus trabalhos.



Do ponto de vista da relevância deste tema, observa-se que a produção de frutas, hortaliças, plantas medicinais, entre outras, pode propiciar uma alimentação nutritiva e saudável para os estudantes da escola e também servir como estímulo para as famílias locais adotarem esse modelo em suas propriedades, para gerar alimentos para subsistência ou até mesmo gerar excedentes para comercialização, sendo um complemento de renda para a família. A agroecologia, por sua vez, fornece os princípios ecológicos básicos para o estudo e tratamento de ecossistemas, tanto produtivos quanto preservadores dos recursos naturais, e que sejam culturalmente sensíveis, socialmente justos e economicamente viáveis (ALTIERI, 2009).

Os modelos agroecológicos, nesse viés, mostram-se mais resistentes diante dos fenômenos ambientais, são mais produtivos e favorecem a relação direta da produção desde o plantio, passando pela colheita até a comercialização, fazendo com que os camponês não dependa de meios de produção alheios e nem venda sua força de trabalho para terceiros, o que pode incentivar os jovens a não abandonarem o campo (ANAP, 2012).

A Horta Escolar baseada nos princípios agroecológicos têm como propósito produzir hortaliças saudáveis, garantindo melhorias na qualidade da merenda, associadas com a segurança alimentar e nutricional, envolver alunos do ensino fundamental na formação de práticas agroecológicas, além de evidenciar a participação de todos os atores sociais articulados e da organização de associações locais, à sustentabilidade do ambiente. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo retratar a experiência construída no projeto de extensão do IFBaiano durante a implantação de uma horta escolar, baseada nos princípios sustentáveis, na escola Municipal Josina Maria da Conceição, na comunidade Quilombola Lagoa das Piranhas, Município de Bom Jesus da Lapa-BA.

## METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado durante a implantação de uma horta escolar baseada em princípios agroecológicos na escola Municipal Josina Maria da Conceição, na comunidade quilombola Lagoa das Piranhas, Município de Bom Jesus da Lapa-BA, com alunos do quarto, quinto e sexto ano do ensino fundamental. Esse estudo foi realizado entre os meses de julho a novembro de 2019.

Os procedimentos utilizados para o desenvolvimento das ações de extensão na escola, contemplaram diversas atividades no âmbito prático e teórico. No âmbito teórico (figura 1), a apresentação e indagação sobre temas discutidos na agroecologia como: a preservação da biodiversidade, a utilização de agrotóxicos e a importância da alimentação saudável, com a comunidade escolar.

Figura 1 – Apresentação e indagação sobre temas discutidos na agroecologia.



Fonte: Grupo de trabalho do projeto de extensão

No âmbito prático, foi realizada a construção dos canteiros (figura 2), cobertura da horta com sombrite, planejamento e montagem do sistema de irrigação, adubação dos canteiros com esterco animal, a colocação de cobertura protetora sobre solo com matéria orgânica, produção de mudas, plantio de plantas medicinais e tratos culturais.



Figura 2 – Participação dos alunos durante a construção dos canteiros da horta escolar.



Fonte: Grupo de trabalho do projeto de extensão

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A realização desse projeto de extensão possibilitou a comunidade escolar um instrumento poderoso no processo de ensino-aprendizagem dos sujeitos envolvidos, sendo considerado por muitos estudiosos como Henriques *et al.* (2018) e Santos *et al.* (2014), um espaço que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas em educação ambiental e alimentar, unindo teoria e prática de forma contextualizada.

A comunidade Lagoa das Piranhas, em que a escola está inserida, é um território quilombola que está intimamente ligado a atividades de subsistência como a agricultura e a pesca artesanal. Nesse contexto, a sensibilização dos estudantes, acerca do cultivo baseado em princípios agroecológicos, pode transformá-los em agentes promotores da transição agroecológica na área de cultivo familiar a qual eles estão inseridos, pois poderá haver o compartilhamento de informações e experiências obtidas durante as atividades da horta escolar com os outros integrantes de suas famílias e da comunidade em geral. Essa transformação dos alunos em agentes promotores da transição agroecológica, demonstra que a horta escolar tem potencial transformador da realidade local, permitindo a cultivo de agrícola, que na maioria das vezes é a principal atividade de subsistência, de modo mais sustentável.

Segundo Freitas *et al.* (2015) a transição agroecológica é um processo gradual de mudança, nas formas de manejo dos agroecossistemas, tendo como objetivo a substituição de modelos agroquímicos de produção por estilos de agricultura baseados em princípios, métodos e tecnologias com base ecológica e sustentáveis. Nesse sentido, técnicas como a cobertura do solo, a utilização de adubos naturais, a diversificação da área de cultivo, plantio de plantas que repelem insetos indesejáveis na horta foram adotadas para produzir sem provocar danos ao meio ambiente.

A alimentação escolar é uma política pública de grande importância para os alunos que, na maioria das vezes vivem em situação vulnerabilidade econômica, sendo a merenda escolar a principal refeição diária desses estudantes (SILVA *et al.*, 2018). Além da vulnerabilidade econômica, a obesidade infantil é um outro problema que começa a atrair cada vez mais atenção.

Conforme Henriques *et al.* (2018) esse problema está relacionado entre outros fatores, a dieta e hábitos alimentares dos estudantes, que na sua grande maioria é constituída de alimentos industrializados com altos teores de açúcares, sódio e gorduras. Desse modo, a oferta de alimentos naturais ricos em vitaminas, minerais, proteínas e carboidratos proporcionada pela horta escolar é um estímulo para a mudança alimentar mais saudável, promovendo assim, mais qualidade de vida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção da horta escolar baseada em princípios agroecológicos na comunidade quilombola Lagoa das Piranhas se mostrou uma experiência exitosa em sensibilizar os atores envolvidos na transição para modelos agrícolas produtivos mais sustentáveis, transformando uma horta escolar num



instrumento de alteração da realidade local. Além disso, a produção de horta possibilita a comunidade escolar alimentos mais saudáveis que contribui para melhoria da qualidade de vida dos alunos, professores e funcionários da escola.

A realização desse projeto de extensão focado na comunidade Quilombo Lagoa das Piranhas, contribui com o papel institucional do IFBaiano como agente impulsionador de transformação da dinâmica produtiva do território no Velho Chico, fortalecendo a disseminação do conhecimento promotor da preservação dos recursos naturais.

## AGRADECIMENTOS

A Escola Municipal Josina Maria da Conceição e a Pró-reitora de Extensão do IF Baiano.

## REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 5.ed. – Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

ANAP. **Revolução agroecológica**: o movimento de camponês a camponês na ANAP em Cuba. 1ªed. São Paulo: Outras Expressões. 2012.

BANDEIRA, D. P. Práticas sustentáveis na Educação: Interdisciplinaridade através do Projeto Horta Escolar. **Revista de Educação do Cogeime**, v. 22, n. 43, p.53-62, 2013.

CABRAL, Marluz Martins; SOUSA, Marluce Silva. Projeto de Horta Escolar: Estudo de Caso no Colégio da Polícia Militar de Rio Verde – GO. **Itinerarius Reflectionis**. Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia do Campus de Jataí – UFG. Volume 1 - Número 14 - Primeiro Semestre de 2013.

FREITAS, Helder Ribeiro *et al.* Análise da transição agroecológica a partir da experiência da horta orgânica comunitária do assentamento Mandacaru, Petrolina-PE, semiárido brasileiro. **EXTRAMUROS-Revista de Extensão da Univasf**, v. 3, n. 2, 2015.

HENRIQUES, Patrícia *et al.* Políticas de Saúde e de Segurança Alimentar e Nutricional: desafios para o controle da obesidade infantil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 4143-4152, 2018.

M. J. D. DOS SANTOS, T. A. O. DE AZEVEDO, J. L. DE O. FREIRE, D. K. L. ARNAUD e F. L. A. M. REIS. Horta escolar agroecológica: incentivadora da aprendizagem e de mudanças de hábitos alimentares no ensino fundamental. Natal – RN: **HOLOS**, ano 30, Vol. 4. 2014.

SILVA, Edleuza Oliveira; AMPARO-SANTOS, Lígia; SOARES, Micheli Dantas. Alimentação escolar e constituição de identidades dos escolares: da merenda para pobres ao direito à alimentação. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00142617, 2018.

SILVA, Felipe Santos *et al.* Horta escolar agroecológica: alternativas ao ensino de Geografia e consciência ambiental no povoado Jardim Cordeiro, Delmiro Gouveia/AL. **Diversitas Journal**, v. 1, n. 3, p. 337-346, 2016.

## **SANTA OLGA MULHERES EM AÇÃO (SOMA): relato de experiência a partir da autogestão de trabalhadoras rurais**

Lucas Antonelli de Moraes; Maria Rita Breve; Karina Renostro Ducatti; Yasmine Braga Theodoro

<sup>1</sup>Parte do projeto financiado por PROEX/IFMS.

<sup>2</sup>Aluno: Lucas Antonelli de Moraes; Maria Rita Breve, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, e-mail: yasmine.theodoro@ifms.edu.br

<sup>3</sup>Aluno do Curso de Agronomia, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

<sup>4</sup>Professoras: Karina Renostro Ducatti; Yasmine Braga Theodoro do Curso de Agronomia, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

### **RESUMO**

O presente trabalho tem como objetivo principal apresentar, de maneira exploratória, o processo de vivência na execução das ações do projeto de extensão voltado à autogestão de trabalhadoras rurais residentes no Projeto de Assentamento Rural Santa Olga, no município de Nova Andradina, Mato Grosso do Sul. Para isso, buscaremos: I) descrever a história do assentamento rural e o início do projeto de extensão; II) apresentar brevemente o perfil das trabalhadoras rurais envolvidas; e por fim, III) demonstrar as principais ações e as estratégias utilizadas no decorrer do projeto. Nosso referencial teórico-metodológico está fundamentado nos pressupostos dos debates em torno sobre divisão sexual do trabalho e na utilização de entrevistas, como técnica de coleta de dados, e o relato de experiência dos participantes. Esperamos com esse trabalho contribuir no sentido de despertar o interesse de que mais iniciativas sejam realizadas com esse objetivo, a saber, buscar estratégias de resistência voltadas a autogestão de mulheres trabalhadoras rurais.

**Palavras-chave:** Autogestão, Diversificação de Renda, Divisão Sexual do Trabalho, Trabalhadoras Rurais.

### **INTRODUÇÃO**

O termo Santa Olga Mulheres em Ação (SOMA) trata-se de um nome dado pelo coletivo de mulheres residentes no Projeto de Assentamento (PA) Rural Santa Olga, localizado a 23 km do centro da cidade de Nova Andradina, Mato Grosso do Sul, na rodovia MS-276, Km 167. O assentamento foi o último a ser criado no município e segundo dados do Incra (2018) e possui uma área de 1.492,5021 onde residem 168 famílias aproximadamente.

Nosso objetivo aqui é apresentar o processo de construção de um coletivo de trabalhadoras rurais assentadas a partir da vivência de alunos do 4º semestre do curso de agronomia do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS). Esse processo foi possível a partir da execução do projeto de extensão – Mulheres do Assentamento Santa Olga: organização social e diversificação de renda que teve início em 2020, com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão (PROEX - IFMS).



Assim, a partir do projeto foi possível pensar estratégias de autogestão<sup>1</sup> tomando como ponto de partida a integração dos debates de duas unidades curriculares: sociologia rural e extensão rural, ministradas no curso de agronomia do IFMS campus Nova Andradina.

A ideia da atividade de extensão surgiu a partir de um projeto de ensino de história oral, realizado no final de 2019<sup>2</sup>, em que os discentes do 2º semestre de agronomia puderam conhecer as histórias de vida dos trabalhadores rurais e a configuração do PA Santa Olga. Na ocasião, a atividade pretendia apenas aproximar os debates sobre a questão agrária realizados em sala de aula com os relatos e histórias dos trabalhadores rurais.

Durante o encontro para coleta de dados, somou-se o esforço em parceria com a Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER) para que, além da reconstrução histórica por parte dos moradores, se pudesse realizar uma discussão sobre o tema da seguridade social e a previdência social dos trabalhadores rurais. A temática foi definida considerando a Proposta de Emenda Constitucional 06/2190 da Reforma da Previdência Social e seus dispositivos que modificam profundamente os direitos dos trabalhadores rurais.

Naquela ocasião, ao final da atividade, foi levantado pelo grupo de mulheres trabalhadoras rurais a necessidade de organização no sentido de valorização do trabalho realizado por elas no interior das famílias. Desde então, começaram os encontros para a estruturação do projeto de extensão, que foi submetido no início de fevereiro de 2020.

Nesse sentido, o principal objetivo do projeto de extensão tem sido pensar estratégias práticas para autogestão, trabalho e diversificação de renda para o grupo de trabalhadoras rurais. Assim, para guiar as ações do projeto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas individuais para conhecer a realidade de cada trabalhadora e sua propriedade rural, bem como as potencialidades, problemas e desafios da atividade em questão. No entanto, durante o final do mês de março, momento em que o mundo passou a vivenciar uma crise pandêmica ocasionada pela expansão do novo Coronavírus (SARS-COV2), causador da Covid 19, novas estratégias passaram a ser adotadas no sentido de fortalecer a autogestão das trabalhadoras rurais mesmo que remotamente. Como forma de apresentar esse processo buscamos dividir a apresentação do trabalho em três momentos, são eles: I) descrever a história do assentamento rural e o início do projeto de extensão; II) apresentar brevemente o perfil das trabalhadoras rurais envolvidas; e por fim, III) demonstrar as principais ações e as estratégias utilizadas no decorrer do projeto.

Inicialmente, o projeto veio com a proposição de buscar estratégias no auxílio técnico sobre o cultivo e a divulgação dos produtos já desenvolvidos pelas mulheres, considerando os entraves fundamentados na divisão sexual do trabalho e a valorização das trabalhadoras rurais por meio da geração de recursos econômicos e a divulgação dos produtos elaborado pelo grupo.

Sabe-se que ao longo da história a desigualdade entre homens e mulheres é um problema estruturalmente constituído a partir de uma sociedade capitalista patriarcal e sua marcante divisão sexual do trabalho. Esse problema atinge os grandes centros urbanos, mas no campo a situação aparece ocorrer de maneira ainda mais delicada e fragilizada por inúmeros aspectos, conforme descrito por Almeida et al. (2014).

---

<sup>1</sup> Ao utilizarmos o termo autogestão, estamos nos referindo ao elemento historicamente inserido na luta de classes que se manifesta através da organização do trabalho conforme preconizado por autores como Sardá de Faria (2010) e Dal Ri e Vieitez, (2008) que para além da gestão da unidade produtiva de um assentamento rural busca-se pela necessidade da generalização da autogestão para outros espaços da vida e a transformação da sociedade.

<sup>2</sup> Para mais informações sobre atividade, disponível em: <https://www.agraer.ms.gov.br/reuniao-sobre-previdencia-e-seguridade-social-e-realizada-no-p-a-santa-olga/>. Acesso em 07/11/2020.



apesar de contribuir na renda da familia, ainda remete para muitos, como atividade complementar da atividade exercida pelo trabalho masculino, não sendo valorizadas produções de alimentos como nos quintais residenciais, os quais as mulheres participam. Essa falta de reconhecimento é o motivo principal da invisibilidade do trabalho feminino dentro do setor produtivo (ALMEIDA et al., 2014, p. 3740).

Além das questões descritas acima podemos destacar que as distâncias entre vizinhos, a falta de acesso à internet e a ausência de serviços básicos – saúde, educação, assistência social – por vezes, configuram numa combinação que favorece para a invisibilização dessas mulheres em suas particularidades. Tal situação, também foi relatada pelas mulheres, o que impulsionou a necessidade de um projeto voltado a atender as demandas específicas das trabalhadoras rurais.

A história sobre o surgimento do PA Santa Olga está relacionada à pressão exercida, principalmente, por dois movimentos de luta pela terra, um do município de Batayporã-MS e outro de Nova Andradina-MS, conforme apontado por Silva; Teixeira (2014):

Essa propriedade tornou-se alvo do movimento a partir de informações sobre o não pagamento de impostos e de outras irregularidades. As famílias ficaram durante 12 anos às margens da rodovia até a conquista pacífica das terras e transformação em assentamento. O acampamento montado próximo à rodovia MS-276 era constituído por, aproximadamente, 400 famílias que se abrigavam em barracos de lona (SILVA; TEIXEIRA, 2014, p. 51).

Segundo as pesquisadoras, após três anos da implantação passou a receber os “recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) que fornece crédito rural em forma de financiamento, com valor inicial de vinte mil reais, com prazo para pagar em até dez anos” (SILVA; TEIXEIRA, 2014, p 51). No entanto, conforme ainda mencionado pelas autoras, por vezes, o recurso foi usado para investimento na pecuária de leite gerido a partir de uma Associação dos Pequenos Produtores Rurais do Assentamento Santa Olga e da Cooperativa de Produção dos Agricultores Familiares do Assentamento Santa Olga – COOPAOLGA. No entanto, no que concerne às atividades das mulheres sabia-se que:

[...] apesar de não terem emprego fixo fora do lote, precisam se deslocar para a cidade para a comercialização de produtos produzidos por elas, como artesanato e produtos alimentícios, tais como: pães, doces, queijo, biscoitos, broas, picles em geral e bolos. As mulheres que desenvolvem essa atividade receberam cursos de capacitação do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) (SILVA; TEIXEIRA, 2014, p 54).

A partir dessas informações e do diagnóstico inicial obtido via entrevista com as mulheres, o projeto buscou fomentar estratégias para a organização das trabalhadoras rurais, na tentativa de fornecer a elas as condições para que elas criassem uma identidade e pudessem se autogestionar trabalho e diversificação de renda para o grupo de trabalhadoras rurais.

## **METODOLOGIA**

No que concerne aos procedimentos metodológicos do projeto, buscaremos apresentar de maneira exploratória o resultado das pesquisas diagnósticas realizadas com o grupo de trabalhadoras participantes do projeto de extensão, isso foi possível a partir do instrumento de coleta de dados elaborado e aplicado pelos extensionistas do projeto. Além disso, apresentaremos brevemente as ações que estão em andamento.

As participantes do projeto são 14 mulheres, em sua maioria, mães de família e que possuem faixa etária de 22 a 61 anos. A realização das entrevistas foi possível através da utilização das

tecnologias digitais respeitando o horário em que elas tinham disponibilidade. Percebeu-se, após a coleta de dados, que a maioria almejava viver da renda de seus produtos sem ter que sair do assentamento para trabalhar. Assim, buscou-se traçar estratégias para solucionar esses problemas citados pelas trabalhadoras rurais em entrevista.

Para isso, foi criado um grupo de WhatsApp para fortalecer os vínculos do grupo e aproximar as mulheres das ações do projeto. Em articulação com a AGRAER estão sendo fornecidos cursos online<sup>3</sup> de artesanato, com o objetivo de manutenção dos vínculos nesse período de distanciamento social e como estratégia de oferecimento de técnicas que, posteriormente, serão incorporadas na comercialização dos produtos.

Nesse sentido, após a aprovação do projeto de extensão pelo edital 026/2020 da PROEX/IFMS<sup>4</sup>, foram comprados materiais para a elaboração de kits de modo que elas conseguissem seguir produzindo mantendo as recomendações de distanciamento social. Os kits de materiais utilizados nos cursos foram elaborados e distribuídos pela equipe do projeto que conta com a participação de cinco alunos, dois da agronomia e três do curso técnico integrado em informática.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro passo para identificar as demandas e ações futuras a serem realizadas foi a realização de uma entrevista semiestruturada individual com cada trabalhadora. O instrumento de coleta de dados foi elaborado e aplicado pelos extensionistas do projeto individualmente, via WhatsApp. As informações coletadas visaram levantar informações sobre a realidade de cada trabalhadora e sua propriedade rural, bem como as potencialidades, problemas e desafios da atividade em questão. A partir desse levantamento, as informações foram analisadas e percebeu-se, após a coleta de dados, que a maioria almejava viver da renda de seus produtos sem ter que sair do assentamento para trabalhar. Assim, buscou-se traçar estratégias para solucionar esses problemas citados pelas trabalhadoras rurais em entrevista.

Com base nos resultados da pesquisa diagnóstica, e para oferecer alternativas de geração de renda, foram fornecidos cursos online de artesanato, em parceria com a AGRAER. Para cada artefato produzido, foram fornecidos kits contendo todo o material necessário para a execução. Os custos de produção e possíveis valores de venda também foram estimados e repassados para o grupo.

Para além do curso online, foi criada uma página no Facebook<sup>5</sup> e está em elaboração, pelos alunos do técnico Integrado em Informática, um site em que as tramadoras poderão futuramente dispor os produtos para comercialização. Além do nome dado pelo coletivo, SOMA, foi criada uma logomarca com o objetivo de criar uma identidade visual ao grupo. Para isso, foram elaborados 13 modelos e a logomarca escolhida por meio de votação (Figura 1).

<sup>3</sup> Os cursos são dispostos em plataformas digitais, como canal no YouTube e WhatsApp. Para acessar os vídeos: <https://www.youtube.com/watch?v=Xx9cpnhbpZw&feature=youtu.be>. Acesso em 07/11/2020.

<sup>4</sup> Para mais informações sobre o desenvolvimento do projeto. Disponível em: <https://www.ifms.edu.br/noticias/2020/projeto-em-nova-andradina-atua-junto-a-mulheres-de-area-rural>. Acesso em 07/11/2020.

<sup>5</sup> Página do Facebook criada pelos extensionistas. Disponível em: <https://www.facebook.com/Santa-Olga-Mulheres-em-A%C3%A7%C3%A3o-SOMA-112290683953180/>. Acesso em 01/11/2020.

Figura 1. Logomarca do coletivo de mulheres residentes no Projeto de Assentamento (PA) Rural Santa Olga – Santa Olga Mulheres em Ação (SOMA).



Fonte: Campus Nova Andradina

Após a elaboração dos modelos, eles foram enviados no grupo do WhatsApp com uma numeração de um a treze e por meio de votação foi escolhida está disposta acima. Agora, com a logomarca pronta e assim que finalizarmos o site esperamos que as produções das mulheres possam circular na internet e gerar demanda para a circulação e venda produtos desenvolvidos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi exposto, podemos afirmar que as ações do projeto têm levado as trabalhadoras rurais novas oportunidades de geração de renda, que estão sendo produzidas em forma de autogestão. Pode-se afirmar que a geração de renda das mulheres, seja do artesanato ou da agroindústria, faz com que as mulheres conquistem sua independência.

Participar do projeto é uma experiência muito gratificante, além de ser uma possibilidade única poder contribuir em algo que pode ajudar essas mulheres trabalhadoras e de grande coração como as participantes, além de agregar a todos os bolsistas e alunos do projeto vivenciando um pouco de uma experiência que só iriam ter depois de formados, agregando não só na parte acadêmica, mas também socialmente. O projeto nos faz entender um pouco como funciona a vida das mulheres no campo e as dificuldades enfrentadas por elas no dia a dia, com pesquisas feitas sobre a reforma agrária, podemos compreender mais sobre o movimento e pensar em mais formas de contribuir ao grupo de participantes. De forma geral, a maior contribuição pessoal que o projeto nos proporcionou ao trabalhar apenas com as mulheres é ver o quão importante elas são para nossa sociedade, o quanto essas mulheres já lutaram e o quanto ainda precisa mudar para que elas superem a inviabilização feminina no campo.

Espera-se com esse relato que novos grupos de extensão se interessem pelo tema e que busquem desenvolver novas estratégias e projetos nesse mesmo sentido.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos as orientadoras deste projeto as Professoras Karina Renostro Ducatti e a Yasmine Braga Theodoro pela oportunidade de estarmos fazendo parte desta equipe, a todas mulheres do Assentamento que são integrantes do projeto, a assistente social da Agraer que grava todos vídeos de

artesanato que disponibilizamos para as mulheres, ao André Luiz Defaveri Araújo, a Michelle da Silva Cardoso e o Gabriel Wesley Bonfim que criaram o perfil do Facebook e site (SOMA) e também fazem as edições dos vídeos.

## REFERÊNCIAS

DAL RI, N.M.; VIEITEZ, C.G. **Educação Democrática e Trabalho Associado no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra e nas Fábricas de Autogestão**. São Paulo: Ícone-Fapesp, 2008.

JULIETE, A. T. A. et al. A invisibilidade parcial do trabalho feminino no campo das atividades produtivas. **REDOR**, Recife, 2014. Disponível em:  
<http://www.ufpb.br/evento/index.php/18redor/18redor/paper/viewFile/1957/876>. Acesso em: 07 Nov. 2020.

MARILSA, F. A. S.; JODENIR, C. T. A discriminação de gênero e a atuação da mulher no Assentamento Santa Olga no município de Nova Andradina-MS. **Revista eletrônica da associação dos geógrafos brasileiros**, Três Lagoas, 2014. Disponível em:  
<https://periodicos.ufms.br/index.php/RevAGB/article/view/458>. Acesso em: 07 Nov. 2020.

SARDÁ DE FARIA, M. A autogestão na Revolução dos Cravos (1974-1975). In: SCHIMIDT, C.; NOVAES, H. T. **Economia Solidária e Transformação social**. Porto Alegre: EdUFRGS, no prelo, 2010.



## CONSTRUÇÃO DE MINIESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA BARRENTE PARA USO EM COMUNIDADES RURAIS<sup>1</sup>

Jacson Rogério Damasceno<sup>2</sup>; Marcos Aurélio da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto financiado por Pró-Reitoria de Extensão, IFBAIANO

<sup>2</sup>Bolsista, Instituição IFBAIANO – Campus Bom Jesus da Lapa, e-mail: [jacsonrdamasceno@gmail.com](mailto:jacsonrdamasceno@gmail.com)

<sup>3</sup>Professor do Curso Engenharia Agrônômica, Instituição IFBAIANO – Campus Bom Jesus da Lapa.

### RESUMO

O presente trabalho descreve sobre o desenvolvimento e construção de uma miniestação de tratamento de água barrenta, de elevada turbidez, utilizando mandacaru como agente coagulante natural em combinação com sulfato de alumínio e cal virgem. A metodologia aplicada foi o teste de jarros (jarr test) empregando misturas em proporções variadas de reagentes, controle de pH e volumes de operação. Foram determinadas a velocidade de decantação, turbidez, pH, condutividade e percentual de recuperação. A melhor combinação encontrada foi de 2:2:1 em massa de mandacaru:sulfato:cal. A miniestação foi construída com recipiente plástico com capacidade de operação de 100 litros. O sistema de filtragem foi construído em PVC, com dois filtros em série, o primeiro feito com camadas de brita e areia e o outro com carvão ativo. O volume de recuperação de água pura foi em média de 77% com redução da turbidez de 99%. A miniestação apresenta baixo custo de construção e operação podendo ser aplicada em regiões remotas contribuindo para mitigar a escassez de água.

**Palavras-chave:** coagulantes naturais, mandacaru, floculação, carvão ativo, comunidades rurais

### INTRODUÇÃO

A água de barreiro ou água barrenta consiste em pequenos reservatórios que recebem água no período chuvoso e que as comunidades agrícolas aproveitam para irrigação e para uso animal durante os períodos de estiagem. Devido a grande quantidade de material em suspensão, a água de barreiro não encontra aplicação para uso humano, até mesmo para o banho ou lavagem de roupas e utensílios domésticos (Henriques, 2012).

A aplicação de espécies de cactos para tratamento de água é bastante recente em comparação com outros coagulantes naturais, tais como Nirmali e a Moringa oleifera (Basulto, 2018). Cactáceos têm recebido grande atenção nos últimos anos devido à sua composição química e estrutural de componentes nutritivos e médicos, como proteínas, amilose, ácido málico, resina, vitaminas e celulose. Os gêneros de cactos mais estudados para tratamento de água são *Opuntia*, devido às suas propriedades medicinais e fonte de alimento e que também tem sido utilizado com sucesso como coagulante natural (Tichaona, 2016).

O cacto Mandacaru (*Cereus jamacaru*) é uma planta típica do Brasil abundante principalmente na região nordeste. Trabalhos recentes mostraram a eficiência do mandacaru como coagulante natural para purificação de água (Lenz, 2011).

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma combinação de reagentes químicos com o mandacaru como agentes coagulantes e a construção e operação de uma miniestação de tratamento de água barrenta para aplicação em pequenas propriedades rurais do oeste baiano.



## METODOLOGIA

Inicialmente foi feito um planejamento experimental em trs nveis de duplicatas para determinar a melhor condio de operao, empregando o software minitab 18. As variveis independentes testadas foram: pH (5, 7 e 9); percentual de reagente em relao a amostra (20%, 40% e 60%) e volume da amostra (100ml, 250ml e 400ml). Os parmetros de respostas foram; velocidade de decantao, turbidez final, pH, condutividade e percentual de recuperao. Preparou-se as solues estoques dos coagulantes qumicos, Sulfato de alumnio

50 g/L; xido de clcio 1,5 g/L e hidrxido de sdio 1 mol/L. A amostra de mandacaru foi colhida no mesmo dia dos testes. Neste teste inicial foi empregada uma mistura sulfato/NaOH. O pH ajustado, adicionando uma soluo de NaOH 1 M sobre a soluo de sulfato at atingir o pH desejado.

Os testes de decantao (jarr test), foram feitos utilizando agitadores magnticos e provetas de volumes variados. Apes ajustes dos volumes, pH e percentual de reagentes as amostras eram misturadas e permaneciam 15 segundos em agitao rpida a 300 rpm e em seguida 10 minutos em agitao lenta em 50 rpm. Em seguida a mistura reagente junto a gua barrenta foi adicionada em provetas. O processo de decantao foi acompanhada registrando uma fotografia a cada minuto at o tempo de 2 horas, contra um fundo verde para melhor contraste. Apes esse tempo deixava a amostra em repouso terminando a decantao de um dia para o outro. O teste dos jarros e apresentado da figura 1.

Figura 1 – Fotografias do teste dos jarros



Fonte: elaborao prpria.

A velocidade mdia de decantao foi determinada construindo o grfico da variao do volume do material decantado em funo do tempo. As medidas de turbidez, pH e condutividade foram medidas coletando-se gua da fase superior. O percentual de recuperao foi calculado pela razo da gua purificada obtida pelo volume de gua barrenta inicial aps o perodo de 24 horas.

A miniestao de tratamento de gua de barreiro foi construda utilizando um balde de capacidade de 100 litros. O sistema foi construdo em material de PVC, empregando tubos, conexes e vlvulas de 20 mm. Os filtros foram construdos com tubos de PVC de 100 mm. Um dos filtros foi construdo em camadas empregando lã sinttica (*metalacê*), brita grossa, brita fina e areia. O outro filtro empregou os mesmos materiais com o acrcimo de uma camada de carvo ativo. Para a operao da miniestao foi utilizada 100 litros de gua barrenta, 50 g de sulfato de alumnio, 25 g de xido de clcio e 50 g de mandacaru.

## RESULTADOS E DISCUSSOES

O experimento foi montado para realizar quatro corridas por vez. Apes a agitao a mistura reagente/amostra foram transferidas para provetas e fotografadas a cada 1 minuto com auxlio de um *smartphone* preso em um suporte universal. A velocidade mdia de decantao foi determinada construindo grficos da variao do volume decantado em funo do tempo, como exemplo exposto na figura 1a. A velocidade mdia mxima determinada coincide nos pontos centrais de cada parmetro testado em pH 7, razo reagente/amostra em 40% e volume de amostra de 250 mL, conforme mostrado na figura 1b.

Apes determinao das condies ptimas de operao os testes foram realizados com os parmetros ajustados em pH 7, razo reagente/ amostra em 40% e volume total de 250 mL. A mistura ideal do reagente coagulante determinada pelos testes de decantao foi a proporo em massa de



1:2:2 de  $\text{CaO}:\text{Al}_2\text{SO}_4$ :Mandacaru. Esses resultados levam em consideração a velocidade de decantação, turbidez final, pH, condutividade e percentual de recuperação.

O uso da cal virgem ( $\text{CaO}$ ) na preparação dos reagentes mostrou melhores resultados que o hidróxido de sódio ( $\text{NaOH}$ ), principalmente no parâmetro condutividade iônica com diferença de 86%. O uso do mandacaru puro mostrou ótimos resultados tanto na velocidade de decantação, pH e melhor ainda na condutividade iônica. Entretanto, apresenta uma turbidez mais elevada, devido a uma espécie de pigmento natural que se solubiliza na água. Essa turbidez é removida pela passagem da água por um filtro de carvão ativo.

A análise destes resultados indicam que o mandacaru pode ser empregado sem a presença de reagente químico. Neste caso o descarte dos rejeitos da operação não traria nenhum problema ambiental, além da redução dos custos de operação.

Tabela 01 Resultados dos testes realizados variando-se os reagentes coagulantes e mantendo constante os parâmetros ajustados nos testes iniciais.

Coagulantes	pH	Condutividade (mS/cm)	Turbidez (NTU)	Velocidade de decantação (mL/min)	Recuperação (%) de água limpa
Al/CaO	7,4	1,6	1,6	1,4	77
Al/NaOH	7,3	12,3	12,3	0,4	70
Mandacaru	7,1	0,8	0,8	1,8	76
Al/CaO/Mand.	7,1	2,1	2,1	1,8	75
Al/NaOH/Mand.	7,0	11,6	11,6	0,9	64

Fonte: elaboração própria.

O protótipo da miniestação de tratamento de água de barreiro está representado na figura 2. A miniestação tem a capacidade de tratar de 100 litros de água barrenta por operação. Após os processos de decantação e filtração, a taxa de recuperação de água tratada foi, em média, 78%. De cada 100 litros de água barrenta recuperou-se em média 78 litros de água tratada.

Figura 2 – atividade experimental com os estudantes de Engenharia Agrônoma, visitas das escolas das comunidades rurais, demonstração, visitas as comunidades rurais, coletas, desenhos técnicos, protótipos e testes.



Fonte: elaboração própria

Os parâmetros de qualidade observados após o tratamento foi de uma turbidez média de aproximadamente 9 NTU. Considerando que a turbidez inicial da água barrenta não tratada foi de 980 NTU, o percentual de redução da turbidez foi de aproximadamente 99%. A condutividade iônica da



água ficou em torno de 0,7 a 1,2 mS/cm. O pH da água tratada ficou próximo a neutralidade, mas levemente alcalino em torno de 7,2 a 7,8.

Com as análises os resultados obtidos constatou-se que uma miniestação de tratamento de água barrenta, aplicando uma mistura de agentes químicos e mandacaru, pode ser empregada em pequenas propriedades rurais. A água obtida pelo tratamento da estação apresentou padrões de qualidade satisfatórios para aplicação em atividades domésticas e consumo animal. Com tratamento adequado posterior, aplicando se germicidas, poderá eventualmente ser aplicada para consumo humano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação de miniestações de tratamento de água em pequenas propriedades rurais do Oeste Baiano traria grandes benefícios para a população local, pois a região sofre longos períodos de estiagem. A miniestação de tratamento de água apresenta baixo custo de construção e manutenção, e com o devido treinamento pode ser operada pelos próprios moradores. Um projeto que pode ser apoiado pelo poder público tendo como parceiros instituições públicas inseridas na região com o objetivo de mitigar os problemas causados pela escassez de água.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa de Institucional de Bolsas de Iniciação a Extensão PIBIX do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Bom Jesus da Lapa pelo aporte logístico e financeiro.

## REFERÊNCIAS

- [1] Henriques, Juscelino Alves Et. Al. Simposio Brasileiro de Captação e Manejo De Água Da Chuva, 8. Campina Grande Paraíba. Anais...14 A17 De Agosto De 2012. Issn 1818-4952;
- [2] Basulto, Villaseñor Déborah L. Wastewater treatment using Moringa oleifera Lam seeds: A review. Journal of Water Process Engineering Volume 23, June 2018, Pages 151-164;
- [3]Tichaona, Nharingo; Mambo, Moyo. Application of Opuntia ficus-indica in bioremediation of wastewaters. A critical review. Journal of Environmental Management Volume 166, 15 January 2016, Pages 55-72;
- [4] Lenz, GF; ZARA, RF; THOMAZINI, MH. Study of the efficiency of natural polymer extracted Mandacaru cactus (Cereus jamacaru) as coagulation and flocculation aids for water treatment. In: Symposium on Sustainable Systems, Proceedings. Toledo, 2011.



## AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DE DIFERENTES PLANTAS FORRAGEIRAS NO SISTEMA ILPF (Integração Lavoura Pecuária Floresta) NA REGIÃO DO MÉDIO SUDOESTE BAIANO. <sup>1</sup>

Cleber Junior Souza da Silveira <sup>2</sup>; Rebeca Coelho Soares <sup>3</sup>; Ana Luíza Costa Nogueira <sup>4</sup>; Cristiano Marcos de Oliveira Dias <sup>5</sup>; Wagner da Silva Oliveira <sup>6</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto financiado por CNPq

<sup>2</sup>Bolsista, Instituto Federal Baiano campus Itapetinga, e-mail: [cleberjunior2017@gmail.com](mailto:cleberjunior2017@gmail.com)

<sup>3</sup>Bolsista, Instituto Federal Baiano campus Itapetinga, e-mail: [coelhorebeca65@gmail.com](mailto:coelhorebeca65@gmail.com)

<sup>4</sup>Bolsista Voluntário, Instituto Federal Baiano campus Itapetinga, e-mail: [aanna.luizza.02@gmail.com](mailto:aanna.luizza.02@gmail.com)

<sup>5</sup> Pesquisador do Instituto Federal Baiano Campus Bom Jesus da Lapa, e-mail: [cristiano.dias@ifbaiano.edu.br](mailto:cristiano.dias@ifbaiano.edu.br)

<sup>6</sup> Pesquisador colaborador do Instituto Federal Baiano Campus Itapetinga, e-mail: [wagner.oliveira@ifbaiano.edu.br](mailto:wagner.oliveira@ifbaiano.edu.br)

### RESUMO

Este teve como objetivo, avaliar a produtividade de matéria seca por hectare de três diferentes espécies forrageiras em sistema de cultivo de Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF), vista sua capacidade de diversificação cultural em uma mesma área agrícola. Foram utilizadas três forrageiras (*Brachiaria decumbens* cv. *Brasilik*, *Estilosante* cv. *campo grande* e *Amendoin Forrageiro* cv. *Amarillo*). Os métodos consistiram no plantio das mesmas em uma área de integração com fator florestal com a cultura do Eucalipto cv. I-144. Aos 90 dias após o semeio das forragens, foi utilizada a metodologia do quadrado para coleta da massa fresca das forragens. A secagem se baseou no uso da estufa de ventilação forçada a 65°C por 72 horas. O delineamento estatístico utilizado foi blocos casualizados com três tratamentos e quatro repetições. Os três tratamentos apresentaram diferença estatística entre si quanto a produtividade de matéria seca por hectare, onde a *brachiaria decumbens* se destacou frente ao *Estilosante campo grande* e este se destacou frente ao *Amendoin Forrageiro*. Concluindo que a *Brachiaria Decumbens* se apresenta com melhor produção de matéria seca para a região do médio sudoeste Baiano do que as demais analisadas dentro do sistema de Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF) visando um cultivo sustentável.

**Palavras-chave:** Produtividade, Diversificação, Sustentável



## INTRODUÇÃO

A proposta da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é definida como uma estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais, realizadas na mesma área. A implantação desses sistemas ocorre com base nos princípios da rotação de culturas e do consórcio entre culturas de grãos, forrageiras e/ou espécies arbóreas, para produzir, na mesma área, grãos, carne ou leite e produtos madeireiros e não madeireiros ao longo do ano. Além disso, os sistemas de ILPF geram diversos benefícios ao produtor e ao meio ambiente, com a melhora as condições físicas, químicas e biológicas do solo; aumenta a ciclagem e a eficiência na utilização dos nutrientes (EMBRAPA, 2019).

Neste contexto também, a matéria seca (MS) tem sido utilizada como importante parâmetro para expressar a produção de forrageiras, podendo apresentar variações conforme a espécie, maturidade da planta, manejo da cultura, condições ambientais e estação do ano (BUENO et al., 2017).

O presente trabalho teve como objetivo de avaliar a produtividade de diferentes plantas forrageiras no sistema em Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) com foco na avaliação de indicadores de matéria seca na região do médio sudoeste baiano, pela justificativa desta ser uma das principais regiões produtoras de carne leite do estado da Bahia. Assim este trabalho, esperou-se demonstrar o grande potencial de produtividade, diversificação e ao mesmo tempo sustentável que o ILPF proporciona na melhoria da reforma da pastagem.

## METODOLOGIA

O experimento foi instalado em campo no Instituto Federal Baiano, campus Itapetinga, utilizando três espécies forrageiras em sistema de ILPF com a cultura do eucalipto como fator florestal. As espécies forrageiras utilizadas foram o capim *Brachiaria decumbens*, Estilosante cv. campo grande e o amendoim forrageiro cv. *Amarillo*. Após o desenvolvimento das culturas, aproximadamente 90 dias após o plantio, foi avaliada a produção de matéria seca por hectare de cada espécie forrageira. Para isso, foi utilizado o método do quadrado, este com as dimensões de 50 centímetros por 50 centímetros. O quadro foi lançado em três pontos aleatórios em cada uma das parcelas para a coleta da biomassa das forragens. Para o corte, foi utilizada uma tesoura de Jardinagem. Após o corte da forragem, a biomassa foi colocada em sacos de papel e pesada com auxílio de uma balança digital. As plantas invasoras foram retiradas. Dessa forma foi obtido o valor de matéria fresca original de cada forragem, foi alocada para ser seca em estufa de circulação forçada de ar regulada à temperatura de 65°C, por 72 horas. Após a secagem da amostra, a mesma foi pesada para obtenção do peso seco. A determinação da quantidade de Kg de matéria seca (MS) por hectare da amostra foi determinada da seguinte maneira:



$$\frac{\text{Peso Seco} \times 10.000 \text{ m}^2}{0,25 \text{ m}^2} = \text{Kg/M.S/Ha}$$

Os tratamentos foram disponibilizados no delineamento em Blocos Casualizados, com quatro blocos, sendo em que em cada bloco teve as três forragens: *Brachiaria decumbens*, *Amendoim Forrageiro* e *Estilosante Campo Grande*.

Os dados coletados para cada variável foram submetidos à análise de variância, por intermédio do programa estatístico SISVAR Versão 5.6 Ferreira, (2000), e as diferenças entre as médias comparadas pelo teste Tukey ao nível de significância de 5%.

Figura:01 Coleta de amostra de matéria seca do Estilosante campo grande com método do quadrado



Fonte: Cristiano Marcos de Oliveira Dias

Figura 02: Amostras na estufa de ventilação Forçada



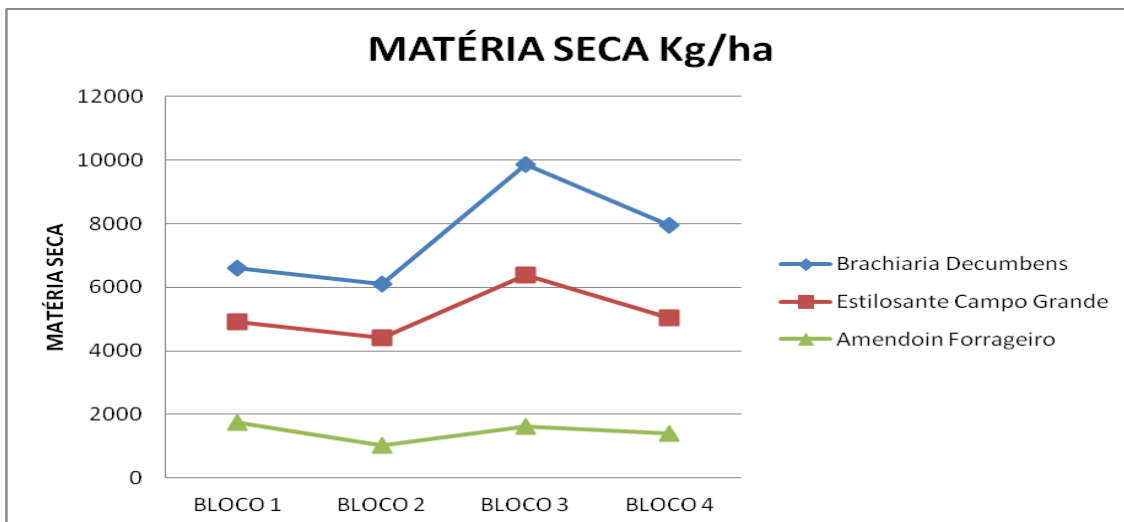
Fonte: Cristiano Marcos de Oliveira Dias



## RESULTADOS E DISCUSSOES

Os resultados médios de matéria seca dos tratamentos de *Brachiaria Decumbens*, *Estilosantes Campo Grande* e *Amendoim Forrageiro* podem ser visto no gráfico:

Gráfico 1: Comparativo entre o quantitativo médio de matéria seca das forragens entre os blocos



Fonte: Microsoft Office Excel 2007

Estes valores médios encontrados apresentaram diferença estatística a 5% de significância pelo teste de médias Tukey conforme apresenta o quadro abaixo:

Quadro 1: Quadro comparativos entre as médias de Matéria seca em Kg/M.S/Ha

FORRAGENS	MÉDIAS KG/M.S/Ha	TESTE DE TUKEY
Brachiaria Decumbens	7.628,40	a
Estilosante Campo Grande	5.185,60	b
Amendoim Forrageiro	1.449,90	c

Fonte: Sisvar 2007

Resultados semelhantes também foram encontrados por Bogdan (1977) onde em trabalho também com a *B. Decumbens* encontrou produções em parcelas experimentais, de 8 a 15 t/ha de MS. Buller et al., (1972) em trabalhos realizados em Matão (SP) obtiveram produções com a mesma gramínea que variaram de 8,35 a 9,10 t/ha de MS.

Neste contexto também, estudos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, chegaram ao resultado que os ganhos de produtividade animal foram melhores em uma área de pasto que apresentavam plantas que tem uma maior produção de MS. Neste aspecto, as Brachiarias mostraram, entre as gramíneas tropicais, como plantas de elevado potencial de produção, surgindo como



propostas que envolveram o uso de sistemas de ILPF com rotaçao lavoura-pastagem, na sequencia: produçao de grãos e forragem para a entressafra e consequente acúmulo de palhada para o cultivo em sucessao de grãos em sistema de plantio direto. Dentre as plantas de cobertura utilizadas, a *Brachiaria Decumbens* tem assumido importancia crescente pela facilidade de cultivo e expressiva massa de forragem produzida.(CORDEIRO et al., 2015).

Quanto ao Estilosante Campo Grande, Andrade et al., (2010) encontrou valores de 8 a 14 ton/hectare, discrepando dos valores encontrados neste experimento, onde acredita que um estiagem no inicio do periodo experimental possa ter prejudicado a produtividade do mesmo. Esta mesma discrepância também foi verificada na produçao de matéria seca do amendoim forrageiro onde a média nacional gira em torno de 5 ton/hectare e no experimento encontrou média de 1,4 ton/hectare. Esta baixa produtividade se deve ao fato da satisfatória demanda hídrica no ciclo de produçao do amendoim forrageiro, onde segundo Valentim (2001), o mesmo necessita de cerca de 1200 mm ano, valor acima da média anual para a região do médio sudoeste baiano que é de 800 a 900 mm nos últimos anos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, conclui-se que a *Brachiaria decumbens* possa ser utilizada dentro do sistema de Integração Lavoura pecuária Floresta devido seus maiores volumes de matéria seca, seguidos do Estilosante Campo Grande e por fim o Amendoim forrageiro.

Por fim abre a possibilidade de consorciação com as mesmas, uma vez que uma espécie complementa a outra, pois uma apresenta grande potencial de matéria seca enquanto outra pode apresentar potencial de proteína bruta, ambas fundamentais para a boa alimentação animal, sendo de grande valia para a região do médio sudoeste baiano.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a DEUS autor da vida, ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo fomento deste projeto de pesquisa, ao Instituto Federal Baiano campus Itapetinga pela área de pesquisa e apoio de pessoal, a UESB (Universidade Estadual do Sudoeste Baiano) campus Itapetinga pelo apoio na realização das análises de matéria seca. E por fim agradecer toda equipe envolvida na implantação e conduçao do experimento, tais como Bolsistas, Voluntários, Trabalhadores terceirizados e ao colega e Coorientador Engenheiro Agrônomo Drº Wagner da Silva Oliveira.



## REFERÊNCIAS

ANDRADE CMS, ASSIS GML, SALES, MFL. Estilosantes Campo Grande: Leguminosa Forrageira Recomendada para Solos Arenosos do Acre. Circular Técnica 55 Rio Branco, AC Junho, 2010.

BULLER, R.E.; STEENMEIJAR, H.P.; QUINN, L.R. & ARONOVICH, S. Comportamento de gramíneas introduzidas no Brasil Central. Pesq.Agropec. Bras., sér.zootéc.,7:17-21,1972

BOGDAN, A.V. **Tropical pasture and fodder plants**. New York, Longman, 1977. 475p.

BUENO AVL, JOBIM,CC, RIBEIRO, MG, OLIVEIRA, JP. Método de obtenção de matéria seca e composição química de volumosos. Cienc. anim. bras., Goiânia. Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR, Brasil., 2017.

CORDEIRO L. A. M, VILELA L. KLTHCOUSKI J, MARCHÃO R.L.(Ed.). **Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: o produtor pergunta, a EMBRAPA responde**. Brasília, DF: EMBRAPA. 2015. 393 p. (Coleção 500 Perguntas, 500 Respostas).

EMBRAPA. **O que é ILPF**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/rede-ilpf/o-que-e> >. Acesso em: 28 de mai. 2020.

FERREIRA, D.F. **Manual do sistema Sisvar para análises estatísticas**. Lavras UFLA. 66 p. 2000.

VALENTIN JF, CARNEIRO JC, SALES MFL. Amendoin forrageiro cv Belmonte: Leguminosa para a diversificação das pastagens e conservação só solo no Acre. Circular Técnica 43. Rio Branco, AC Junho, 2010.



## INVENTÁRIO DAS SAMAMBAIAS E LICÓFITAS DO INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA CAMPUS PANAMBI, REGIÃO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL<sup>1</sup>

Luciane Tamires G. Megier<sup>2,3</sup>; Gabriele Pires<sup>3</sup>; Aniéli A. Hermann<sup>3</sup>; Carlos Rodrigo Lehn<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto financiado por Fundação de Amparo à Pesquisa do RS.

<sup>2</sup>Bolsista, Instituição IFFarroupilha *Campus* Panambi, e-mail: lucianemegier@gmail.com.

<sup>3</sup>Aluno do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituição IFFarroupilha *Campus* Panambi.

<sup>4</sup>Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituição IFFarroupilha *Campus* Panambi.

### RESUMO

O presente estudo tem como objetivo realizar um inventário florístico acerca das samambaias e licófitas ocorrentes na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, levantando informações como o ambiente de ocorrência e a distribuição geográfica das espécies. A área de estudo localiza-se no município de Panambi, mais especificamente no *campus* do Instituto Federal Farroupilha. Foram inventariadas 16 espécies, sendo que 15 pertencem ao grupo das samambaias, sendo *Selaginalla muscosa* Spring. a única representante entre as licófitas. Pteridaceae foi a família com maior representatividade, com 4 espécies coletadas e a maioria foram localizadas no interior da mata e na borda da trilha em ambiente exposto. O estudo contribui para o melhor conhecimento da flora de samambaias e licófitas associada aos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual na região Noroeste do RS.

**Palavras-chave:** Conservação, Pteridófitas, Rio Grande do Sul.

### INTRODUÇÃO

Estudos recentes indicam a ocorrência de aproximadamente 1.400 táxons no Brasil, dos quais cerca de 400 ocorrem no estado do Rio Grande do Sul (FLORA DO BRASIL, 2020). Apesar do considerável aumento no número de estudos envolvendo os grupos das samambaias e licófitas no estado, muitas regiões permaneceram subamostradas. Historicamente, a região Noroeste do Rio Grande do Sul recebeu pouca atenção de pesquisadores dedicados ao estudo das samambaias e licófitas. Apesar das primeiras coletas datarem de mais de um século, quando Alfred Bornmüller, de 1902 a 1905 e Lindmann em 1904 realizaram as primeiras coletas de samambaias na região, até o presente momento poucos estudos completos foram desenvolvidos na região.

Estudos recentes foram apresentados por Farias et al. (2014), Lehn et al. (2018), Moraes et al. (2018) e mais recentemente por Moraes & Lehn (2019), todos estes contemplando as samambaias e licófitas associadas a áreas de Floresta Estacional Semidecidual na região Noroeste do estado.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivos listar as espécies da flora de samambaias e licófitas encontradas na área do Instituto Federal Farroupilha, bem como os ambientes de ocorrência e a distribuição geográfica das espécies.

### METODOLOGIA



**Área de Estudo** – O estudo foi realizado em um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual no *campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, localizado no município de Panambi/RS, ocupando uma área total de 17 ha de mata, estando a uma altitude média de cerca de 420 metros. De acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger (PEEL, 2007; FINLAYSON, 2007; MCMAHON, 2007) o município de Panambi se enquadra no subtipo “Cfa” que apresenta clima temperado úmido com temperaturas superiores a 22°C no verão. Sob esta perspectiva, o uso de sistemas de classificação climática é importante no âmbito da caracterização do clima de uma região, além de auxiliar na compreensão das variações do clima no mundo (AYOADE, 2003). A formação florestal predominante do local é Floresta Estacional Semidecidual.

**Amostragem** – A atividade de campo foi realizada no mês de outubro de 2020. Os locais de coleta foram escolhidos aleatoriamente através do método do caminhamento expedito (FILGUEIRAS, 1994; NOGUEIRA, 1994; BROCHADO, 1994) que consiste em caminhar pelo local à procura de espécimes, principalmente nos pontos ao entorno do córrego e demais locais próximos a ele. As espécies encontradas foram classificadas quanto ao seu ambiente de ocorrência, tais como: borda de trilha em ambiente exposto (BT), interior da mata (IM), margem de córrego (MC) e solo encharcado em local sombreado (SE).

Os procedimentos de herborização, secagem e catalogação seguiram as técnicas propostas em Windisch (1992). Posteriormente, o material coletado foi identificado com auxílio de bibliografia específica e será encaminhado ao herbário de referência da região, sigla SMDB de acordo com Thiérs (2017).

**Distribuição geográfica** - O padrão de distribuição geográfica foi definido com base em consulta a diferentes bibliografias específicas, entre estas Gasper & Salino (2015).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 16 espécies na área de estudo, distribuídas em 9 famílias sendo Pteridaceae a família das samambaias mais abundante (4 *ssp.*). As samambaias representam a grande maioria das espécies, totalizando 15 espécies, sendo *Selaginella muscosa* Spring a única representante do grupo das licófitas (Quadro 1).

Quadro 1 - Samambaias do Instituto Federal Farroupilha - campus Panambi. Distribuição Geográfica - AS: América do Sul; AT: América Tropical; EBV: endêmica do Brasil e áreas vizinhas. Ambientes de Ocorrência - BT: borda de trilha em ambiente exposto; IM: interior da mata; SE: solo encharcado em local sombreado; MC: margem do córrego.

ESPÉCIE	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA	AMBIENTE DE OCORRÊNCIA
<b>Anemiaceae</b>		
<i>Anemia flexuosa</i> Sw.	AS	BT
<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	AT	IM
<b>Aspleniaceae</b>		
<i>Hymenasplenium triquetrum</i> (N. Murak. & R.C. Moran) L. Regalado & Prada	AS	MR
<b>Athyriaceae</b>		
<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M.Kato	PAN	IM
<i>Diplazium cristatum</i> (Desr.) Alston	AT	MR
<b>Blechnaceae</b>		
<i>Blechnum auriculatum</i> Cav.	AS	BT
<b>Dryopteridaceae</b>		



<i>Ctenitis submarginalis</i> (Langsd. & Fisch.) Ching	AT	IM
<b>Polypodiaceae</b>		
<i>Campyloneurum nitidum</i> C. Presl	AS	BT
<i>Microgramma squamulosa</i> (Kaulf.) de la Sota	AS	IM
<b>Pteridaceae</b>		
<i>Adiantopsis chlorophylla</i> (Sw.) Fée	AS	BT
<i>Adiantum pseudotinctum</i> Hieron.	AS	IM
<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl	AT	IM
<i>Pityrogramma chaerophylla</i> (Desv. Domin)	AS	BT
<b>Selaginellaceae</b>		
<i>Selaginella muscosa</i> Spring.	AS	BT
<b>Thelypteridaceae</b>		
<i>Amauropelta recumbens</i> (Rosenst.) Salino & T. E. Almeida	EBV	SE
<i>Goniopteris riograndensis</i> (Lindm.) Ching	AS	MC

Fonte: Os autores (2020)

A maior parte das espécies apresenta ampla ocorrência na América do Sul (AS - 65%), seguida por espécies com ocorrência em toda a América Tropical (AT - 25%) (Quadro 1). Em relação aos ambientes preferenciais de ocorrência, a maior parte das espécies foi observada na borda de trilha em ambiente exposto (40%) e no interior da mata (37%).

Assim como observado em outros estudos realizados, verifica-se na área de estudo a ocorrência predominante de espécies com ampla ocorrência na América do Sul e na América Tropical. Epífitas estão representadas por apenas uma espécie (*Microgramma squamulosa* (Kaulf.) de la Sota), o que em parte se explica por se tratar de um fragmento urbano com histórico de uso, o que ao longo do tempo implicou na retirada seletiva dos exemplares arbóreos de maior parte. Da mesma forma, a baixa ocorrência de espécies endêmicas é comum para as áreas de Floresta Estacional Semidecidual, tendo sido este aspecto também observado nos estudos realizados por Lehn et al. (2018) e Moraes & Lehn (2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo, ainda em estado preliminar, pode ser considerado uma importante contribuição para o melhor conhecimento das samambaias e licófitas associadas às formações estacionais do Noroeste do RS. A ampliação do esforço amostral, possivelmente implicará na adição de novas espécies para a lista de espécies observadas na área de estudo, reforçando ainda a importância de fragmentos urbanos para a manutenção da biodiversidade das samambaias e licófitas.

**Figura 1.** Samambaias do Instituto Federal Farroupilha, campus Panambi, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil e o córrego presente na área de estudo. A. *Goniopteris riograndensis*. B. *Pityrogramma chaerophylla*. C. *Campyloneurum nitidum*. D. Córrego. E. *Blechnum auriculatum*. F. *Deparia petersenii*. G. *Diplazium cristatum*. H. *Anemia phyllitidis*.



Fonte: Os autores (2020)

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal Farroupilha - *campus Panambi* e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) pelo fomento ao projeto e as bolsas concedidas à pesquisa.

### REFERÊNCIAS

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 9. ed. Rio de Janeiro: **Bertrand Brasil**, 2003.



FARIAS, A. P. S.; KLEIN, C. L.; GARLET, T. M. B.; ESSI, L. Pteridoflora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), campus Palmeira das Missões, RS, Brasil. **Acta Biológica Catarinense** v. 1, p. 15-21. 2014.

FILGUEIRAS, T. D. S.; NOGUEIRA, P. E.; BROCHADO, A. L.; GUALA, G. F. Caminhamento: um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências**, n. 12, p. 39-43. 1994.

FLORA DO BRASIL 2020 EM CONSTRUÇÃO. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB128483>. Acesso em: 13 nov. 2020.

GASPER, A.; SALINO, A. **Samambaias e licófitas de Santa Catarina: composição, riqueza e espécies ameaçadas**. 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/292116575\\_Samambaias\\_e\\_licofitas\\_de\\_Santa\\_Catarina\\_composicao\\_riqueza\\_e\\_especies\\_ameacadas](https://www.researchgate.net/publication/292116575_Samambaias_e_licofitas_de_Santa_Catarina_composicao_riqueza_e_especies_ameacadas). Acesso em: 13 nov. 2020.

LEHN, C. R. *et al.* A floristic survey of ferns and lycophytes associated with semi-deciduous remnants in southern Brazil. **Darwiniana**, v. 6, n. 3, p. 133-143. 2018.

LEHN, C. R.; GONZATTI, F.; ARANA, M. D. Samambaias e licófitas dos Cerros do Tigre e Palomas, província biogeográfica do Pampa, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **SciELO**, São Paulo, v. 47, 2020. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2236-89062020000100202&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-89062020000100202&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 13 nov. 2020.

MORAES, G. P. de M. *et al.* Samambaias e licófitas da sub-bacia do Rio Fiúza, Noroeste do Rio Grande Do Sul, Brasil. **Pesquisas Botânica**, São Leopoldo, v. 97, p. 97-107, 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326610316\\_SAMAMBAIAS\\_E\\_LICOFITAS\\_DA\\_SUB-BACIA\\_DO\\_RIO\\_FIUZA\\_NOROESTE\\_DO\\_RIO\\_GRANDE\\_DO\\_SUL\\_BRASIL](https://www.researchgate.net/publication/326610316_SAMAMBAIAS_E_LICOFITAS_DA_SUB-BACIA_DO_RIO_FIUZA_NOROESTE_DO_RIO_GRANDE_DO_SUL_BRASIL). Acesso em: 13 nov. 2020.

MORAES, G. P. de.; LEHN, C. R. Levantamento florístico das samambaias e licófitas do Parque Municipal Rudolfo Arno Goldhardt, Panambi, Rio Grande do Sul. **Revista de Ciências Ambientais**, v. 13, n. 3, p. 17-29. 2019.

PEEL, M. C.; FINLAYSON, B. L.; MCMAHON, T. A. Updated world map of the Koppen-Geiger climate classification. **Hydrology and Earth System Science**, v. 11, p. 1633-1644. 2007.

PRADO, J.; HIRAI, R. Criptógamos do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, SP. Pteridophyta: 4. Davalliaceae, 19. Schizaeaceae, 23. Vittariaceae e 24. Woodsiaceae. **SciELO**, v. 37, n. 4, p. 791-800. 2010. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2236-89062010000400009&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2236-89062010000400009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 13 nov. 2020.

THIERS, B. 2017. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. **New York Botanical Garden's Virtual Herbarium**. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih>. Acesso em: 22 nov. 2020.

WINDISCH, P. G. Pteridófitas da região norte-ocidental do Estado de São Paulo: guia para estudo e excursões. 2 ed. **Editora UNESP**, São José do Rio Preto. 1992.



## ELABORAÇÃO DE RESUMO EXPANDIDO (Poesia sem Fronteiras: Uma experiência literária conectando o Ifbaiano à comunidade)<sup>1</sup>

Samir Ferraz<sup>2</sup>; Bruna Lourrany<sup>3</sup>; Junio Custódio<sup>4</sup>; Eberson Teixeira<sup>5</sup>; Marcelo West<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Parte do projeto financiado por PROEX-IFBAIANO

<sup>2</sup>Professor do Curso Técnico Integrado ao Médio, Instituição IFBAIANO

<sup>3</sup>Bolsista, Instituição IFBAIANO, e-mail: brunalourrane2018@gmail.com

<sup>4</sup>Professor do Curso Técnico Integrado ao Médio, Instituição IFBAIANO

<sup>5</sup>Professor do Curso Técnico Integrado ao Médio, Instituição IFBAIANO

<sup>6</sup>Professor do Curso Técnico Integrado ao Médio, Instituição IFBAIANO

### RESUMO

O Projeto Poemas sem fronteiras consiste na realização de um conjunto integrado de ações ligadas à produção e difusão literária, envolvendo estudantes do Colégio Estadual Anísio Honorato Godoy, no município de Serra do Ramalho-BA. A partir da realização de um diagnóstico prévio, seleção de estudantes e realização de oficinas de formação poética, será editado um livro com os melhores textos produzidos pelos próprios discentes da comunidade acadêmica e local. Essas ações tiveram caráter lúdico, no sentido de motivar o maior número de estudantes possível a participar do processo de produção literária. Foram trabalhadas poesias em verso e em prosa. Ao longo do projeto, foram promovidos espaços de interação entre a comunidade acadêmica do IF Baiano e da escola palco do projeto, mediante saraus, oficinas artísticas e de entretenimento, no sentido de estimular a criatividade, a leitura e, sobretudo, a escrita. Espera-se, portanto, a construção de conhecimentos no campo da linguagem, tendo a atividade criadora da poesia como a mola propulsora.

**Palavras-chave:** Prática literária; Difusão literária; Interação e Entretenimento.

### INTRODUÇÃO

A maneira como enxergamos o mundo é resultado dos modos como experimentamos as vivências cotidianas. Essas experiências são modificadas na medida que adquirimos novos sentidos. Dentre as formas de modificação, a leitura e escrita de poemas pode ser considerada uma forma inovadora de construção de vivências. Elas podem contribuir, por exemplo, com o modo como enxergamos o mundo e o que nos cerca. A leitura nos conecta ao mundo e se torna uma ferramenta de comunicação importante. Neste sentido, os princípios teóricos que norteiam este projeto estão pautados na teoria sócio-interacionista da linguagem. Para Bakhtin (1992), a linguagem é analisada a partir da interação entre os indivíduos dentro de uma prática social; a língua falada tem vida e se transforma constantemente pela própria pressão do uso cotidiano: ela não pode ser separada do fluxo da comunicação verbal. Os indivíduos não recebem pronta para ser usada; eles penetram na corrente da comunicação verbal; ou melhor, somente quando mergulhamos nessa corrente é que sua consciência desperta e começa a operar.(...) Os sujeitos não adquirem sua língua materna: é nela e por me o dela que ocorrer o primeiro despertar da consciência. (BAKHTIN.1992,)

O trabalho poético para Bakhtin está inteiramente interrelacionado ao contexto social. “O poeta, afinal, seleciona palavras não do dicionário, mas do contexto da vida onde as palavras foram embebidas e se impregnaram de julgamentos de valor” (BAKHTIN, apud Freitas, 1992, p. 127). Assim, os gêneros discursivos, por mobilizarem diferentes esferas da atividade humana, representam



unidades abertas da cultura. Em relação à escrita, nosso olhar se amparou nas considerações de Garcez (2001). Segundo ela, escrever é, antes de tudo, um exercício que só se aprimora com a prática constante atrelada indissociavelmente à prática de leitura. Leitura e releitura colaboram decisivamente para sensibilidade frente às melhorias cabíveis ao texto. Para Garcez, escrever é uma habilidade que pode ser desenvolvida e não um dom que poucas pessoas têm; é um ato que exige empenho e trabalho e não um fenômeno espontâneo.

É pela leitura que assimilamos as estruturas próprias da língua escrita. Para comunicarmos oralmente apoiamo-nos no contexto, temos a colaboração do ouvinte. Já a comunicação escrita tem suas especificidades, suas exigências. [...] Tratamos de forma diferente a sintaxe, o vocabulário e a própria organização do discurso. É pela convivência com textos escritos de diversos gêneros que vamos incorporando às nossas habilidades um efetivo conhecimento da escrita. (GARCEZ, 2001:6-7). Todos estes aspectos somados tendem a se tornar positivos para as habilidade humanas e de modo particular a leitura através das poesias, que além de serem gêneros com forte conteúdo simbólico podem ser utilizados de maneira lúdica para colaborar com o aprendizado escolar.

Nesse contexto, reafirma-se que poesia será a opção de trabalho. Cabe-nos propiciar a leitura e escrita do gênero poético, sendo mediadores do conhecimento no processo ensino-aprendizagem. Nesta perspectiva, o trabalho com poesias em escolas públicas pode se tornar um fator motivador para gosto pelo ensino. Por meio destes modos de aprender, os discentes podem sentir-se motivados a leitura, escrita e própria percepção de vida, colaborando com o conhecimento e desempenho escolar ao tempo que permite desdobramentos do ponto de vista pessoal/humano, e permitindo que a equipe executora deste projeto vislumbre os seguintes objetivos:

#### Objetivo Geral

- Proporcionar um espaço de formação e experimentação literária, tendo a poesia como o instrumento dialógico, capaz de aproximar o IF Baiano da comunidade.

#### Objetivos Específicos:

- Fomentar práticas de leitura e escrita entre os participantes;
- Promover saraus literários, recitais e oficinas artísticas;
- Colaborar para uma escola cada vez mais agradável e acolhedora;
- Despertar o interesse pela literatura, sobretudo a arte poética;
- Reconhecer os poemas em suas diversas formas;
- Familiarizar estudantes à escrita de autores consagrados no campo da literatura Infanto-juvenil;
- Proporcionar um ambiente de interação entre diferentes grupos de alunos;
- Exercitar a escrita poética a partir da elaboração de um livro de poesias.

#### METODOLOGIA

Como foi dito anteriormente, a perspectiva deste projeto é sócio-interacionista, justamente por exaltar a linguagem como uma ferramenta que nos conecta a todos os elementos do nosso cotidiano. Assim, a metodologia e a proposição das atividades devem perpassar por processos que promovem a leitura e a escrita de poesias, estimulando a criatividade, motivando jovens escritores em potencial e facilitando a interação entre os participantes.

O projeto em tela foi dividido em 04 Etapas:



A 1ª ETAPA, chamada “PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E MOBILIZAÇÃO DOS ESTUDANTES ENVOLVIDOS” previu a apresentação do projeto na instituição parceira, mobilização dos estudantes, inscrição e preparação do material didático que será utilizado.

Já na 2ª ETAPA (“EXECUÇÃO DE OFICINAS”), foram realizadas oficinas às sextas-feiras, no turno vespertino, com periodicidade mensal. As atividades tiveram duração de 3 horas, aproximadamente. Algumas delas contou com a participação de jovens talentosos(as) do IFBAIANO – Campus Bom Jesus da Lapa, recitando poesias autorais/não autorais, revesando apresentações de dança em grupo, teatro e apresentações musicais não autorais.

A 3ª ETAPA (“ELABORAÇÃO DE PRODUÇÃO TÉCNICA”) encontra-se em andamento. Ela visa integrar as produções técnicas dos participantes em um material gráfico, a ser produzido a partir da seleção dos melhores trabalhos.

Por fim, a 4ª ETAPA, chamada “SARAU LITERÁRIO PARA CONCLUSÃO DO PROJETO, LANÇAMENTO DO LIVRO E CERTIFICAÇÃO”, também em andamento, busca lançar o livro e promover a certificação e premiação dos participantes.

Deverá explicitar o tipo de estudo, técnicas de pesquisa, população e amostra (quando for o caso), tratamento e análise de dados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na 1ª ETAPA, a equipe se reuniu mensalmente em turno oposto às aulas para apresentação da proposta e criação das primeiras ações. Foram realizadas algumas visitas à instituição parceira, feitas pelo coordenador do projeto para reuniões junto à professora Regina, colaboradora voluntária e professora de língua portuguesa dos participantes, para alinhamento das datas e outras questões logísticas. A equipe executora do produziu o banner do primeiro encontro junto aos participantes (estudantes do ensino médio do colégio Honorato Godoy), como mostra a Figura 1.

Figura 1 – Banner do 1º encontro presencial



Após o planejamento das primeiras ações, a 2ª ETAPA tem o seu início marcado pela primeira visita da equipe e colaboradores voluntários do IFBAIANO – LAPA ao colégio Honorato Godoy. Nessa oportunidade foi apresentada a proposta, em meio a expressões artísticas dos(as) envolvidos(as), buscando-se uma forte interação entre os dois grupos de estudantes e enaltecendo o ato de se recitar poesias como expressões artísticas intimamente ligadas à realidade dos poetas, na perspectiva sócio-



interacionista, ao retratar o cotidiano, o contexto social e as vivências práticas destas pessoas através do uso da linguagem, como pode ser visto na Figura 2. Para isso, as produções poéticas foram divididas estrategicamente em 04 temáticas presentes na vida de cada participante: 1) Amizade; 2) Amor; 3) Vida; e 4) Velho Chico.

Figura 2 – Estudante João Emanuel, do IFBAIANO – LAPA recitando poesia autoral para alunos(as) do Col. Honorato Godoy



De setembro a novembro do ano de 2019, foram realizadas oficinas e saraus às sextas-feiras, através de encontros em turno vespertino dos participantes ora com a prof. Regina para produção de poesias, ora com momentos de interação, integração e socialização das poesias através de recitais, com o transporte, equipamentos e suporte técnico cedido gentilmente pelo IFBAIANO – LAPA. As ações surtem efeitos, trazendo resultados importantes através de produções de poesias autorais por parte do público-alvo do projeto (ver Tabela 1). É importante ressaltar que o tema mais recorrente foi o “Amor”, monopolizando mais da metade das produções (13 de um total de 25 poesias, isto é, 52%). Já o tema menos explorado foi “Velho Chico”, com apenas 1 poesia produzida (4%). Seria um bom objeto de estudo futuro entender o motivo da falta de interesse em se abordar este último, como um indicativo de que ainda há muito a se desenvolver junto aos jovens daquela comunidade acerca do resgate e da valorização de importantes aspectos culturais regionais, presentes nesta região tão rica do semiárido baiano.

Tabela 1 – Produção de poesias dos(as) estudantes do Col. Honorato Godoy.

Período	Quantidade de poesias produzidas	Porcentagem de poesias produzidas
Amizade	5	20%
Amor	13	52%
Vida	6	24%
Velho Chico	1	4%
Total	25	100%

Fonte: equipe executora do projeto Poesia sem Fronteiras.

A 3ª ETAPA dura até o dia 21 de novembro, onde foram selecionadas as 04 (quatro) apresentações de poesias autorais de estudantes do Col. Honorato Godoy. Esse dia marcou o início da 4ª ETAPA, através da culminância do projeto: Sarau literário em parceria com a Secretaria de Educação Municipal de Bom Jesus da Lapa (SEMED), com a participação de estudantes de diversas escolas locais e também do Colégio Honorato Godoy, recitando suas poesias produzidas e arrancando aplausos vigorosos da platéia. O evento aconteceu no Colégio Estadual Balão Mágico. Ao final da atividade, os



espectadores foram convidados a se candidatarem à participação na escrita do livro, através do envio de suas poesias autorais para o perfil do projeto Poesia sem Fronteiras no Instagram. Como resultado desta ação, surgiram mais 10 (dez) poesias de convidados externos. Atualmente, as poesias encontram-se disponíveis em arquivo editável e editado colaborativamente pela equipe executora, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do IFBAIANO – LAPA, organizadas nos 04 (quatro) temas propostos. A imagem de capa do projeto foi criada voluntariamente por um discente colaborador (Figura 3):

Figura 3 – Capa do livro, criada pelo discente Ezequiel (IFBAIANO)



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto alcançou todos os objetivos específicos através das suas diversas ações, promovendo a leitura e a escrita entre os participantes, o que certamente contribuiu de maneira fundamental para a produção das 35 poesias coletadas. Isso garante todas as condições necessárias para que o seu objetivo geral seja finalmente atingido: um livro escrito por estudantes da rede pública do ensino médio local.

## AGRADECIMENTOS

A equipe agradece à SEMED, à professora Regina, à professora Maria Aparecida, a todos os discentes colaboradores, em especial ao discente Ezequiel pela colaboração.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso (1952-1953). In.: Estética da criação verbal. Trad. Maria Ermantina Galvão Gomes e Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 1992. p. 277-326

GARCEZ, L. H. do C. Técnicas de redação: o que é preciso para saber escrever bem. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

\_\_\_\_\_. A escrita e o outro: os modos de participação na construção do texto. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.