



CEC 2020

*ANAIS DO VII CONGRESSO DE EXTENSÃO
E CULTURA DA UFPEL*



PR
Pró-Reitoria de
EC
Extensão e Cultura



6ª SIIPE
SEMANA INTEGRADA
UFPEL 2020

▶ INOVAÇÃO ▶ ENSINO ▶ PESQUISA ▶ EXTENSÃO

ORGANIZAÇÃO

Comissão Científica VI CEC

*Francisca Ferreira Michelin
Felipe Fehlberg Hermann
João Fernando Igansi Nunes
Silvana de Fátima Bojanoski*

Equipe de apoio (acadêmicos)

*Bárbara dos Santos Kurz
Betina Dummer Uczak
Carlos Eduardo Vetromille Brito
Gianluca de Mendonça Buzo
Guilherme Bueno Alcântara
Isabela Almeida Nogueira
Jéssica Cristina Alves
Joice Vieira Soares*

Equipes das salas virtuais

Debatedores

*Adriana Schuler Cavalli
Aline Joana Rolina Wohlmuth Alves dos Santos
Ana da Rosa Bandeira
Andréa Lacerda Bachettini
Annelise Montone
Carla Rodrigues Gastaud
Chris de Azevedo Ramil
Diego Lemos Ribeiro
Douver Michelin
Fabiane Borelli Grecco
Fabiane Tejada da Silveira
Franciele Costa Berni
Francisca Ferreira Michelin
Giselda Pereira
Giselle Molon Cecchini
Helenice Gonzalez de Lima
Jerri Teixeira Zanusso
Leticia Kirst Post
Luciana Bicca Dode
Michele Mandagara de Oliveira
Noris Mara Pacheco Martins Leal
Norlai Alves Azevedo
Paula Garcia Lima
Roberto Heiden
Sarah Maggitti Silva
Silvana Bojanoski
Stefanie Griebeler Oliveira
Teila Ceolin
Valdecir Carlos Ferri
Viter Magalhães Pinto*

Comissão Organizadora VI CEC

*Ana Carolina Oliveira Nogueira
Andréa Lacerda Bachettini
Cátia Aparecida Leite da Silva
Desirée Nobre Salasar
Elias Lisboa dos Santos
Jerri Teixeira Zanusso
Leticia Silva Dutra Zimmermann
Mateus Schmeckel Mota
Nádia Najára Krüger Alves
Norlai Alves Azevedo
Paula Garcia Lima
Rogéria Aparecida Cruz Guttier
Valdecir Carlos Ferri*

Mediadores

*Andréa Lacerda Bachettini
Desirée Nobre Salasar
Felipe Fehlberg Hermann
Francisca Ferreira Michelin
Silvana de Fátima Bojanoski
Valdecir Carlos Ferri*

Design Editorial

*Carlos Eduardo Vetromille Brito
Guilherme Bueno Alcântara*

Organizadores dos anais

*Francisca Ferreira Michelin
João Fernando Igansi Nunes
Mateus Schmeckel Mota
Paula Garcia Lima*



VII Congresso de Extensão e Cultura: um mundo transformado

Os Anais da sétima edição do Congresso de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Pelotas registram fortes e memoráveis decisões. A primeira delas — e a mais elementar — é a decisão sobre o evento acontecer integralmente no formato digital, porque assim o foi com toda a Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão. Ou era assim, ou não seria.

Quando começamos o trabalho de organização do CEC, sentíamos que as curvas da pandemia não nos poupariam. Continuaríamos, pela resistência do vírus, testando a nossa capacidade de enfrentar o isolamento, o distanciamento e o trabalho remoto. Optamos que o faríamos, porque já confiávamos na experiência acumulada nos meses de pandemia e já sabíamos que a tentativa apontava para o sucesso. Não desistir do evento já era, em si, um sucesso.

Transformamos ainda mais. Mudamos de linha: ao invés de manter a submissão de trabalhos nas oito áreas temáticas de extensão, avançamos para a proposição de temas transversais que trariam aos inscritos reflexões sobre os resultados atingidos. Queríamos pensar a extensão para além dos enunciados já conhecidos, tão empregados, tão protocolados, tão classificatórios que já pouco faziam sentido. Estabelecemos um seminário interno para entabular as novas propostas de temas, do qual advieram oito títulos, que expressam a nossa concepção de extensão e de presente.

O evento tornou-se digital, assim nenhuma inscrição foi paga. Não haveria os custos das atividades presenciais e, desse modo, não haveria por que cobrar. Desejávamos a gratuidade há um tempo.

Tê-la conseguido durante a pandemia tornou o momento ainda mais inclusivo. Nas edições anteriores, o pagamento da taxa permitia que o evento brindasse os inscritos com um conjunto de objetos (sacola, camiseta e caneca) com a marca da UFPel. Ao suprimir a presença e optar-se pela virtualidade, os objetos perderam sua função. Não os produzir permitiu que a taxa de inscrição deixasse de ser necessária. Foi uma boa decisão porque dela decorreu a possibilidade de atravessar fronteiras e convidar os extensionistas de todo o Brasil para participarem do evento.

Uma ação interna movida pelo colega da PREC, Mateus Schmeckel Mota, levou-nos a um resultado entusiasmante: o aumento do número de inscrições de trabalhos advindos de outras instituições, inclusive, de fora do Estado. Mateus empreendeu uma campanha de divulgação em outras universidades, dirigindo um convite personalizado para cada Pró-Reitoria de Extensão. Já nos primeiros dias de inscrição, a resposta foi sentida. Isso também reverberou no número de trabalhos submetidos que, ao contrário do que houve nos demais eventos desta SIIPE, aumentou em relação aos anos anteriores. Ficamos felizes, muito felizes. Isso nos provou o que já sabíamos: que a extensão é aberta, acolhedora e convidativa.

Não foram essas, apenas, as mudanças. No sistema digital, os agentes precisam estar esclarecidos de como será o processo. A consciência sobre esse esclarecimento decorre em necessidade de maior organização interna. Mateus assumiu essa função e tomou para si a tarefa de pensar nos detalhes que, no geral, apontam e respondem pelo sucesso ou fracasso do evento. A organização do CEC 2020 foi impecável e o resultado foi um transcurso sereno, seguro e agradável para todos. Ao final, foi Mateus que leu os nomes dos 30 apresentadores, cujos trabalhos tiveram destaques nas temáticas. Representou a equipe e representou o nosso evento. Sem dúvidas, todos se sentiram por ele representados.

Mas o CEC foi além. A mesma equipe que operou todo o processo de recepção dos trabalhos, inscrição de avaliadores (inclusive, externos à UFPel), organização dos destaques e das salas de debate também esteve em outras frentes da SIIPE. Coordenamos uma das palestras da SIIPE, a Revista Cultural e o Forcult, novidade máxima do nosso evento.

VII Congresso de Extensão e Cultura: um mundo transformado

O FORCULTSUL 2020 – Fórum Regional de Gestão Cultural das Instituições de Ensino Superior ocorreu exatamente no meio da SIIPE, dias 24 e 26 de novembro, integrado à programação do VII CEC. O evento paralelo, promovido pela Coordenação de Arte e Inclusão da PREC e organizado e presidido pelo colega João Fernando Igansi Nunes, reuniu os setores e agentes culturais das Instituições Públicas de Ensino Superior da Região Sul: Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Foram dias de debates essenciais, que abordaram as políticas culturais no âmbito acadêmico e discutiram os elementos basilares para futuras diretrizes de integração dos seus agentes, trabalhadores e público da Cultura. O evento, inédito no Sul do país, deu continuidade às discussões iniciadas no FORCULT Nacional, sobretudo, a proposição de um Corredor Cultural Nacional, a realização de pesquisas e indicadores, além de um mapeamento dos equipamentos culturais das Instituições de Ensino Superior (IES). João Fernando coroou, desse modo, o importante trabalho que vinha desenvolvendo com o Plano de Cultura da UFPel, também inédito e, igualmente voltado para o diálogo com outras instituições e ciente da necessidade de construir uma política cultural institucional. Foi merecido o reconhecimento que os participantes devotaram ao trabalho do nosso coordenador e à extensão da UFPel.

Também foi o Coordenador João Fernando que tomou para si a iniciativa de coordenar a Revista Cultural da VI SIIPE. Foram 25 espetáculos gravados em vídeo: música, dança, teatro e cinema, apresentados nos cinco dias da Semana. Sob a organização curatorial dos professores Leandro Maia, Giselle Cecchini e Cintia Langie, a Revista Cultural reuniu docentes, discentes, técnicos administrativos e comunidade externa na realização de espetáculos que manifestaram a diversidade qualificada das expressões artísticas da UFPel.

Ainda, o Coordenador João Fernando operou a terceira palestra da programação noturna da SIIPE, convidando e compartilhando uma hora de diálogo cultural com a artista e intelectual Giselle Beiguelman, livre docente da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP. Giselle contemplou a temática da SIIPE falando sobre pandemia, cidade e cultura, apresentando seus trabalhos recentes com os quais fez da cidade o palco para profundas reflexões de uma crise que transcende a grave questão sanitária para a esfera da desvalorização da vida no país.

E, por fim, destaco a contribuição da equipe da PREC, liderada pelas colegas Ana Carolina Oliveira Nogueira e Silvana de Fátima Bojanoski, que conduziram do início ao fim todo o processo do Edital que selecionou propostas de oficinas e, depois, as operacionalizou, desde a inscrição até sua realização efetiva. Foram, ao todo, 15 oficinas, com temas inéditos e profundamente sociais, muito identificadas com as diretrizes da extensão universitária e que foram capazes de reunir um público amplo e diverso.

Finalizo esta apresentação dos Anais do VI Congresso de Extensão e Cultura celebrando o trabalho de equipe. A pandemia, que nos isolou em nossas casas, não conseguiu impedir-nos de trabalhar conjuntamente. Não consegui evitar o nosso esforço — e sucesso — em buscar outros diálogos, em abrir as portas simbólicas do evento para outros, além do nosso público local. Não diminuiu a nossa vontade em propor soluções, em reunir pessoas, em pensar e debater, em avançar e continuar existindo e operando sobre a realidade.

Em nome da atual equipe da PREC, que finaliza a gestão 2017-2020, agradeço as pessoas que se juntaram a esse trabalho de organização e fizeram possível o evento com a quantidade de satisfação e alegria que rendeu a todos nós: os muitos discentes que atuaram junto com a equipe (imprescindíveis), os muitos colegas que se propuseram e atuaram na seleção dos destaques e nas salas dos debates, os colegas de outras instituições que aceitaram nosso convite para integrar o evento, os muitos apoiadores de diferentes formas que estiveram ao nosso lado.

Assim, com todas essas pessoas, transformamos o VII CEC em celebração, em reunião e em superação.

Uma salva de palmas aos valores humanos que nos reúnem e motivam.

Francisca Ferreira Michelon

Pró-Reitora de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Pelotas

Gestão 2017-2020

Dados de catalogação na fonte:
Ubirajara Buddin Cruz – CRB 10/901
Biblioteca de Ciência & Tecnologia - UFPel

C749a Congresso de Extensão e Cultura da UFPel (7. : 2020 : Pelotas)
Anais do... [recurso eletrônico] / 7. Congresso de Extensão e Cultura ; org. Francisca Ferreira Michelin... [et al.]. – Pelotas : Ed. da UFPel, 2020. – 2188 p. : il.

ISSN: 2359-6686

Modo de acesso:

<http://wp.ufpel.edu.br/congressoextensao/anais/anais-2020>

1. Extensão. 2. Cultura. 3. Museus. I. Michelin, Francisca Ferreira. II. Nunes, João Fernando Igansi. III. Mota, Mateus Schmeckel. IV. Lima, Paula Garcia. V. Título.

CDD: 378.1554

SUMÁRIO

IMPLEMENTAÇÃO DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL ASSOCIADO À PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA FELINOS DOMÉSTICOS

MARIANA TIMM KROLOW; CAMILA MOURA DE LIMA; ANNE KAROLINE DA SILVEIRA FLORES; MIRIANE MENDES PEREIRA; MARIANA CRISTINA HOEPPNER RONDELLI; MÁRCIA DE OLIVEIRA NOBRE

1

ATUAÇÃO DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO NO CENTRO DE DIABETES E HIPERTENSÃO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS: UM PANORAMA DESTES QUATRO ANOS DE PROJETO.

BRENDA DA SILVA ENGRACIO; ANNE Y CASTRO MARQUES; DÉBORA SIMONE KILPP; RENATA TORRES ABIB; LÚCIA ROTA BORGES

5

IDENTIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS DO RIO GRANDE DO SUL COMO ESTRATÉGIA DE USO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS DOS BIOMAS PAMPA E MATA ATLÂNTICA

MARCOS JARDEL MATIAS SOARES; GABRIELLI FERNANDES RODRIGUES; ALINE RITTER CURTI

9

OFICINA TEMÁTICA DE QUÍMICA COMO POSSIBILIDADE DE PROMOVER CONHECIMENTOS A PARTIR DO ASSUNTO CHUVA ÁCIDA

LEANDRO LAMPE; VITÓRIA SCHIAVON DA SILVA; LETÍCIA LEAL MOREIRA; ALINE JOANA R. WOHLMUTH A. DOS SANTOS

13

MATERIAL DOURADO ADAPTADO COM TAMPINHAS: O RELATO DA PRIMEIRA OFICINA REALIZADA

MARCOS AURÉLIO DA SILVA MARTINS; PATRICIA MICHIE UMETSUBO; THAIANA NEUENFELD PHILIPSEN; THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN

17

IMPORTÂNCIA DAS ANÁLISES CLÍNICAS NA ROTINA VETERINÁRIA DE RUMINANTES: COMPARAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS PARA REALIZAÇÃO DO HEMATÓCRITO

KAREN CRUZ FREITAS; ANTÔNIO AMARAL BARBOSA; EDERSON DOS SANTOS; FRANCISCO AUGUSTO BURKERT DEL PINO; JOSIANE DE OLIVEIRA FEIJÓ; MARCIO NUNES CORRÊA

21

O DRUP COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO URBANA PARA PROJETOS EXTENSIONISTAS NA COHAB LINDÓIA, EM PELOTAS/RS

MATHEUS GOMES BARBOSA; RAFAEL LUZ; NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI

25

SUMÁRIO

AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO MEDIADO EM CRIANÇAS COM HISTÓRICO DE FRACASSO ESCOLAR

PAOLA LEAL DE OLIVEIRA; TALITA DOS SANTOS MASTRANTONIO; GIOGGIO ÁLLIX ALMEIDA; SILVIA NARA SIQUEIRA PINHEIRO

29

A ATUAÇÃO DO NUPEAR NA BUSCA PELA INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

GERMANO EHLERT POLLNOW; FLÁVIO SACCO DOS ANJOS; NÁDIA VELLEDA CALDAS

33

AÇÕES DA RESIDÊNCIA EM MEDICINA VETERINÁRIA EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE PELOTAS

JÉSSICA DAL VESCO; GREYCE SILVEIRA MELLO; LAURA BRENNER COLLING; FERNANDA DE REZENDE PINTO; HELENICE GONZALEZ DE LIMA; NATACHA DEBONI CERESER

37

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO HÍBRIDO

HELENA DOS SANTOS KIELING; RAFAEL VETROMILLE-CASTRO

41

BOAS PRÁTICAS DE ORDENHA E QUALIDADE DO LEITE

MAYRA ROCHA; CAROLINE DA LUZ DE FREITAS; JÉSSICA DAL VESCO; HELENICE DE LIMA GONZALEZ; LUCAS SCHAEFER BATISTA; NATACHA DEBONI CERESER

45

CONHECIMENTO E PREFERÊNCIAS DOS CONSUMIDORES DOS DOCES TRADICIONAIS DE PELOTAS

JENNIFER FERREIRA RIBEIRO SARAIVA; MAICON DA SILVA LACERDA; AMANDA PETER PEREIRA; LAYLA DAME MACEDO; ALINE MACHADO PEREIRA; MARCIA AROCHA GULARTE

49

ANÁLISE COMPARATIVA SOCIOAMBIENTAL DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM BAIROS DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS

GABRIELA DOS SANTOS BARBOZA; PAULA KRUMMREICH SCHUMANN; EDUARDO LUCEIRO SANTANA; MATHEUS SCHROEDER DOS SANTOS; WESLEY HUCKEMBECK DOS SANTOS; VIVIANE SANTOS SILVA TERRA

53

ENTRE LUGARES: INVESTIGAÇÕES MULTIDISCIPLINARES ENTRE ARTE E TECNOLOGIA

JESSICA FERNANDES DA PORCIUNCULA REGINALDO DA NÓBREGA TAVARES ANGELA RAFFIN POHLMANN

57

XXI JORNADA DE HISTÓRIA ANTIGA: DA ACADEMIA À PRÁTICA ESCOLAR

CAROLINE MELO ARMESTO; JÉSSICA RENATA SANTOS SILVA; FÁBIO VERGARA CERQUEIRA

61

SUMÁRIO

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DETECTOR DE OBSTÁCULOS COM ARDUINO COMO AUXÍLIO NO DESLOCAMENTO DE DEFICIENTES VISUAIS

RAFAELA SOBREIRA RODRIGUES; CAMILA SILVA FERREIRA; NÚBIA BRANT FREIRE MARTINS; DANIEL MORAES SANTOS

65

CUIDATIVA EXTENSIONISTA : A UNIDADE DE CUIDADO ATIVO NO CONTEXTO DOS CUIDADOS PALIATIVOS

SIMONE DA FONSECA SANGHI; BÁRBARA PIVA; ISABELA OLIVEIRA DE MIRANDA; IZABEL HARTMANN BUSS; VANESSA LUANA KOETZ; JULIETA CARRICONDE FRIPP

69

CONTROLE PARASITÁRIO DE CORDEIROS SOB SISTEMA DE CONFINAMENTO

VITÓRIA MENDONÇA DA SILVA; JULINA PEREIRA FONSECA; ANDRESSA MIRANDA CHAVES; GILSON DE MENDONÇA; ROGÉRIO FOLHA BERMUDES

73

FORMAÇÃO PERMANENTE DE JOVENS PESQUISADORES: LABORATÓRIO CORPUS FASE III

GABRIEL ISAIAS DOS SANTOS AIRES; MARINA BOEIRA CHAGAS; ROBSON SEVERO; TAMARA SILVA; TAÍS DA SILVA MARTINS

76

A MOTIVAÇÃO PARA A AQUISIÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE NOVOS SABERES NO PROJETO OFICINAS FRENTE AO CONTEXTO DA COVID-19

JENNIFER KEROLIN SILVA DE MORAES; JANICE DE FREITAS PIRES

79

PROJETO DE EXTENSÃO EM REABILITAÇÃO DE DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE: 12 ANOS DE SEGUIMENTO

ANDREZA MONTELLI DO ROSÁRIO; GUILHERME DA LUZ SILVA; ANA LUIZA CARDOSO PIRES; FERNANDA GERALDO PAPPEN; GIANA DA SILVEIRA LIMA; TATIANA PEREIRA CENCI

83

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE SANTA MARIA/RS: ACESSIBILIDADE, ARTES CÊNICAS E EDUCAÇÃO

FLAVIA GRÜTZMACHER DOS SANTOS; ALINE DALCUL; MARCIA BERSELLI

86

SUMÁRIO

AUTOMAÇÃO DE UM HIGIENIZADOR INTELIGENTE PARA LAVAGEM DE MÃOS PARA MITIGAÇÃO DO COVID-19

YAN COSTA ALEGRE; DIEGO DOS SANTOS OLIVEIRA; WILLIAM RIBEIRO RODRIGUES; GEORGE COUTINHO LIMA; ELMER A. GAMBOA PEÑALOZA

90

INSTALAÇÃO ANTROPOÉTICAS: TRAMANDO MALHAS POR MEIO DE UMA ANTROPOLOGIA DA VIDA

WEMILLY SOARES PEREIRA; MATEUS FERNANDES DA SILVA; TANIZE MACHADO GARCIA; DANIELE BORGES BEZERRA

94

PROJETO DE EXTENSÃO JOGANDO PARA APRENDER

NAÍELEN RODRIGUES SILVEIRA; FRANCIÉLE DA SILVA RIBEIRO; MATEUS DE PAULA BORGES; FELIPE FERNANDO GUIMARÃES DA SILVA; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO

98

LABORATÓRIO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E AMBIENTAIS – LEAA: AÇÕES EM REDES QUE CONECTAM ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

TIEISSA FONSECA DA SILVA; GIANCARLA SALAMONI

102

MÉTODO FAMACHA EM CONFINAMENTO DE CORDEIROS

VINÍCIUS BARBOSA BARBOSA; ANDRESSA MIRANDA CHAVES; JULIANA PEREIRA FONSECA; RODRIGO CHAVES BARCELLOS GRAZZIOTIN; LEANDRO PERAÇA; ROGÉRIO FÔLHA BERMUDEZ

106

A EXPERIÊNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO E DO ACESSO À JUSTIÇA POR MEIO DO PROJETO DE EXTENSÃO “BALCÃO DO CONSUMIDOR” - SAJ/UFPEL

LUCAS CASTRO DA SILVA; KARINNE EMANOELA GOETTEMES DOS SANTOS; FERNANDO COSTA DE AZEVEDO; ANTONIA ESPINDOLA LONGONI KLEE

109

GRUPO DE ESTUDOS, PESQUISA E EXTENSÃO ÌMÓ JÉ

AUTOR: JULIANE LUCIO SOARES; HIGOR CAMARGO, IDELGIR PEREIRA; PROFA. DRA. FLAVIA CARVALHO CHAGAS

113

SUMÁRIO

DIVULGANDO NEUROCIÊNCIA PARA QUEM? CONHECENDO O PÚBLICO DO CURIOSAMENTE

Caroline Gheller; Ana Paula Chiarelly; Ricardo Netto Goullart; Stefanie Bento Mena; Adriana Lourenço Da Silva

416

KEFIR - DOANDO SEMENTES DO BEM

Camila Brum Bertoldo; Laís Goulart Ribeiro; Diago Dutra Lima; Eduarda Soares Da Silva; Luciana Bicca Dode; Ana Lucia Soares Chaves

420

XI COLÓQUIO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E ESCOLARES: DESAFIOS NA REALIZAÇÃO DO EVENTO ONLINE

Rafael Martins Duarte; Liz Cristiane Dias; Rosangela Lurdes Spironello

424

CIÊNCIA À BRASILEIRINHA - PRODUÇÃO DE CONTEÚDO DIGITAL E POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Eduarda Soares Da Silva; Fernanda Silva Carneiro; Amália Gonçalves Alves; Ana Lúcia Soares Chaves

428

CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO E PREVENÇÃO AO CÂNCER DE PELE NO MUNICÍPIO DE ARROIO DO PADRE NO ANO DE 2019

Mikaelle Tainá Bertoli; Alisson Leandro Glitz; Jordana Geremias Brust; Isadora Spiering; Julia Pereira Lara; Maria Gertrudes Neugebauer

432

CIÊNCIA NOSSA DE CADA DIA: A CIÊNCIA POR MEIO DE EXPERIMENTOS

Jeferson Rodrigo Lima; Everton Luiz De Paula; Kelly Cristina Kato, Crislane De Souza Santos, Máira Regiane Ventura Rocha; Fernando Armini Ruela

436

O ENSINO DA ANATOMIA DO TRATO VOCAL E A FONAÇÃO PARA ESTUDANTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE MATO GROSSO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Guilherme Nascimento Bezerra; Vilker Santos Resende; Etienny De Brito Dias Fernandes; Mariana Martins Mendonça; Altair Faria Da Costa Junior; Fabiana Aparecida Da Silva

440

O PROJETO DE EXTENSÃO “GEOGRAFIAS EM MOVIMENTO”: CONSTRUINDO SABERES INTEGRADOS COM A COMUNIDADE.

Rodrigo De Oliveira Peraldo; Tiaraju Salini Duarte

443

BREVE HISTÓRICO DAS PUBLICAÇÕES DA REVISTA BRASILEIRA DE ENGENHARIA E SUSTENTABILIDADE

Arlene Fehrenbach; Leandro Sanzi Aquino; Andrea Souza Castro; Diuliana Leandro; Gizele Ingrid Gadotti

447

IMPLEMENTAÇÃO DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL ASSOCIADO À PRÁTICA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA FELINOS DOMÉSTICOS

MARIANA TIMM KROLOW¹; CAMILA MOURA DE LIMA²; ANNE KAROLINE DA SILVEIRA FLORES³; MIRIANE MENDES PEREIRA⁴; MARIANA CRISTINA HOEPPNER RONDELLI⁵; MÁRCIA DE OLIVEIRA NOBRE⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – krolow.mariana@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – camila.moura.lima@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – annekarol.flores@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – mirimendes@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – marianarondelli@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – marciaonobre@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

São descritas muitas evidências da presença dos gatos em diversos momentos ao longo da história evolutiva das civilizações humanas (HU *et al.*, 2014). Atualmente essa interação é ainda mais expressiva, tendo em vista o significativo crescimento do número de felinos no âmbito doméstico. Nesse sentido, a redução dos ambientes reflete na adoção de um estilo de vida mais sedentário. Essa mudança favorece o desenvolvimento do excesso de peso e, conseqüentemente, da obesidade entre a população de felinos domésticos (ARANTES, 2014; SILVA, *et al* 2019).

Nessa perspectiva, a prática de exercícios físicos para os felinos é uma ferramenta essencial na promoção de qualidade de vida, considerando a associação benéfica entre saúde e a manutenção de uma condição corporal adequada (SILVA *et al*, 2019). É extrema importância o conhecimento acerca do comportamento característico dos felinos ao considerar as atividades físicas, de modo à implementar mudanças graduais e que respeitem a preferência dos animais. Tendo em vista a importância da movimentação corporal e dos aspectos comportamentais, o enriquecimento ambiental torna-se um recurso cada vez mais recomendado (ROCHLITZ, 2005; DAMASCENO, 2018).

O enriquecimento ambiental é um processo usado na viabilização de alterações no espaço em que o animal se encontra, com o objetivo de gerar melhorias na qualidade de vida, bem como preservação dos comportamentos naturais da espécie, abrangendo aspectos alimentares, sensoriais, cognitivos, sociais e físicos. Em relação aos gatos domésticos, esse processo é amplamente utilizado, sendo um dos principais modos de propiciar uma elevação nos níveis de bem-estar (FONSECA, 2013; HENZEL, 2014). Deste modo, o presente trabalho objetivou relatar as orientações disseminadas aos tutores de felinos acerca da importância das medidas de enriquecimento ambiental e seus benefícios, bem como a distribuição de brinquedos confeccionados pela equipe do ClinPet a fim de ampliar a acessibilidade dos tutores ao enriquecimento ambiental.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho está relacionado a um estudo sobre a avaliação da condição nutricional de felinos desenvolvido pelo ClinPet – grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Clínica de Pequenos Animais, sendo os atendimentos realizados no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV – UFPEL). Dessa forma, inicialmente foi realizado o atendimento clínico do felino, com o auxílio dos discentes presentes, a partir do exame clínico geral. Após, os pacientes passaram por uma avaliação nutricional específica, com o objetivo de fornecer uma dieta balanceada e possibilitar a perda ou manutenção

de peso, dependendo do escore de condição corporal (ECC) no qual o animal se enquadrava.

Além disso, posteriormente ao atendimento clínico procurou-se utilizar o momento para dialogar com os tutores, disseminando informações sobre a influência positiva exercida pelo enriquecimento ambiental e pela prática de atividades físicas no bem-estar. Desse modo, os discentes ressaltaram os benefícios comportamentais e a perspectiva da manutenção de uma condição corporal adequada, as quais são condições indispensáveis à saúde do animal.

Tendo em vista a importância do enriquecimento ambiental e da prática de atividades físicas como forma de promoção de qualidade de vida, foram confeccionados brinquedos que buscaram estimular ativamente os felinos e facilitar a implementação do enriquecimento ambiental por parte dos tutores. Foram distribuídos 40 brindes ao total, sendo 30 pompons de lã e 10 torres de rolos de papel higiênico. A confecção dos brinquedos ocorreu pela equipe do grupo ClinPet, sendo realizada previamente aos atendimentos e buscou-se utilizar recursos com materiais recicláveis, como rolos de papel higiênico e novelos de lã. Dessa forma, cada brinde possuía uma finalidade e foram montados com propósitos específicos, objetivando estimular o olfato e a cognição, além de incentivar a alimentação de forma gradual e o comportamento predatório, simulando a caça e contribuindo para a movimentação corporal e gasto calórico.

Ao final do atendimento, os integrantes promoviam a distribuição do brinquedo ao tutor, difundindo instruções básicas acerca do uso e reforçando orientações a respeito da necessidade de uma rotina de atividades físicas associada ao enriquecimento ambiental. Nos retornos dos atendimentos, os extensionistas incentivaram os tutores a relatar as experiências de introdução brinquedos e sua aceitação pelos animais, ocorrendo muitos depoimentos positivos. Dessa forma, foi possível desempenhar o princípio das medidas de extensão, disseminando conhecimento para além das fronteiras acadêmicas, e assim fortalecendo a interação entre comunidade e universidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível analisar, após o término dos atendimentos, um retorno positivo dos tutores, evidenciado por seus relatos favoráveis em relação às orientações e ao aproveitamento pelos animais dos brinquedos distribuídos. O enriquecimento ambiental é um processo que busca proporcionar um espaço que atenda às necessidades do animal, considerando seus comportamentos naturais. Essa prática pode trazer muitos benefícios aos gatos domésticos, principalmente devido ao fato de que a permanência em espaços internos é a realidade de uma grande parcela dos animais, sendo necessária, portanto, a presença de um ambiente atrativo, que estimule as habilidades do felino (HERRON; BUFFINGTON, 2010; FONSECA, 2013).

Em relação aos pompons de lã, os tutores declararam a aceitação por parte dos gatos, aliada a um aumento na prática de atividades físicas (Figura 1A), considerando seu propósito de incitar a caça, e assim auxiliar na mobilidade corporal e no gasto calórico. Esse interesse pode ser explicado pelo estímulo predatório dos felinos, pois o brinquedo incentiva o instinto de caça, estimulando ativamente a mobilidade e as atividades físicas, trazendo benefícios relacionados ao bem-estar (HENZEL, 2014; ELLIS, 2009). Sabe-se que o convívio entre o gato e seu tutor deve envolver múltiplos contatos diariamente, e que a presença de brinquedos facilita a interação por parte dos animais. Nesse sentido, o brinquedo tornou-se um importante aliado, na medida que facilitou o contato, beneficiando tanto os animais quanto os tutores (ROCHLITZ, 2005).

No caso da torre produzida a partir dos rolos de papel higiênico também foi possível verificar grande interesse por parte dos animais, Figura 1 (B). Dessa forma, motivou os felinos e proporcionou o desenvolvimento do olfato e cognição, influenciando positivamente na promoção de melhores condições de qualidade de vida e bem-estar. O brinquedo comporta-se como enriquecimento ambiental alimentar, já que o alimento pode ser colocado no interior de cada rolo, com o objetivo de proporcionar uma alimentação mais lenta e interativa ao felino. Os hábitos alimentares dos gatos envolvem múltiplas refeições ao longo do dia, e, portanto, muitos tutores oferecem alimento à vontade, porém essa prática desestimula a manifestação do comportamento predatório (HERRON; BUFFINGTON, 2010). É indicado que os tutores incentivem seus gatos a capturar o alimento, simulando obstáculos da natureza, contribuindo para que o animal exteriorize suas habilidades cognitivas para obtê-lo (ALHO, 2012; ELLIS, 2009).

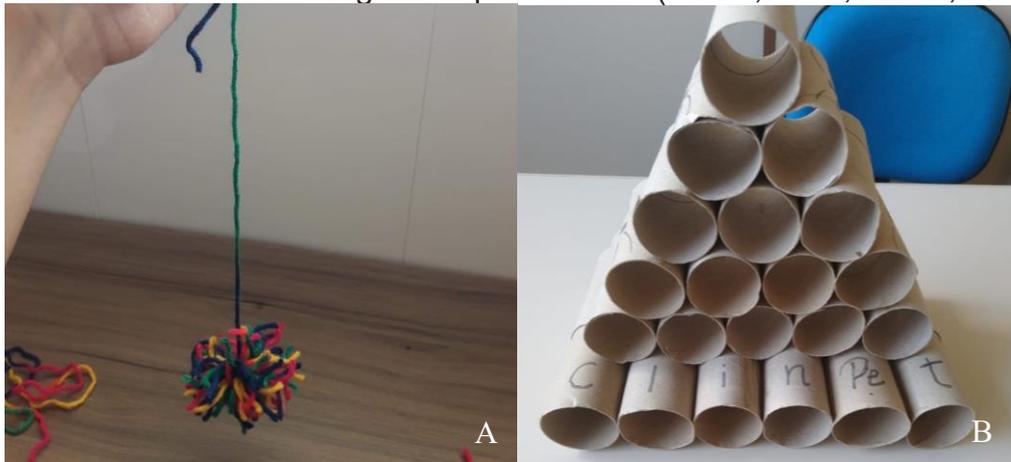


Figura 1. Brinquedos disponibilizados aos tutores durante os atendimentos: Pom-pom de lã para incentivar o comportamento predatório, natural da espécie felina e contribuindo para a movimentação corporal e gasto calórico (A); Torre de papel para a inserção de alimentos e assim estimular o olfato, cognição e a alimentação de forma gradual (B).

Nesse contexto, salienta-se a união entre pesquisa, ensino e extensão viabilizada durante o projeto. A partir da confecção dos brinquedos, os acadêmicos puderam assimilar conceitos importantes sobre o enriquecimento ambiental para felinos domésticos, desenvolvendo cada brinquedo para um fim específico, permitindo a expressão das habilidades naturais. Ademais, tendo em vista a ampliação dos conhecimentos dos discentes acerca da temática, houve uma melhoria na propagação da informação ao público, corroborando o impacto positivo observado na execução das práticas de extensão propostas pelo projeto.

Através das atividades foi possível realizar práticas extensionistas a partir da distribuição dos brinquedos e da disseminação de orientações aos tutores. Destaca-se a influência positiva trazida pelas ações extensionistas aos discentes, permitindo assim a ampliação e diversificação da formação acadêmica. Além disso, ressalta-se a importância da extensão nesse cenário, uma vez que a universidade exerce grande influência na comunidade, e desse modo, deve contribuir ativamente para a expansão efetiva do conhecimento à população (SANTOS *et al*, 2016).

4. CONCLUSÕES

Conclui-se, a partir do retorno positivo do relato dos tutores referente ao enriquecimento ambiental, que essa prática é uma ferramenta eficiente no que tange à estimulação das habilidades mentais e físicas, priorizando o

comportamento natural da espécie. Desse modo, torna-se possível uma convivência harmoniosa entre tutor e felino, concomitantemente à promoção de melhorias no bem-estar e, conseqüentemente, na qualidade de vida do animal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, A.M.P.V.A. **O enriquecimento ambiental como estratégia de tratamento e prevenção da cistite idiopática felina.** 2012. 144 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Universidade Técnica de Lisboa.

ARANTES, F.C.R.; BURGO, F. Cat Wave: uma melhoria no bem-estar do gato doméstico. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN**, 11. Gramado, 2014. Anais 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Porto Alegre: Ed. UniRitter, 2014, v.1, p.1.

DAMASCENO, J. Enriquecimento ambiental para felinos em cativeiro: classificação de técnicas, desafios e futuras direções. **Revista Brasileira de Zootecias.** Juiz de Fora, v. 19, n.2, p. 164-184, 2018.

ELLIS, S. Environmental enrichment: practical strategies for improving feline welfare. **Journal of Feline Medicine and Surgery.** v. 11, p. 901-912, 2009.

FONSECA, S. **Influência do enriquecimento ambiental físico na ocupação de espaços por gatos domésticos (*felis silvestres catus*) mantidos em cativeiro.** 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

HENZEL, M. **O enriquecimento ambiental no bem-estar de cães e gatos.** 2014. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

HERRON, M.E.; BUFFINGTON, T. Environmental enrichment for indoor cats. **Compendium: Continuing Education For Veterinarians.** v. 32, n.12, 2010.

HU, Y.; HU, S.; WANG, W.; WU, X.; MARSHALL, F.B.; CHEN, X.; HOU, L.; WANG, C. Earliest evidence for commensal processes of cat domestication. **Proceedings of the National Academy of Sciences.** v.111, n.1, p. 116 -120, 2014.

ROCHLITZ, I. A review of the housing requirements of domestic cats (*Felis silvestris catus*) kept in the home. **Applied Animal Behavior Science.** v. 93, n.1, p. 97-109, 2005.

SANTOS, J.H.S.; ROCHA, B.F.; PASSAGLIO, K.T. Extensão universitária e formação no Ensino superior. **Revista Brasileira de Extensão Universitária.** v.7, n.1, p. 23-28, 2016.

SILVA, L.P.S.; NORA JÚNIOR, R.C.; PEREIRA, C.M.C.; BERNARDINO, V.M.P. Manejo nutricional para cães e gatos obesos. **PUBVET.** v.13, n.5, p. 1-12, 2019.

ATUAÇÃO DA FACULDADE DE NUTRIÇÃO NO CENTRO DE DIABETES E HIPERTENSÃO DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS: *UM PANORAMA DESTES QUATRO ANOS DE PROJETO.*

BRENDA DA SILVA ENGRACIO¹; ANNE Y CASTRO MARQUES²; DÉBORA SIMONE KILPP³; RENATA TORRES ABIB⁴; LÚCIA ROTA BORGES⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – engraciobrenda@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – annezita@gmail.com

³Hospital Escola/EBSERH da Universidade Federal de Pelotas- dekilpp@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - renataabib@ymail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas - luciarotaborges@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem atualmente um dos maiores problemas de saúde pública com elevado número de óbitos, visto que, segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), as DCNT são responsáveis por 72% das causas de morte no mundo (BRASIL, 2011). O Ministério da Saúde esclarece que as DCNT apresentam longa duração e se desenvolvem ao decorrer da vida, além de serem determinadas por múltiplas etiologias, sejam elas individuais ou sociais. De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2013, 45% da população declara pelo menos uma doença crônica e entre as patologias de maior prevalência destacam-se a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus (IBGE, 2013).

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial, a qual é caracterizada por elevação e sustentação dos níveis pressóricos. A doença associa-se a distúrbios metabólicos e pode ser agravada por outros fatores de risco, como, idade, ingestão de sal, excesso de peso e genética. No Brasil, a HAS acomete cerca de 32% da população adulta e mais de 60% da população idosa, tornando-se causa direta ou indireta de 50% das mortes por doença cardiovascular (SBC, 2017).

O Diabetes Mellitus (DM), assim como a hipertensão, é uma DCNT de grande relevância, uma vez que o Brasil encontra-se entre os 10 países de maior prevalência da doença (SBD, 2019-2020). A patologia é classificada como um distúrbio metabólico multifatorial, caracterizado pelo aumento persistente da glicemia, o que resulta em defeito na ação da insulina, hormônio responsável pela regulação das taxas de glicose sanguínea, o que gera consequentes danos aos órgãos e sistemas do organismo (WHO, 2018). Em 2013, a PNS estimou que 6,2% da população, de 18 anos ou mais, referiu ser acometido pela doença (IBGE, 2013), a qual é responsável por cerca de 11% da mortalidade mundial por todas as causas (SDB, 2019-2020).

O Projeto de Extensão Atuação da Faculdade de Nutrição no Centro de Diabetes e Hipertensão da Faculdade de Medicina da UFPel tem como objetivo prestar assistência nutricional aos pacientes adultos portadores de doenças crônicas, principalmente diabetes e hipertensão, da rede pública de saúde da cidade de Pelotas e região, através da avaliação nutricional, tratamento dietético e acompanhamento dos indivíduos que frequentam o Centro de Diabetes e que são encaminhados ao ambulatório de nutrição. Além disso, o projeto possibilita um ambiente de treinamento aos alunos, o que auxilia na formação acadêmica e profissional dos discentes que atuam no setor.

2. METODOLOGIA

As atividades do projeto são realizadas no Ambulatório de Nutrição, localizado no Centro de Pesquisas Dr. Amílcar Gigante. O projeto iniciou suas atividades em março de 2016 com o intuito de prestar assistência nutricional aos pacientes adultos portadores de DCNT, principalmente diabetes e hipertensão, os quais são encaminhados ao serviço de Nutrição por profissionais da saúde, via Secretaria de Saúde. Além de criar um meio de treinamento para os alunos da Faculdade de Nutrição e favorecer um ambiente de ensino e desenvolvimento de pesquisas voltadas para a população diabética e hipertensa.

Os atendimentos nutricionais ocorrem nas terças e quartas-feiras, das 13 horas às 17 horas. A equipe é composta por três docentes da Faculdade de Nutrição, uma nutricionista, uma aluna bolsista e acadêmicos colaboradores do Curso de Nutrição da UFPel.

O atendimento nutricional é realizado pelos acadêmicos (alunos e bolsistas), sob supervisão da nutricionista e dos professores participantes do projeto. As atividades realizadas durante a consulta são: avaliação do estado nutricional, por meio de técnicas padronizadas de aferição de peso, altura e circunferências da cintura e pescoço; análise do hábito alimentar dos pacientes, com a aplicação do recordatório de 24 horas; avaliação bioquímica, por meio da análise dos exames laboratoriais apresentados pelos pacientes e avaliação dos hábitos de vida, como por exemplo, prática de atividade física, tabagismo, etilismo, presença de comorbidades, além do DM e da HAS, queixas elencadas pelos pacientes, ingestão hídrica, funcionamento intestinal, entre outros. Após a aplicação da anamnese detalhada e avaliação do estado nutricional, é realizado o planejamento dietético e a conduta nutricional que será passada ao paciente, conforme a patologia apresentada. Todo atendimento é feito de forma individualizada, respeitando e considerando todos os aspectos do paciente, sua condição financeira e quadro clínico. Ao final de toda consulta, é realizado um registro no prontuário do paciente com a descrição completa da conduta nutricional, para que todos profissionais do Centro de Diabetes e HAS possam ter conhecimento e assim tornar o atendimento do paciente o mais completo possível.

Concomitantemente ao projeto de extensão, são realizadas atividades de pesquisa, envolvendo alunos da graduação, com a realização de trabalhos de conclusão de curso e alunos da pós-graduação, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Alimentos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desde que o projeto teve início, até março de 2020, foram realizados o total de 1395 atendimentos nutricionais no ambulatório de Nutrição, sendo 532 pacientes novos e 863 consultas de retorno. A Figura 1 apresenta o total de consultas novas e retornos nos quatro anos de projeto.

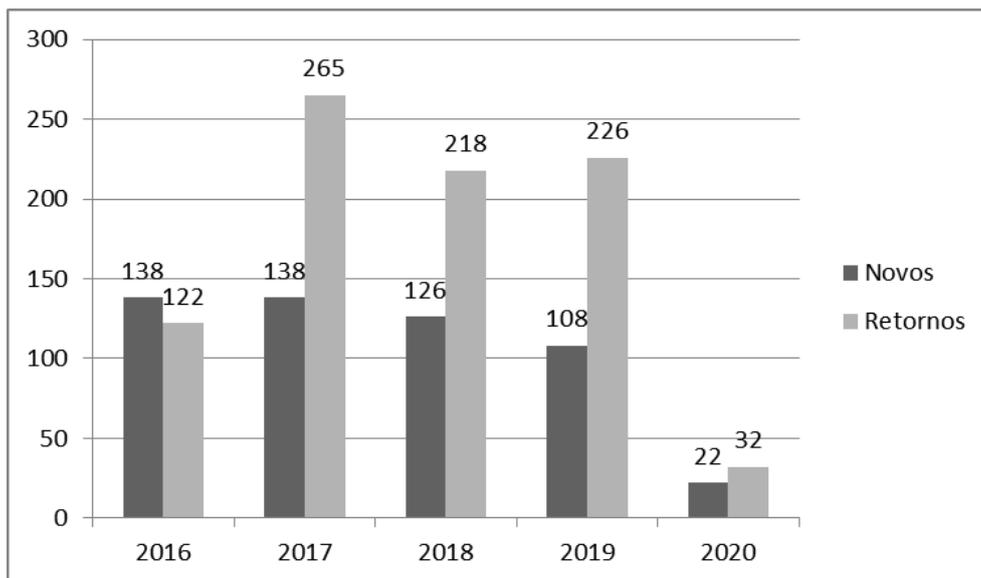


Figura 1. Número de atendimentos realizados no Projeto de Extensão Atuação da Faculdade de Nutrição no Centro de Diabetes e Hipertensão da Faculdade de Medicina da UFPel.

No ano de 2016 foram realizados 260 atendimentos, sendo 138 novos pacientes e 122 consultas de retorno, no ano de 2017 foram realizados 403 atendimentos, sendo 138 novos pacientes e 265 retornos, no ano de 2018 foram realizados 344 atendimentos, sendo 126 novos pacientes e 218 retornos, no ano de 2019 foram realizados 334 atendimentos, sendo 108 novos pacientes e 226 retornos. Em 2020 com a ocorrência da pandemia do coronavírus, os atendimentos foram interrompidos no dia 11 de março, sendo realizados até a data da interrupção das atividades o total de 54 atendimentos, sendo 22 novos e 32 atendimentos de retorno. Desde que o projeto iniciou a média anual de atendimentos foi 348 entre pacientes novos e retornos.

No decorrer desses 4 anos, o projeto contou com uma equipe de 3 professoras, 1 nutricionista, 4 alunos bolsistas e 121 alunos voluntários. Ainda foram elaborados 17 trabalhos de conclusão de curso, alguns submetidos e aprovados para publicação, e 1 tese de mestrado. Além disso, desde o ano de 2018, é desenvolvida a disciplina de Nutrição Clínica, a qual é ofertada como disciplina optativa pelo Curso de Nutrição.

4. CONCLUSÕES

Em virtude de que as DCNT constituem um problema de saúde de grande relevância, torna-se explícito a importância dos atendimentos nutricionais realizados pelo projeto de extensão, que através da reeducação de hábitos alimentares promove melhor qualidade de vida e previne doenças e possíveis complicações provenientes de patologias já existentes.

Além disso, o projeto proporciona aos alunos do Curso de Nutrição experiências interdisciplinares e humanizadoras, através de atividades teórico práticas em um ambiente de treinamento e aprendizado, colaborando na formação de futuros profissionais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de Ação Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília. Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/671-secretaria-svs/vigilancia-de-a-az/doencas-cronicas-nao-transmissiveis/14125-vigilancia-das-doencas-cronicasnao-transmissiveis>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013**. [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2013. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Vol 24, Nº 1, 2017. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/24-1.pdf>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019-2020**. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Diabetes [Internet]. Geneva: **World Health Organization**: 2018. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

IDENTIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS NATIVAS DO RIO GRANDE DO SUL COMO ESTRATÉGIA DE USO E CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS DOS BIOMAS PAMPA E MATA ATLÂNTICA.

MARCOS JARDEL MATIAS SOARES¹; GABRIELLI FERNANDES RODRIGUES²; ALINE RITTER CURTI³

¹*Universidade Federal de Pelotas – marcjardelmat@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – gabrielli.frodrigues@outlook.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – alinerittercurti@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

Os Biomas Pampa e Mata Atlântica apresentam uma grande diversidade de espécies florestais, muitas das quais já se encontram ameaçadas de extinção em função da intensa exploração às quais vêm sendo submetidas, enquanto outras, são muito pouco conhecidas e subutilizadas. Nós seres humanos devemos passar a entender, desde cedo, que precisamos cuidar preservar a natureza e que o futuro depende do equilíbrio entre homem e natureza e do uso racional dos recursos naturais (MEDEIROS, 2011).

O bioma Pampa se restringe no Brasil ao estado do Rio Grande do Sul, cobrindo em torno de 37% do seu território, possui uma das maiores diversidades de vegetação, dentre outras características como a interação de microrganismos, que contribuem de forma benéfica com as espécies nativas (KONIG, 2014). Já o bioma Mata Atlântica, por sua vez, se estende em parte do Rio Grande do Sul e outros 16 estados (PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA, ES, RJ, MG, GO, MS, SP, PR e SC), ocorrendo de forma contínua do RN ao RS, sendo um dos mais ricos em biodiversidade de espécies vegetais e animais, alguns em risco de extinção. A devastação deste bioma foi ocorrendo ao longo da história econômica do Brasil, a cada ciclo da economia grande parte dele desapareceu, restando atualmente em torno de 6 a 8% da área original (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2010).

Portanto, é fundamental que as comunidades pertencentes aos diversos setores das regiões de abrangência destes biomas tenham acesso a conhecimentos básicos no que diz respeito às espécies florestais. Para tanto, atividades de ensino e pesquisa, além de atividades de extensão que envolvam comunidades acadêmicas, comunidades escolares tanto a nível de ensino médio e fundamental, além das comunidades rurais, sejam desenvolvidas no sentido de despertar maior interesse e voltar atenções para as espécies arbóreas presentes nos remanescentes florestais ainda existentes.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral disseminar o conhecimento teórico técnico adquirido na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), e a formação de recursos humanos no que se refere à identificação, caracterização e propagação de espécies florestais nativas do Rio Grande do Sul como estratégia de uso e conservação de recursos genéticos do bioma Pampa e Mata Atlântica visando o desenvolvimento regional e conservação do meio ambiente.

2. METODOLOGIA

As atividades previstas do presente projeto e apresentadas neste trabalho, serão desenvolvidos na prática no período pós-pandemia, com alunos do ensino

básico e fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Margarida Gastal localizada no município do Capão do Leão.

Devido estarmos em período de pandemia da Covid 19 as atividades presenciais junto à comunidade escolar não puderam ser realizadas conforme o cronograma inicial previsto. No entanto, esse período foi destinado à preparação de materiais e atividades práticas a serem desenvolvidas assim que retornarmos às atividades presenciais tanto da UFPEL quanto da escola envolvida.

As atividades foram realizadas de forma remota, sempre organizadas com temas específicos e pontuais. As atividades consistiram, por exemplo, em pesquisar espécies arbóreas nativas descrevendo suas características fundamentais como tipo de caule, folhas, época de floração, frutificação, como planejar coleta de sementes e também quais os principais usos destas. Na sequência, foram elaboradas também dinâmicas/atividades práticas para serem desenvolvidas com alunos da escola onde o projeto será realizado contendo no mínimo uma atividade compatível para alunos dos anos iniciais, que estão em processo de alfabetização (até 5º ano aproximadamente) e no mínimo, uma atividade compatível para alunos a partir do 6º ano (que estão se encaminhando para o ensino médio), para cada uma das temáticas propostas. Entre as temáticas propostas nas atividades e que serão trabalhadas com os alunos da escola estão a importância e a diversas funções das florestas, incluindo tanto as florestas de proteção quanto as florestas de produção.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades propostas e realizadas nesse período foram de grande valia pois conseguimos desenvolver e aprimorar nosso aprendizado, bem como reforçar os conteúdos que já nos foram repassados durante período de faculdade. Foi possível ainda, ajustar os conteúdos previstos de serem trabalhados no projeto para os diferentes públicos que o receberão, os quais compreenderão tanto anos iniciais quanto os anos finais do ensino fundamental.

Foram elaborados materiais didáticos para serem utilizados com os alunos (Figura 1), levantamentos sobre as espécies arbóreas através da literatura, para identificar época de floração, frutificação e época de coletar as sementes (Figura 2), isto no intuito de posteriormente criar material a ser distribuído à comunidade escolar e do entorno, como pequenos agricultores, para que esses possam ter as informações necessárias para conhecerem, conservarem e multiplicarem as espécies arbóreas dos biomas Pampa e Mata Atlântica de relevante importância ambiental, social e econômica.

Figura 1: Demonstrativo da atividade remota referente à elaboração de atividades didáticas a serem utilizadas na escola.

Atividades remotas laboratório ciências florestais.
Florestas de produção x floresta de proteção.

As florestas de proteção têm como objetivo proteger as espécies nativas de uma determinada região bem como os recursos naturais desta, tais como proteção do solo, nascentes, dentre outros, por possuírem uma ótima estrutura e resistência eram muito utilizadas no passado, e com esse uso abusivo uma grande parte está correndo risco de desaparecerem entrando assim em extinção necessitando de um maior cuidado de nós seres humanos.

Por sua vez as florestas de produção quase em sua totalidade são composta por árvores não nativas, mas possuímos exemplos com nativas caso da erva mate, surgem na necessidade de preservar as florestas nativas, mas podem também desenvolver papel na conservação do meio ambiente.

Caça palavras de espécies arbóreas de produção e proteção.

W	R	C	D	E	M	K	G	T	A	B	X	P	R	N
H	G	N	V	X	T	S	A	O	E	J	R	J	D	A
Z	M	E	U	C	A	L	I	P	T	O	Y	H	C	K
C	L	T	E	M	X	C	Q	D	B	A	W	F	A	S
X	A	S	M	A	R	I	C	A	F	E	D	K	I	V
Q	W	C	E	R	T	Y	U	O	P	A	S	R	D	
F	G	K	A	H	J	K	P	I	N	U	S	L	A	Ç
Z	X	C	V	C	N	B	M	Q	W	E	R	T	C	Y
U	I	O	J	P	I	A	S	Ç	D	F	G	H	U	J
K	L	Ç	Z	X	C	A	V	B	N	W	Q	M	A	R
E	T	Y	U	I	O	P	N	A	S	D	F	G	R	H
J	K	L	Ç	Z	X	C	V	E	M	B	N	Q	A	W
E	I	P	E	R	O	S	A	R	G	T	Y	U	I	O
P	A	S	D	F	G	H	J	K	L	R	Ç	Z	X	C
M	V	B	N	Q	W	E	R	T	Y	U	A	I	O	P

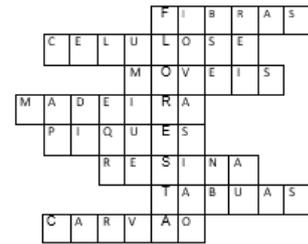
Encontre no quadro acima espécies de árvores separando as determinadas a produção e as que se enquadram em proteção.

PRODUÇÃO: _____

PROTEÇÃO: _____

Fonte: O autor

Responda a cruzadinha abaixo com elementos que podem ser extraídos de uma floresta.



Questões para desenvolver.

1. Desenhe um objeto que possua em sua casa que tenha origem florestal.
2. Em seu dia a dia você possui contato com produtos de origem florestal.
3. Qual a importância das florestas de produção nos dias atuais.
4. Cite 3 produtos de origem florestal e suas finalidades.

Figura 2: Demonstrativo da atividade remota com objetivo de identificar época de floração, frutificação e época de coletar as sementes de diferentes espécies arbóreas dos biomas estudados.



Trabalho remoto sobre espécies florestais nativas do Brasil

Atividade 1

Introdução:
As árvores de modo geral são de extrema importância para nós seres humanos, bem como para os animais, tem características únicas que as diferenciam das outras. No Brasil existem muitas espécies catalogadas ocorrendo em diversas regiões algumas estão presentes em um determinado estado e não presente em outros, isto ocorre devido a variação do clima, temperatura, dentre outros fatores, fazendo com que a vegetação acompanhe e seja característica destes locais.

Outra observação que podemos notar, é com relação a nomenclatura popular (apósidos), que sofre alterações de um local para outro por este motivo surge a nomenclatura botânica (nome), desta forma se falarmos de determinada espécie aqui e lá ou até fora do País saberão a qual estamos nos referindo.

Dentre as varias funções que as árvores possuem além de habitat dos animais, elas podem ser usadas como medicinais(não todas e apenas na popular), madeira, construção civil, fabricação de papel, dentre outras. Mas nos dias atuais a legislação nacional proíbe o uso de muitas espécies, devido ao uso desordenado estão em risco de extinção. A seguir citaremos algumas espécies trazendo algumas informações importantes, características destas, uso, bem como identificar essa a campo.

Araucaria angustifolia: (Pinheiro brasileiro)

Árvore de médio grande porte pode alcançar de quinze(15) a cinquenta(50) metros de altura, sua casca possui coloração externa marrom-avermelhada e a interna uniforme de coloração branco-amarelada. Sua copa sofre alterações ao longo do tempo passando da forma cônica da fase juvenil a uma forma arredondada quando adulta, suas folhas são simples duras e bastante agudas em suas extremidades.

Produzem frutos em forma de pinhas em média com trinta(30) centímetros de diâmetro e podem pesar até quatro(4) kg quando maduros. Os indivíduos masculinos produzem pólen de setembro a dezembro e as pinhas ficam maduras de abril a junho.

Sua madeira é leve e pouco durável quando expostas, mas é usada na construção civil, moveleira, marcenaria, dentre outros usos. Na parte medicinal usa-se como chá em caso de bronquite, catarro, tosse, problemas nos rins, etc. O pinhão é muito apreciado pelo homem servindo de alimento sendo comercializado a beira de estradas, no Paraná é muito usado na alimentação de porcos.

Sua multiplicação é baseada em sementes que devem ser colhidas quando começarem queda espontânea, um dos principais dispersores é a gralha azul que consome e em alguns casos esquece, e essas acabam germinando.

Fonte: O autor

Sua ocorrência é de Minas Gerais até Rio Grande do Sul.

Campomanesia xanthocarpa (Guaivirova)

Pode atingir até vinte cinco(25) metros de altura com uma copa densa e alargada, sua casca é de cor pardo-acinzentada com tiras delgadas, as folhas são simples macias com coloração verde escura na parte de cima e parte de baixo verde clara com nervuras aparentes. As flores são brancas ou creme-estrobiladas ocorrendo nos meses de setembro a novembro, os frutos são arredondados amarelo-alaranjados com uma coroa na extremidade ocorrendo de novembro a fevereiro.

Por ser uma madeira dura é bastante usada em carpintaria, confecções de instrumentos musicais, cabo de ferramentas, lenha, carvão, etc. Além de ser usada como ornamental e recuperação de áreas degradadas. Seus frutos podem ser consumidos in natura pois são ricos em vitamina C, na fabricação de sucos, sorvetes, doces, geléias, licores. Possui um pequeno uso na medicina popular. Sua propagação pode se feita através de sementes que devem ser adquiridas dos frutos quando estiverem maduros e começarem queda espontânea, depois colocados em sacos plásticos e deixados na sombra até iniciarem a decomposição da polpa.

Ocorre desde o estado da Bahia e Ceará até Rio Grande do Sul.

Coccoloba sylvestris: (Chá de buço)

Arbusto de médio porte podendo alcançar de quatro(4) a doze(12) metros de altura possui casca de coloração castanha acinzentada na parte de fora e castanho amarelada na parte de dentro, as folhas são simples mas facilmente confundida como composta no primeiro olhar, as folhas possuem coloração verde escura brilhante com as bordas serrilhadas com ápice acuminado. Suas flores são amarelas ocorrendo nos meses de julho a setembro e seus frutos são observados nos meses de setembro a dezembro. Utilizada por marceneiros carpinteiros até na construção civil dentre outros usos, como na medicina popular onde pode ser usada como chá, muito utilizada na restauração de áreas com solo degradados bem como na arborização urbana. Está espalhada por todo território nacional.

Cedrela fissilis: (Cedro rosa)

É uma das de grande porte podendo atingir cerca de trinta e cinco(35) metros de altura com casca de fora grossa fissurada com placas retangulares e interna curta fibrosa e de coloração rosada, suas folhas são compostas possuindo de dez(10) a trinta pares de folíolos com parte de baixo pilosa. As flores são amareladas dispostas em panículas terminais ocorrendo nos meses de agosto a Outubro, os frutos são cápsulas alongadas lenhosas de coloração pardo-escura, sua abertura ocorre naturalmente liberando as sementes que possuem espécie de "asas" que auxiliam na dispersão pelo vento essas ficam maduras entre maio e agosto e neste período esta está totalmente desfolhada.

É considerada madeira de lei, é moderadamente pesada e macia sendo assim usada na construção civil, naval, marcenaria. Na medicina popular é usada como chá extraído da casca considerado um excelente antitérmico, sendo usado como tônico, e para lavar feridas e úlceras. É recomendada para recuperação de áreas degradadas e para fazer plantas de enriquecimento. Espécie de característica secundária, sua multiplicação se dá via semente que devem ser de frutos colhidos na planta matriz logo que começarem queda espontânea. Ocorre de

4. CONCLUSÕES

Essas atividades desempenhadas neste período de forma remota estão contribuindo para complementar a formação dos participantes, além de servir

como base teórica, para aplicação das práticas previstas no projeto no período pós-pandemia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KONIG, F; GONCALVES, C.E.P; AGUIAR, A.R; SILVA, A.C.F; AGUIAR. **Bioma Pampa: Interações entre micro-organismos e espécies vegetais nativas.** *Rev. de Ciências Agrárias* [online]. 2014, vol.37, n.1, pp.03-09. ISSN 0871-018X.

MEDEIROS, A.B; MENDONÇA, M.J.S.L; SOUSA, G.L; OLIVEIRA, I.P. **A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais.** *Revista Faculdade Montes Belos*, v. 4, n. 1, set. 2011.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE; **Mata Atlântica Manual de Adequação Ambiental.** Disponível em:

https://www.mma.gov.br/estruturas/202/arquivos/adequao_ambiental_publicao_web_202.pdf : 16-09-2020

OFICINA TEMÁTICA DE QUÍMICA COMO POSSIBILIDADE DE PROMOVER CONHECIMENTOS A PARTIR DO ASSUNTO CHUVA ÁCIDA

LEANDRO LAMPE¹; VITÓRIA SCHIAVON DA SILVA²; LETÍCIA LEAL
MOREIRA³; ALINE JOANA R. WOHLMUTH A. DOS SANTOS⁴

¹Universidade Federal de Santa Maria, UFSM – leandroolampe@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas, UFPel – vitoriaschiavondasilva@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas, UFPel – lealmleticia@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas, UFPel – alinejoana@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os projetos de Extensão podem se mostrar como uma boa ferramenta para articulação entre teoria e prática, além de contribuir para a formação dos estudantes que integram estes projetos, ainda mais se associados a projetos Ensino e Pesquisa. Assim, as discussões que inserem a extensão em um contexto social não são recentes e recebem influências de estudiosos como Paulo Freire, que segundo PAULA (2013) foi um dos responsáveis por evidenciar a articulação de instrumentos que aproximam camadas populares e universidade. Desse modo, a relação entre a comunidade e a universidade, promovida pela extensão, tem caráter dialógico pois permite à universidade assumir seu papel emancipatório.

A partir destes princípios, o Projeto de extensão Transfere - Mediação de conhecimentos químicos entre universidade e comunidades estabeleceu relação com o projeto de ensino QuiCo - Estratégias de Ensino e Aprendizagem na Química do Cotidiano, desde 2018, afim de contemplar diversos âmbitos da comunidade acadêmica, para que com o trabalho em conjunto seja possível aprimorar cada vez mais as ações extensionistas e de capacitação propostas pelos projetos, através da contribuição de diferentes perspectivas.

As ações dos projetos são concentradas nas oficinas temáticas, que buscam a articulação entre temas do cotidiano dos estudantes de Ensino Médio com conceitos e conhecimentos da Química. Desse modo, os projetos propõem a elaboração das oficinas temáticas a partir da estruturação teórico metodológica dos Três Momentos Pedagógicos de DELIZOICOV; ANGOTTI e PERNAMBUCO (2002), sendo que as temáticas abordadas nas oficinas emergem de uma demanda dos próprios estudantes de Ensino Médio, ou seja, do público alvo. Essas contribuições entre os projetos para elaboração das oficinas não ocorrem de forma fragmentada, mas sim de maneira colaborativa objetivando, a partir dos projetos distintos, a constituição de uma equipe.

Com intenção de ampliar a divulgação e disponibilizar as produções para a comunidade em geral foram criados perfis em redes sociais, como *Facebook* (@projetotransfere) e *Instagram* (@projetotransfere). Ambos perfis vêm apresentado destaque e contribuições para a continuidade das ações dos projetos neste período de distanciamento social, medida necessária ao enfrentamento da pandemia causada pelo novo corona vírus, que impossibilita atualmente, a continuidade das ações em ambiente escolar.

Assim, o objetivo deste estudo foi relatar a elaboração da oficina intitulada “Aprendendo Química a partir da chuva ácida” que desenvolveu conteúdos e conhecimentos de Química, bem como questões de sustentabilidade ambiental, numa ação colaborativa entre projetos de ensino e extensão numa escola pública da cidade de Pelotas-RS, dando ênfase às etapas necessárias a este processo.

2. METODOLOGIA

A elaboração desta oficina, no ano de 2019, bem como das oficinas anteriormente elaboradas, ocorreram durante reuniões semanais nas dependências da escola parceira dos projetos, contando com a participação de toda a equipe de trabalho, professores e graduandos da universidade, professores e estudantes do Ensino Médio que atuam como voluntários. A temática que foi abordada na oficina surgiu de demandas dos alunos do Ensino Médio e dos professores da escola. Segundo OLIVEIRA et al. (2016, p. 924) “O nível de compreensão e interesse dos alunos torna-se maior quando os conceitos de Química são ligados à sua vida e aos seus interesses, bem como indicaram uma melhor compreensão dos conceitos químicos e ambientais”.

Então, após a definição do tema que seria estudado durante a oficina, seguiu-se para a busca de materiais que pudessem subsidiar a elaboração das ações que seriam desenvolvidas. Assim, foram utilizados recursos disponíveis em meios digitais, em livros e revistas disponibilizados pela biblioteca da escola. Além disso, foi feita uma pesquisa bibliográfica por reportagens que abordavam o assunto chuva ácida na cidade de Pelotas ou cidades próximas, de modo que pudessem auxiliar na mobilização dos estudantes envolvidos na elaboração da atividade.

Como já apontado por estudos, as atividades experimentais podem apresentar potencialidade para estimular o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes (SALESSE, 2012). Assim, fez-se uma busca por possíveis experimentos que pudessem contemplar as ações previstas para a oficina e que permitissem promover a reflexão sobre o assunto abordado, ou seja, as discussões ambientais envolvendo a chuva ácida, bem como os conteúdos de Química envolvidos no tema. Após as buscas e pesquisas na literatura, os materiais foram adequados à abordagem teórico metodológica dos Três Momentos Pedagógicos (DELIZOICOV, ANGOTTI e PERNAMBUCO; 2002):

- a) *Problematização Inicial (PI)*: momento em que são apresentadas situações reais do cotidiano dos estudantes e que estabelecem alguma relação com os conhecimentos que serão tratados posteriormente;
- b) *Organização do conhecimento (OC)*: os conhecimentos selecionados e apresentados como necessários para a compreensão do tema estudado são apresentados para os estudantes, podendo ser empregados diversos recursos didáticos;
- c) *Aplicação do Conhecimento (AC)*: é o momento em que se espera que os estudantes estejam aptos a sistematizar os conhecimentos desenvolvidos nos momentos anteriores, e especificamente neste caso, compreender os efeitos da chuva ácida em uma escala além do experimento que comprova a teoria estudada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a oficina, com vistas a contemplar o primeiro momento pedagógico (PI), foram propostas para os estudantes problematizações dialogadas sobre o tema chuva ácida e algumas questões (Quadro 1) que buscavam estimular a reflexão sobre o assunto, tanto sobre a perspectiva dos conhecimentos químicos envolvidos, quanto dos reflexos ambientais causados por esse fenômeno.

Com o intuito de contemplar o segundo momento pedagógico (OC) foi proposta uma apresentação de *slides* (Figura 1a), os quais contavam com alguns conceitos científicos referentes a ácido, bases, reações de neutralização e

exemplificações de situações do cotidiano, como a emissão de gases do efeito estufa, diminuição de pH do solo e recursos hídricos e como essa mudança de pH prejudica a fauna e flora. Esse momento ocorreu de forma dialogada, de modo com que os estudantes se sentissem estimulados a interagir e a participar da oficina, fazendo levantamentos de questões. Ainda foi realizada uma atividade experimental, na qual os estudantes simularam a formação de chuva ácida e evidenciaram de maneira representativa, seus efeitos nocivos ao meio ambiente (Figura 1b). Além disso, foi disponibilizado um livrinho que continha toda a explicação teórica sobre os conteúdos estudados e também sobre o experimento.

Para o terceiro momento pedagógico (AC) foi proposto um questionário final (Quadro 1) aos estudantes da escola, de modo com que se pudesse evidenciar suas percepções sobre a oficina, o desempenho da equipe de trabalho e também evidenciar algum indício de contribuição conceitual a partir dos conhecimentos tratados na oficina.

Quadro 1: Questionários.

Questionário Inicial
1) Para você, o que é um ácido? E o que seria a chuva ácida? 2) Que tipo de influência você acha que a chuva ácida pode ter no seu dia a dia? Você acredita que a chuva ácida pode ter influência nos lagos, rios, solo, etc.?
Questionário Final
1) O que você mais gostou na oficina? 2) O que você não gostou na oficina? 3) O que você aprendeu de novo depois de participar desta oficina sobre chuva ácida? 4) O que você achou da explicação dos alunos da universidade sobre o tema da oficina? ()Muito boa ()Boa ()Regular ()Insatisfatória 5) Você seria capaz de citar alguns efeitos ao meio ambiente quando a acidez da chuva é elevada (ou seja, o pH inferior a 5,6)? 6) Quais mudanças nas características da água (cor, pH, etc) puderam ser observadas antes de se queimar o enxofre? E depois? 7) Qual poderia ser uma solução para amenizar o efeito de um ácido, ou da própria chuva ácida? 8) Você consegue evidenciar em algum ponto da cidade os efeitos causados pela chuva ácida?

A oficina elaborada e apresentada neste estudo foi realizada no ano de 2019, tendo sido uma experiência positiva, uma vez que conseguiu mobilizar a atenção dos estudantes do Ensino Médio de modo com que demonstrassem interesse e participassem da oficina. Além disso, foi um aprendizado aos estudantes de graduação, permitindo que tivessem contato com a elaboração e o desenvolvimento de atividades para os estudantes do Ensino Médio, além de permitir com que evidenciassem e vivenciassem a potencialidade de ações geradas pela articulação de projetos de ensino e extensão no processo de ensino e aprendizagem.

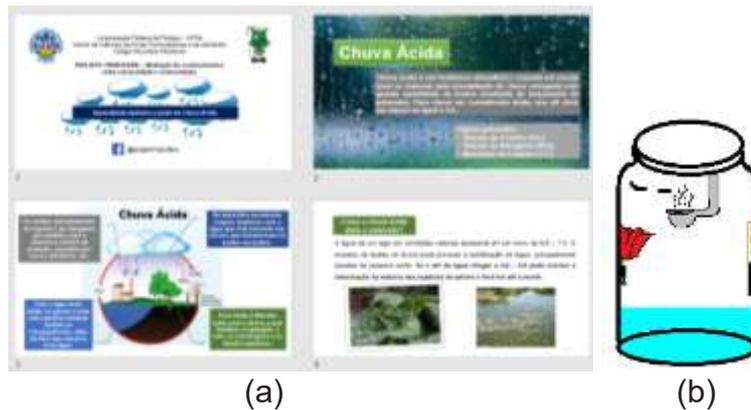


Figura 1: (a) Parte da apresentação em *slides* utilizada durante a oficina. (b) Representação das consequências da chuva ácida a uma flor de coloração vermelha em uma experiência simulada semelhante a que foi realizada na oficina.

4. CONCLUSÕES

Esse trabalho mostrou a vinculação de projetos de ensino QuiCo e de extensão Transfere, em que o primeiro apresenta contribuições quanto ao aporte teórico metodológicos para a organização de oficinas temáticas, o segundo apresenta contribuições quanto à temática abordada visando atender a demanda dos estudantes do Ensino Médio. Desse modo, os projetos parceiros desenvolveram efetivamente a oficina temática, desde seu planejamento até sua execução aos estudantes de escola pública da cidade de Pelotas-RS, com contribuições para o público alvo e para a equipe de trabalho.

Além disso, podem ser destacadas as contribuições aos internautas e público em geral que se dispõe a acessar o *site* do projeto Transfere (<https://projetotransfere.wixsite.com/projetotransfere>), onde todo o material elaborado é disponibilizado. Esta divulgação dos resultados e materiais produzidos tem o único intuito de disseminar informações e conhecimento no mundo acadêmico, escolar e em demais comunidades que não apresentam vínculo direto com os projetos parceiros.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- PAULA, J. A.; A extensão universitária: história, conceito e proposta. **Interfaces - Revista de Extensão**, v. 1, n. 1, p. 05-23, jul./nov. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/revistainterfaces/article/view/18930/15904> Acesso em 04 set 2020.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- SALESSE, A. M. T.; A experimentação no ensino de química: importância das aulas práticas no processo de ensino aprendizagem. 2012. 39 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Especialização) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2012. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/4724> Acesso em: 11 set. 2020.
- OLIVEIRA, R. de; CACURO, T.A.; FERNANDEZ, S.; IRAZUSTA, S.P. Aprendizagem Significativa, Educação Ambiental e Ensino de Química: Uma Experiência Realizada em uma Escola Pública. **Revista Virtual de Química**, v. 8, p. 913-926, 2016. Sociedade Brasileira de Química (SBQ). <http://dx.doi.org/10.5935/1984-6835.20160066>.

MATERIAL DOURADO ADAPTADO COM TAMPINHAS: O RELATO DA PRIMEIRA OFICINA REALIZADA

MARCOS AURÉLIO DA SILVA MARTINS¹; PATRICIA MICHIE UMETSUBO²;
THAIANA NEUENFELD PHILIPSEN³; THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN⁴

¹ Universidade Federal de Pelotas – marcosmartins19952@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – patumetsubo@gmail.com

³ Rede Municipal e Privada de Pelotas – thaianaphilipsen@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por finalidade apresentar os resultados encontrados no projeto *Oficinas Multilinguagens*, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) vinculado ao Instituto de Física e Matemática (IFM) ao aplicar a segunda oficina de uma série quatro encontros com alunos do 1º ano do Ensino Fundamental no ano de 2018 em uma escola da cidade de Pelotas – RS.

O primeiro contato com essa turma foi realizado na própria UFPel. A escola sugeriu como proposta apresentar aos alunos seu possível futuro local de estudos e formação de carreira, sendo este também a instituição onde seus familiares podem ter concluídos seus cursos.

Apesar de serem alunos novos onde a grande maioria sequer tinha ideia formada de profissão a seguir, era interessante mostrar a importância do foco nos estudos para que futuramente pudessem chegar aquele local como alunos desta instituição. E, além disso, foi um passo importante que estava começando a ser dado para que este vínculo pudesse ser mantido, estabelecendo uma relação direta entre a Universidade e a comunidade pelotense, reforçando a Curricularização da Extensão que a UFPel muito propõe.

Neste texto, iremos relatar o terceiro encontro, que foi pensado a partir da constatação pelas professoras titulares das turmas, o fato de que seus alunos possuem dificuldades de compreensão com relação a dezena, e solicitaram uma oficina baseada nisso. Como sempre procuramos dar uma dinâmica diferente e tentamos ensinar Matemática de maneira divertida em nossos encontros, maneira de trabalhar abordada por Smole, Diniz e Milani (2007), criamos então uma adaptação do Material Dourado.

O relato a seguir compreende uma turma de 27 alunos, e logo após a aplicação, que foi realizada por uma professora do Departamento de Educação Matemática do IFM e alunos do curso de Licenciatura em Matemática da UFPel, os resultados foram considerados satisfatórios por parte dos aplicadores em relação aos alunos, e a escola ainda solicitou que no ano de 2019 a parceria escola-universidade fosse mantida, o que acabou acontecendo.

O material utilizado na adaptação será apresentado a seguir, bem como alguns relatos dos alunos, e o que pudemos observar dessa aplicação.

2. METODOLOGIA

O material utilizado foram tampinhas de garrafas PET, agrupadas de 10 em 10, presas por um arame no centro, e abaixo o acabamento realizado com EVA e cola, como podemos observar na Figura 1.



Figura 1: Produção do Material
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Ainda, fazia parte do material da oficina um balde utilizado como repositório para colocar todas as barras de 10 unidades e as tampinhas soltas, em cinco cores diferentes, além de pranchetas com as fichas para realizar o registro, e uma cestinha para que os alunos pudessem realizar a coleta durante a dinâmica da oficina (Figura 2).



Figura 2: Material da oficina.
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

A turma foi dividida em cinco grupos, e a uma distância de aproximadamente 10 metros estavam os baldes cheios com as barrinhas além de diversas unidades de tampinhas. A cada rodada um aluno de cada grupo deveria correr até o balde e trazer dentro da cestinha a quantidade de tampinhas solicitadas pelo professor e na cor indicada.

A oficina foi dividida em dois momentos, sendo que no primeiro a quantidade máxima era de 19 tampinhas, e no segundo era de 99.

Na primeira rodada, queríamos observar como os alunos estavam realizando a passagem da unidade para dezena. Se quando solicitado a buscar, por exemplo, 13, inicialmente iriam tentar descobrir a quantidade das barrinhas ou se iriam direto coletar 13 unidades soltas.

Depois de finalizada a primeira rodada, cada grupo sentou para conversar com um monitor, com o objetivo de discutir o que havia sido feito até ali. Questionamos os alunos sobre o que haviam percebido com relação às barrinhas, se havia algum padrão, se elas possuíam a mesma quantidade mesmo não tendo o mesmo tamanho (altura da barra), se conheciam algum material parecido. Um momento positivo de reflexão, para esclarecer as dificuldades apresentadas em termos de conceituação das dezenas e fundamental para a segunda rodada.

No segundo momento a dinâmica foi a mesma, porém as quantidades solicitadas eram maiores do que 19. Aqui esperávamos que os alunos após a discussão realizada, sempre coletassem as dezenas equivalente em barrinhas, o que nem sempre aconteceu. Além disso, queríamos observar como eles agiam

em grupo no momento em que apenas um integrante estava realizando a tarefa, se conversavam a respeito do que poderiam fazer, se discutiam entre eles possíveis dúvidas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iremos dividir os resultados conforme a oficina foi realizada, em dois momentos. Abaixo, observamos o resultado do aluno M ao ter que buscar 14 tampinhas. Aqui reforçamos que ele não sabia quanto valia cada barrinha. A investigação de cada um era necessária para encontrar a maneira mais rápida de concluir.



Figura 3: Representação do 14.
Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

É possível observar que esse aluno acabou coletando 14 unidades soltas. Em alguns casos, o que observamos, foram alunos que chegavam em frente ao balde, pegavam uma barrinha, ao realizar a contagem e perceber que haviam 10 unidades, acabavam por não completar com as unidades. Soltavam a barrinha, e coletavam a quantidade apenas em unidades, possivelmente por terem entendido através dos seus processos de investigação que não haveriam barrinhas para todas as quantidades, e que o caminho mais rápido naquele momento era coletar unidades, e não completar o que faltava. Essa foi justamente a escolha da maioria da turma. O maior número de alunos não foi aqueles que chegavam em frente ao balde do seu grupo, contava as barrinhas, e completava até o que havia sido pedido., porém, inclusive demonstravam entusiasmo com as descobertas.

Após o término da primeira rodada, o relato do diálogo de cada grupo com um oficinairo mostra que muitos alunos perceberam a inspiração dos professores em tal adaptação, vinda do Material Dourado. Foram questionados a respeito do tamanho (altura) das barras serem diferentes devido as tampinhas, e no fim concluímos que todas possuíam a mesma quantidade. Ainda, foi conversado em como poderiam agir caso na segunda rodada fosse solicitado que buscassem 59 tampinhas, por exemplo.

Vamos observar agora dois registros da segunda rodada. Os alunos tiveram que buscar 59 e 78 tampinhas.

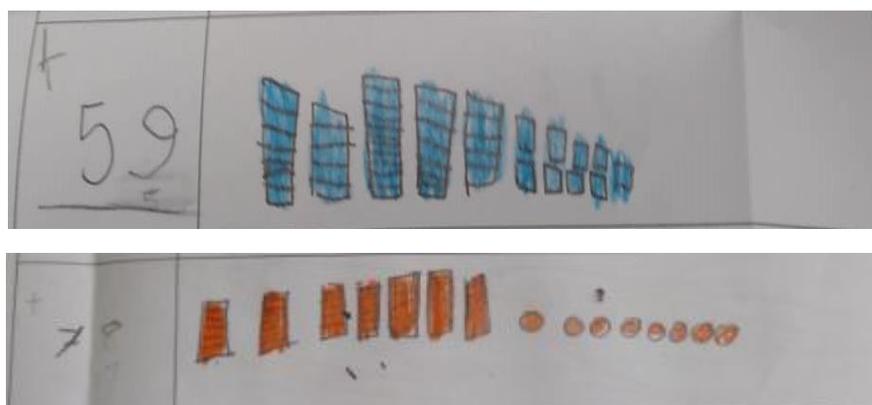


Figura 4: Registros da segunda rodada.

Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Por exemplo, quando era necessário buscar 59 tampinhas, o ideal é que o aluno coletasse cinco dezenas e nove unidades. Na imagem acima, foi realizado corretamente.

Novamente a grande maioria da turma conseguiu compreender a ideia geral do que estava sendo estudado, e não teve problemas nessa etapa. Porém, evidenciando a dificuldade já relatada pelas professoras, alguns alunos tiveram enormes dificuldades na construção da dezena, até mesmo ao término da atividade.

Quando analisamos e pensamos na participação dos alunos, os resultados são satisfatórios. O fato de trabalhar a Matemática em um lugar mais amplo, com atividade envolvendo corrida, e em grupos, não é algo tão comum. O interesse dos alunos em compreender a atividade e a tentativa de realizar corretamente, bem como a participação ativa nos momentos de reflexão, mostraram que a dinâmica proposta conseguiu atrair os alunos para a oficina.

Com relação aos conceitos trabalhados e como o material pode servir como facilitador, destacamos que essa oficina foi solicitada pela escola para ser trabalhada no ano seguinte, o que acabou acontecendo também em 2019, ou seja, as professoras titulares da turma, puderam perceber que o material foi útil para a compreensão de conceitos além da diversão.

4. CONCLUSÕES

Essa oficina foi apenas um encontro de um acompanhamento que realizamos com essa turma especificamente, porém as aplicações sempre eram realizadas nas três turmas do 1º ano no mesmo dia. A ideia é ao longo do ano acompanhar o que os alunos estão trabalhando em sala de aula, e quando necessário intervir com algum material didático e concreto, além do objetivo sempre de tornar o ensino mais dinâmico e divertido.

Em 2019 essa série de oficinas ganhou um projeto nomeado na escola, o que pra nós, educadores e futuros educadores, foi muito gratificante, pois percebemos que o trabalho realizado na comunidade pela UFPel vem dando certo.

E, na UFPel, a proposta foi ampliada, as oficinas passaram a acontecer através do projeto *Produção de videoaulas de Matemática com tradução em Libras – MathLibras*, visto que o projeto de pesquisa tem em sua origem a produção de vídeos, mas como diversas oficinas passaram a ser confeccionadas e aplicadas, o projeto ganhou a sua versão no formato de extensão, intitulado *MathLibras – Ano I* em 2019, e *MathLibras – Ano II* em 2020.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SMOLE, K.; DINIZ, M.; MILANI, E. **Cadernos do Mathema Jogos de matemática de 6º a 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

IMPORTÂNCIA DAS ANÁLISES CLÍNICAS NA ROTINA VETERINÁRIA DE RUMINANTES: COMPARAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS PARA REALIZAÇÃO DO HEMATÓCRITO

KAREN CRUZ FREITAS¹; ANTÔNIO AMARAL BARBOSA²; EDERSON DOS SANTOS³; FRANCISCO AUGUSTO BURKERT DEL PINO⁴; JOSIANE DE OLIVEIRA FEIJÓ⁵; MARCIO NUNES CORRÊA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas; Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – 8karenfreitas@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas; Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – antoniobarbosa.vet@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas; Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – edersonnupeec@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas; Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – fabdelpino@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas; Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária josianeofeijo@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas; Núcleo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Pecuária – marcio.nunescorrea@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A criação de ruminantes vem se especializando com o decorrer dos anos e a preocupação com as perdas produtivas e bem-estar animal tornam-se prioridades. Com isso, um ponto de atenção é o diagnóstico precoce de enfermidades, evitando reflexos negativos importantes aos sistemas pecuários. Dessa forma, há um aumento na utilização de análises laboratoriais para triagem diagnóstica, pois essas auxiliam na confirmação da suspeita clínica e predição de enfermidades, fornecendo informações da condição clínica e metabólica individual do animal ou do rebanho (GONZÁLEZ, 2008).

Nos rebanhos bovinos, a enfermidade mais frequente é o complexo tristeza parasitária bovina que, associada a outras perdas relacionadas ao carrapato, pode chegar a mais R\$ 20 bilhões/ano de prejuízos no Brasil (MEIRELLES, 2019). Já na criação de ovinos, o acometimento mais incidente é a hemoncose que somada à parasitose gastrointestinal mista representa mais de 70% dos casos. Além disso, neste contexto, as perdas econômicas causadas por mortalidade de origem parasitária em ovinos na região sul do Rio Grande do Sul são de aproximadamente R\$2.016.000/ano (OLIVEIRA, 2017).

Em casos de doenças, quando aparecem os sinais, a velocidade do diagnóstico e início do tratamento são fundamentais na sobrevivência dos animais. Assim, alguns exames são realizados como forma de triagem no encaminhamento de uma suspeita diagnóstica (HARVEY, 2012). Neste contexto, o hematócrito e a dosagem de hemoglobina representam uma escolha considerável para diagnóstico precoce de enfermidades que cursem com anemia. Sendo assim, a hemoncose em ovinos e a tristeza parasitária bovina apresentam-se como doenças que necessitam de formas de visualização rápida desta alteração hemodinâmica.

Entretanto, há diversos métodos disponíveis para realização dessas análises, podendo ser realizadas em laboratório com leitura eletrônica e manual ou com aparelho portátil para leitura dos mesmos *in situ*. Dessa forma, o presente

trabalho objetivou comparar a eficiência de diferentes métodos de mensuração do hematócrito em ruminantes.

2. METODOLOGIA

Realizaram-se coletas sanguíneas em sete ovinos e oito bovinos da UFPEL, através de punção na veia jugular e coccígea, respectivamente, com auxílio de tubos à vacuo com anticoagulante ácido etilenodiaminotetraacético (EDTA) a 10%. Posteriormente, o material foi encaminhado para fase de análise de hematócrito e hemoglobina. Essas foram realizadas em analisador portátil a campo, além de contador semiautomático e microhematócrito manual no laboratório.

A análise hematológica na máquina foi realizada através do analisador automático de bancada Mindray BC 2800Vet®. Para o microhematócrito, o sangue foi disposto em um capilar e centrifugado a 3500rpm por 15 minutos, e por fim, o resultado interpretado na escala. Já no dispositivo portátil, era disposta uma gota de sangue numa fita-reagente e analisado no aparelho.

Após a coleta, os dados foram analisados no programa estatístico SAS® (ver. 9.1, SAS Institute Inc., Cary, EUA) entre os métodos, a fim de compará-los e analisar as possibilidades disponíveis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em ovinos, pode-se observar, conforme tabela 1, que a comparação do método de hematócrito automático de bancada (HTA) e microhematócrito (MHT) apresentam uma diferença média de apenas 1,51 unidades (5,04%), demonstrando a similariedade entre esses, que são utilizados rotineiramente. Já quando comparado com o aparelho analisador portátil (HTP), a diferença entre métodos (automático de bancada e portátil), mostrou-se maior, com média de 6,8 unidades (22,10%).

Tabela 1: Médias e comparação entre métodos de mensuração hematócrito e hemoglobina em ovinos e bovinos

	Hematócrito				Hemoglobina			
	HTA	MHT	HTP	Diferença HTAxMHT	Diferença HTAxHTP	HBP	HBA	Diferença HBPxHBA
Média ovinos	30,65	29,14	23,85	1,51	6,8	7,74	10	2,25
Média bovinos	34,46	34,25	30,13	0,21	4,34	11,15	11,64	0,49

Legenda: HTA: hematócrito automático de bancada; MTH: microhematócrito; HTP: hematócrito portátil; HBP: hemoglobina portátil; HBA: hemoglobina automático de bancada.

Essa discrepância pode ser explicada pelo fato do analisador portátil ser destinado para uso em bovinos, experimentalmente adaptado ao uso em ovinos. Entretanto, ressalta-se que além dos valores obtidos no hematócrito, o padrão-ouro para determinar um quadro de anemia é a determinação da

hemoglobina (WHO, 2001), a qual apresentou uma média de diferença menor, de 2,25 (20,0%). Além disso, associada aos valores encontrados em exames complementares, a avaliação clínica deve ser adequadamente relacionada, fechando um diagnóstico assertivo completo.

Em bovinos, nota-se que a diferença entre métodos demonstrou-se menor que em ovinos, sendo de apenas 0,21 (0,6%) entre hematócrito automático de bancada e microhematócrito, e de 4,34 (12,59%) entre HTA e hematócrito portátil, conforme a tabela 1. Apesar dessa diferença apresentada no método analisador portátil, ressalta-se que em ambos os métodos, os valores mantiveram-se dentro dos valores de referência para bovinos (24-46). Ademais, a diferença na mensuração de hemoglobina foi de apenas 0,49 (4,24%) e também com todos os valores dentro dos considerados fisiológicos (8-15) (JAIN, 1993; KANEKO, 1997).

Outra possível explicação para essas diferenças mais elevadas na comparação entre analisador portátil e analisador automático, pode ter sido devido à forma de execução da análise no aparelho portátil. As instruções do fabricante orientam a realização imediata à coleta do sangue, pingando diretamente na fita reagente, e nesse caso, foi utilizado sangue coletado e armazenado em tubo EDTA.

Ainda assim, esses resultados demonstram que o analisador portátil pode ser utilizado em atendimento no campo de bovinos, pois apresenta o resultado dentro dos padrões definidos pela Organização Internacional para Padronização (International Organization Standardization – ISO) que recomendam valores de variância de até 15% entre métodos (ISO 15197; 2013). Em ovinos, são necessários mais estudos para avaliar a possibilidade do uso do aparelho.

4. CONCLUSÕES

Evidencia-se, a partir dos resultados que a utilização de qualquer um dos métodos de mensuração de hematócrito e hemoglobina em bovinos foi semelhante, sendo então, o aparelho portátil considerado uma ótima ferramenta para utilização em atendimento a campo, o qual ocorre rotineiramente na clínica de ruminantes. Já em ovinos, novos estudos e alinhamentos devem ser feitos para avaliar a utilização do aparelho portátil de mensuração, entanto, esse demonstra potencial pela praticidade apresentada e rapidez de apresentação de resultados, diminuindo o tempo entre diagnóstico e tratamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GONZALEZ, F. D. Patologia clínica veterinária: texto introdutório / Félix H. Diaz González, Sérgio Ceroni da Silva (editores). – Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

HARVEY, John W. Hematologia veterinária: a diagnostic guide and color atlas / John W. Harvey. Missouri, Elsevier, 2012.

International Organization for Standardization. In vitro diagnostic test systems-requirements for blood-glucose monitoring systems for self-testing in managing diabetes mellitus. ISO 15197:2013

JAIN, N.C. Essentials of veterinary hematology. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993.

KANEKO, J.J.; HARVEY, J.W.; BRUSS, M.L. (eds.) Clinical biochemistry of domestic animals. 5th ed. New York: Academic Press, 1997.

MEIRELES, Simone. **UFPR oferece programa sustentável para o controle de carrapato em bovinos, 2019.** Disponível em: <<http://www.agrarias.ufpr.br/portal/blog/noticias/ufpr-oferece-programa-sustentavel-para-o-controle-do-carrapato-em-bovinos>> Acesso em: 23 de Março de 2020.

OLIVEIRA, Plínio Aguiar de et al . Doenças parasitárias em bovinos e ovinos no sul do Brasil: frequência e estimativa de perdas econômicas. **Pesq. Vet. Bras.**, Rio de Janeiro , v. 37, n. 8, p. 797-801, Aug. 2017.

WHO. Iron deficiency anaemia. Assessment, prevention and control. A guide for programme managers. Geneva; 2001.

O DRUP COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGAÇÃO URBANA PARA PROJETOS EXTENSIONISTAS NA COHAB LINDÓIA, EM PELOTAS/RS

MATHEUS GOMES BARBOSA¹; RAFAEL LUZ²; NIRCE SAFFER MEDVEDOVSKI³.

¹Universidade Federal de Pelotas – matheusbarbosa.engenharia@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas- arq.rluz@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – nirce.sul@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Pelotas, município do Rio Grande do Sul, teve o seu processo de urbanização, principalmente, na década de 1950, através da expansão horizontal. Este crescimento habitacional, em paralelo à expansão urbana, ocorreu através do acréscimo de novos loteamentos e de diferentes políticas habitacionais. A produção do BNH, por meio da COHAB-RS, ofereceu à Pelotas uma mercadoria similar à de conjuntos habitacionais já produzidos em diferentes cidades brasileiras, repassando ao usuário casas assentadas em lotes individuais ou edificações coletivas na periferia urbana.

O conjunto da COHAB Lindóia, localizado na zona Norte da cidade de Pelotas, foi produzido pela COHAB/RS, entre 1980 e 1984, e conta com 1.788 unidades dispostas em um terreno de 25 hectares (MEDVEDOVSKI, 1998).

O conjunto é constituído de 128 fitas (Figura 1), que agrupam de 16 a 32 unidades, que vão de 1 a 3 dormitórios. Essas fitas são organizadas em 7 superquadras, com uma praça localizada em cada núcleo, e vias internas de acesso exclusivo aos pedestres (Figura 1). A conectividade ao conjunto se dá por uma via central, que distribui os acessos a cada superquadra através de vias secundárias e estacionamento aberto em cada núcleo.

Figura 1- Os quarteirões da COHAB Lindoia, Pelotas/ RS.



Fonte: Equipe Naurb 2018.

Diversos autores enfatizam problemas relacionados à falta de infraestrutura, precariedade da gestão condominial e manutenção dos espaços, bem como a falta de interesse dos órgãos públicos em melhorias urbanas nos conjuntos habitacionais produzidos pelo BNH. Dentre os autores que enfatizam

esta ineficácia destacam-se VÉRAS e BONDUKI (1986) e MEDVEDOVSKI (1998), que relatam a padronização de conjuntos habitacionais sem a participação efetiva da comunidade, cuja produção foi realizada por empreiteiras em localizações afastadas da malha urbana com implantação de padrões mercadológicos sem urbanidade e sustentabilidade.

Neste sentido, após 35 anos da produção do Conjunto Habitacional Lindóia, pode-se perguntar: quais os aspectos positivos da COHAB Lindóia? Quais os aspectos negativos? Quais são as demandas do conjunto?

Relatamos aqui a aplicação do Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP), como método inicial de trabalho, para dar início a processos participativos de melhorias urbanas, segundo o usuário, que também disponibiliza à comunidade o conhecimento da universidade, com vistas a melhorar a qualidade de vida daqueles que residem no bairro.

A ferramenta DRUP teve sua origem a partir do Diagnóstico Rápido Rural (DRR) e do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) realizados nas comunidades de baixa renda da África. Verificou-se que, apesar de ser uma iniciativa para meios rurais, a mesma tinha potencial para ser adaptada às características urbanas, principalmente, nas áreas de periferias. O DRP chegou ao Brasil através de ONGs, em 1992/93, que buscavam um diálogo entre o saber técnico e o saber fazer, desta forma o DRP foi importante para diagnóstico integrado e interdisciplinar da realidade no meio rural. Entretanto, o surgimento de métodos similares em áreas urbanas deu-se nos anos seguintes (MEDVEDOVSKI *et al.*, 2015, p.115).

No Rio Grande do Sul, a metodologia chegou através do Projeto Pro-renda Urbano/RS, assumindo a denominação de Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP). A partir disto, o método começou a ser difundido no meio acadêmico e institucional a partir de 2003 e esta técnica perdura até os dias de hoje com enorme sucesso (MEDVEDOVSKI *et al.*, 2015, p.115).

Este resumo tem por objetivo relatar o processo de realização do Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP), como ferramenta que apoia métodos participativos e que, a partir deste diagnóstico, poderá ser utilizada em projetos de extensão e requalificação urbana no Conjunto Habitacional Lindóia, em Pelotas/RS.

2. METODOLOGIA

O Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP) consiste num grupo de técnicas para coleta de informações que visam descobrir as principais demandas, características, problemas e potencialidades que afetam a população, além dos possíveis encaminhamentos para solucionar, ou potencializar, as fraquezas e fortalezas da comunidade. A principal característica deste instrumento metodológico é que o agente de desenvolvimento vai aprender com a comunidade local, ou seja, o diagnóstico é baseado em “quem vive o problema”, com isto, há o diálogo entre a comunidade acadêmica e a população, que necessita deste diagnóstico que poderá vir a tentar minimizar os problemas recorrentes.

A técnica, segundo BROSE (2010) e MEDVEDOVSKI *et al.* (2015), se apoia nos seguintes princípios: (a) flexibilidade; (b) inovação; (c) interação; (d) informalidade; (e) participação.

A primeira etapa do trabalho foi a elaboração de um roteiro para aplicação do DRUP, a segunda consistiu em convidar a comunidade acadêmica para aplicação da técnica e posteriormente ao convite, foi realizado um treinamento

para familiarizar os voluntários com o conjunto, explicar a técnica, os meios e como a ação iria decorrer.

A ação contou com o apoio da escola localizada no conjunto, no qual serviu de base para os 24 aplicadores voluntários, alunos regulares da FAUrb/UFPEl, que realizaram o diagnóstico. A amostra foi dividida de acordo com os quarteirões do conjunto, numa única tarde, possibilitando a abrangência de 60 moradores. Aos moradores foi perguntado os aspectos positivos e negativos do conjunto, bem como melhorá-los.

Após a coleta de material, os entrevistados foram convidados a irem para escola, para a divulgação dos resultados, e por fim foi realizado o agrupamento dos aspectos positivos e negativos, formando assim uma nuvem de palavras.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dadas as ações apresentadas, o levantamento, por intermédio da hierarquia da nuvem de palavras (Figura 2), apresenta os pontos positivos (em verde) e os pontos negativos (em vermelho).

Figura 2- Pontos positivos e pontos negativos



Fonte: Autores, 2019.

Percebe-se que os pontos positivos são respectivamente em ordem decrescente: vizinhança, tranquilidade, comércio, saúde e transporte público. Os pontos negativos são: segurança, esgoto, drenagem, pavimentação, etc. Além deste resultado, outro aspecto importante da técnica é o contato da comunidade acadêmica com a população local, de maneira que a academia possa entender e contribuir com a sociedade na forma de extensão, de uma maneira digna, realizando ações posteriores a este diagnóstico.

Portanto, dado este primeiro diagnóstico em que reúne pesquisa e extensão (comunidade acadêmica e usuários), a academia poderá servir de

instrumento para ações que minimizem as debilidades coletadas e potencializem os pontos positivos da COHAB Lindóia, fornecendo, assim, embasamento para importantes ações coletivas que transpõem esta análise e se voltam para ação.

4. CONCLUSÕES

De modo geral, este trabalho poderá ser utilizado em ações extensionistas no bairro, nas tomadas de decisões por parte do poder público, possibilitando melhores condições de vida aos moradores, a qualidade dos serviços urbanos de e conseqüentemente fornecendo recomendações para a requalificação do espaço público do bairro. A Universidade tem o dever de contribuir com a sociedade. Portanto, a metodologia se mostrou eficaz para o diálogo entre a teoria, prática e o cotidiano, sendo possível um primeiro contato da pesquisa e extensão com o dia a dia da COHAB Lindóia. Espera-se que este diagnóstico possibilite formalizar as demandas que os moradores julgam necessárias e coloque a universidade como instrumento para estas modificações e requalificações, na medida em que também poderá servir de embasamento para projetos de melhoria a serem encaminhados para a prefeitura.

De modo geral, ações de extensão já demonstraram, ao longo dos anos, os ganhos da população com a realização de projetos extensionistas. Espera-se que as atividades de requalificação de fato aconteçam, beneficiando a sociedade e o meio acadêmico, agregando conhecimento aos alunos e proporcionando o bem-estar dos residentes do Conjunto.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROSE, M (org). **Metodologia participativa: uma introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2010.

MEDVEDOVSKI, N. **A vida sem condomínio: configuração e serviços públicos urbanos em conjuntos habitacionais de interesse social**. 1998.493f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

MEDVEDOVSKI, N.S.; KERKHOFF, H.V.; SOPEÑA, S.M.; SANTA CATHARINA, R.T.; GUIMARÃES, E.S.; ALMEIDA, H. Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP): Um Relato sobre a Ferramenta como Instrumento para Processos Participativos em Habitação de Interesse Social – Uma Ação Extensionista. Revista Expressa Extensão, Pelotas, v.20, n.2, p. 99-116, 2015.

VERAS, M. P. B.; BONDUKI, N. G. Política habitacional e a luta pelo direito à habitação. In: COVRE, Maria de Lourdes M. (org.). **A cidadania que não temos**. 1.ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1986, p. 40-72.

AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO MEDIADO EM CRIANÇAS COM HISTÓRICO DE FRACASSO ESCOLAR

PAOLA LEAL DE OLIVEIRA¹; TALITA DOS SANTOS MASTRANTONIO²;
GIOGGIO ÁLLIX ALMEIDA³; SILVIA NARA SIQUEIRA PINHEIRO⁴

¹UFPEl – *paola.deoliveira77@gmail.com*

²UFPEl – *tatahmastra@gmail.com*

³UFPEl – *gioggioallix@gmail.com*

⁴UFPEl – *silvianarapi@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O trabalho pretende apresentar o projeto de extensão “Avaliação e intervenção mediado em crianças com histórico de fracasso escolar, desenvolvido no curso de Psicologia da Universidade Federal de Pelotas” e tem por objetivo avaliar e intervir diante de crianças com dificuldades na leitura, escrita e cálculo do ensino fundamental. Este projeto tem como base teórica a psicologia Histórico-Cultural, em especial as ideias de Vygotsky, Elkonin, Leontiev e Luria. Esta teoria compreende que a relação entre homem e mundo é mediada por signos ou instrumentos (VYGOTSKY, 1995). Dentre os signos o mais importante é a linguagem. Esta possui papel fundamental no desenvolvimento e na aprendizagem humana: transmite o conhecimento historicamente construído, reflete a realidade e permite pensar sobre ela, desempenha o papel de mediador entre estímulos e respostas, promove a autorregulação da própria conduta, o planejamento da ação e desenvolve as Funções Psicológicas Superiores (FPS) (VYGOTSKY, 2009).

As FPSs desenvolvem-se do interpsíquico para o intrapsíquico, ou seja, do social para o individual. A interação dos fatores biológicos com os fatores culturais, são estruturadas em sistemas funcionais, dinâmicos, conscientes e historicamente mutáveis (LURIA, 1992).

Na idade escolar, a atividade principal, ou seja, aquela que desenvolve as FPS e realiza a reestruturação dos processos psíquicos é a aprendizagem dirigida conceituada como um processo ativo, específico que orienta e estimula os processos internos de desenvolvimento (LEONTIEV, 1988).

Para que isso ocorra, segundo os autores, a mediação deverá ser realizada na zona de desenvolvimento proximal (ZDP) ou iminente (ZDI) e não no nível de desenvolvimento real (NDR). A ZDP consiste em uma zona onde as FPS não estão totalmente desenvolvidas e necessitam do apoio de outra pessoa que os domine, para atingir um nível de desenvolvimento pleno. Nesta etapa, a criança principalmente por meio da mediação do professor, começa a realizar de maneira concreta e factual a aquisição dos conhecimentos sistematizados pela sociedade (VYGOTSKY, 2009; VYGOTSKY, 2012). As crianças que apresentam dificuldades na escola não conseguem desenvolver as FPS por meio da aprendizagem elas necessitam de outras mediações para desenvolverem-se, como por exemplo o jogo de regras.

2. METODOLOGIA

Neste ano de Pandemia não houve a possibilidade de se colocar em prática as ações do projeto. Tomou-se a decisão de avaliá-lo, aprofundá-lo e reorganiza-lo com base em estudos já realizados no próprio projeto de Pesquisa e

Extensão somados as ideias de Gonzalez-Moreno, Solovieva, Rojas (2012), Cardona & Rojas (2018) na área de neuropsicologia.

A intervenção realizada por meio de jogos é composta de 3 etapas: avaliação inicial, intervenção por meio de jogos com regras e avaliação final (PINHEIRO, 2014). Na primeira etapa é realizada a avaliação inicial, para esta utiliza-se os instrumentos de entrevista semi-estruturada com o responsável e com a professora da criança com o objetivo de conhecer o contexto social onde ela está inserida, colher a história do desenvolvimento e aprendizagem. Junto a criança são realizados o teste HTP (House, Tree, Person) e é observado a leitura, escrita e cálculo por meio de um instrumento com aplicação mediada (VYGOTSKY, 1995) que está sendo elaborado pelos acadêmicos e pesquisadora do projeto.

Na avaliação final são reaplicadas as questões que foram possibilitado apoio e as que os alunos não haviam acertado na avaliação inicial da escrita, aritmética e leitura. A correção das questões consiste em contar os acertos de cada aluno. A segunda etapa consiste na intervenção em si por meio de jogos de regras explícitas como memória, cara a cara e damas. Em todos os encontros, a pesquisadora deve realizar a mediação entre os sujeitos e o jogo, atuando na ZDP dos primeiros. A mediação consiste: em repetir as falas das crianças, traduzir e questionar suas jogadas, procurando fazer com que eles tomem consciência sobre seu modo de jogar e, conseqüentemente, autorregule seu comportamento – ações inspiradas nos procedimentos utilizados por Vygotsky (2009).

Esse projeto ocorre desde 2014, sendo executado por acadêmicos de diferentes semestres do curso de Psicologia da UFPel, nas salas do Núcleo de Neurodesenvolvimento da Faculdade de Medicina ou em escolas. O período de intervenção é de dois semestres letivos, com encontros semanais de aproximadamente cinquenta minutos de duração. Foram atendidas ao redor de 50 crianças até o presente ano. Os estudos desenvolvidos neste semestre focaram os instrumentos de avaliação inicial e final e serão demonstrados a seguir.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na leitura e análise das intervenções construídas e desenvolvidas pelos teóricos Gonzalez-Moreno, Solovieva e Rojas (2012), Cardona e Rojas (2018) na área de neuropsicologia junto a crianças com dificuldades de aprendizagem, tomou-se a decisão de acrescentarmos na nossa intervenção a análise qualitativa dos fatores neuropsicológicos Lurianos (1975), estes são: programação e controle; organização sequencial de movimentos e ações; ouvido fonêmico; análise e síntese cenestésica; retenção áudio-verbal; retenção visual; perceptivo-analítico; perceptivo global; fundo geral de ativação inespecífico (tom cortical), fundo geral emocional específico. A análise dos fatores ocorrerá no próprio processo de avaliação da leitura, escrita, cálculo, na intervenção em si por meio da observação da criança. Solicitamos, também, o desenho livre de um menino e uma menina, cópia de um desenho de uma casa e continuação de sequências gráficas.

Na avaliação mediada da leitura, escrita e cálculo o instrumento que vinha sendo construído pelo projeto de pesquisa e extensão sofreu as seguintes alterações: o instrumento para leitura era composto de 75 palavras e após a modificação ficaram 15, para a escrita de 36 palavras ficaram 15 e no cálculo de 19 ficaram 15. As modificações foram realizadas com base na análise de juízes (professores do ensino fundamental e discentes de psicologia) e nas aplicações

realizadas junto às crianças. Foi acrescentado na avaliação da leitura uma história infantil para ser lida ou contada e interpretada oralmente. No cálculo, foi incluído 3 problemas envolvendo operações simples com objetivo de analisar a compreensão e resolução destes. Por último, na escrita foram selecionadas palavras que pudessem ter representação pictográfica, etapa anterior da língua escrita (VYGOTSKY, 1995; LURIA, 1988).

4. CONCLUSÃO

O trabalho ainda está sendo pensado, não temos conclusões definitivas. Julgamos que ao término da Pandemia poderemos aplicá-lo e novamente reavaliá-lo e realizar, caso seja necessário, modificações. Este período de análise e revisão do projeto de extensão de avaliação e intervenção em crianças com histórico de fracasso escolar nos proporcionou aprofundar o conhecimento sobre a psicologia histórico-cultural e organizar uma nova proposta.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDONA M. F. O. & ROJAS L. Q. **Effects of neuropsychological intervention in a child with functional deficit programming and control.** In *The fifth international Luria memorial congress Lurian approach in International psychological science, *KnE Life Sciences*, v.4 n.8, 2018, 660–671. Disponível em <https://doi.org/10.18502/cls.v4i8.3324>*

ELKONIN, Daniil B. **Psicologia do jogo.** Trad. Álvaro Cabral. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009. (Coleção textos de Psicologia)

GONZÁLEZ-MORENO, Claudia X., SOLOVIEVA, Yulia, ROJAS, Luis Q. Neuropsicología y psicología histórico-cultural: aportes en el ámbito educativo. **Revista de la Facultad de Medicina**, v. 60 n. 3, p. 1-13. 2012. Disponível em <http://www.bdigital.unal.edu.co/37039/1/38417-170883-1-PB.pdf>

LURIA, Alexander. R. Vigotskii. In: VIGOTSKII, L. S., LURIA, A. R., LEONTIEV, A. N. **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem.** Trad. Maria da Penha Villalobos. 3 ed. São Paulo: Ícone: Editora da Universidade de São Paulo, 1988. p.21-37

LURIA, A. R. **A construção da mente.** Trad. Marcelo B. Cipolla. São Paulo: Ícone, 1992.

PINHEIRO, S. N. S. **O jogo com regras explícitas pode ser um instrumento de para o sucesso de estudantes com história de fracasso escolar?** 2014. 218f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Pelotas.

VYGOTSKY, Lev S. A brincadeira e o seu papel no desenvolvimento psíquico da criança. Trad. Zoia Prestes. **Revista Virtual de Gestão de Iniciativas Sociais**, p. 23-36, Jun. 2008. Disponível em <http://xa.yimg.com/kq/groups/32960205/729519164/name/artigo+ZOIA+PRESTES> . Acesso em: 23 mar. 2011.

VIGOTSKI, Lev S. 1896-1934. **A construção do pensamento e da linguagem/**



Lev Semenovich Vygotsky. Trad. Paulo Bezerra. 2ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009. 496p. (Biblioteca pedagógica)

VYGOTSKI, Lev S. **Obras escogidas III – Problemas del desarrollo de la psique.** Trad. Lydia Kuper. Madrid: Visor, 1995.

VYGOTSKI, Lev S. **Obras escogidas IV – Paidología del adolescente Problemas de la psicología infantil** Trad. Lydia Kuper. Madrid: Visor, 2012.

A ATUAÇÃO DO NUPEAR NA BUSCA PELA INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

GERMANO EHLERT POLLNOW¹; FLÁVIO SACCO DOS ANJOS²; NÁDIA VELLEDA CALDAS³

¹ Universidade Federal de Pelotas, Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, integrante do NUPEAR – germano.ep@outlook.com

² Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Ciências Sociais Agrárias, coordenador do NUPEAR – saccodosanjos@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Departamento de Ciências Sociais Agrárias, integrante do NUPEAR – velleda.nadia@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia e Políticas Públicas para a Agricultura Familiar (NUPEAR) teve seu início com a aprovação da proposta junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do Edital 58/2010 - Chamada 2 - Núcleos de Pesquisa e Extensão. Posteriormente, foi institucionalizado junto à UFPEL por decisão do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão (COCEPE)¹.

Desde o começo, o NUPEAR orienta-se pela prática indissociável entre ensino, pesquisa e extensão. A partir de iniciativas multidisciplinares os profissionais e estudantes vêm congregando esforços para que os resultados alcançados se tornem efetivamente aplicáveis e possam colaborar no cotidiano da sociedade, em especial das agricultoras e agricultores familiares. Os membros do NUPEAR possuem formação em agronomia, sociologia, desenvolvimento rural, medicina veterinária, ecologia, etc., o que possibilita uma diversidade de enfoques na construção do conhecimento e nas atividades concebidas.

As ações desenvolvidas contemplam questões relacionadas à agroecologia, mercados institucionais, diferenciação de produtos agroalimentares, certificação de produtos orgânicos, avaliação de políticas públicas, multifuncionalidade do espaço rural, sucessão geracional na agricultura e pecuária familiar, dentre outras. Estes temas são notadamente transversais e representam a possibilidade de promover ações de extensão, fomentar novas linhas de pesquisa e atualizar os conhecimentos acadêmicos dos discentes direta e indiretamente envolvidos.

Nesse sentido, o objetivo desta exposição é apresentar a experiência do NUPEAR com ações de extensão universitária, buscando enfatizar o exercício da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão. Para tanto, apresentamos a seguir a metodologia e posteriormente os resultados e a discussão sobre as atividades. Por fim, encerramos com as conclusões deste trabalho.

2. METODOLOGIA

As várias ações do NUPEAR sempre tiveram como base a real aproximação com os atores sociais envolvidos. Na realização de pesquisas acadêmicas a inserção dos investigadores ocorre, em geral, através de entrevistas. Estas investigações possuem abrangência territorial, contemplando diversos municípios da região de Pelotas. A mesma aproximação ocorre no desenvolvimento de atividades de extensão e ensino. Várias atividades realizadas dentro e fora da

¹ Ver, a propósito, Resolução nº 8 de 27 de outubro de 2011, disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/scs/files/2011/05/RES.-082011.doc>. Acesso em setembro de 2020.

UFPel tiveram como apoiadores entidades e agentes de desenvolvimento rural de atuação regional.

Nesse sentido, para sistematizar a experiência do NUPEAR no espaço que aqui dispomos, foram utilizados os preceitos de HOLLIDAY (2006), baseados em cinco tempos: (i) o ponto de partida; (ii) responder as perguntas iniciais sobre a experiência; (iii) recuperar o processo vivido; (iv) analisar e interpretar as ações e resultados, e; (v) comunicar as experiências e aprendizagens.

Registramos que aqui são descritas as experiências mais recentes do Núcleo, isso porque o trabalho de POLLNOW *et al.* (2014), destaque do Congresso de Extensão e Cultura da UFPel daquele ano, relatou as atividades realizadas até então. Para maiores detalhamentos sobre a atuação do NUPEAR, ver também o trabalho de POLLNOW *et al.* (2020).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A criação do NUPEAR trouxe consigo uma série de desdobramentos. Além de significar o surgimento de um novo ator social dentro da estrutura institucional da UFPel, tanto em nível de graduação como no âmbito da pesquisa e pós-graduação, há que frisar as ações de extensão e ensino desenvolvidas (seminários, simpósios, cursos, visitas técnicas, participações em aulas), dirigidas tanto a agricultoras e agricultores familiares de municípios da zona de influência da UFPel, quanto ao espaço acadêmico e à comunidade em geral.

As atividades de ensino levadas a cabo pelo Núcleo objetivam a real aproximação dos estudantes com o rural, trazendo à tona a expressão genuína de como o identificam na contemporaneidade. Nesse sentido, de 2014 a 2018 foi desenvolvido o projeto de ensino “Rural em Imagens”, relacionado com as disciplinas ministradas de Ciências Sociais Agrárias e Extensão Rural. O objetivo foi analisar, a partir do ponto de vista dos estudantes, os diferentes elementos, atores e atividades que fazem parte do rural por meio de fotografias realizadas pelos próprios discentes. Foram realizadas diversas exposições (Fig. 1a), além da criação uma página *online*² para divulgação do projeto e das fotografias.

Ademais, em diferentes momentos, através de rodas de discussão, buscou-se o diálogo com agricultoras e agricultores familiares e agentes de desenvolvimento rural da região³, para aproximar as percepções dos estudantes com as percepções dos atores envolvidos com o rural, abordando os novos paradigmas para a práxis extensionista e os desafios que se apresentam aos profissionais da área de ciências agrárias.

Também no sentido de aproximar os estudantes com a comunidade externa, no âmbito das aulas ministradas pelos professores e integrantes do Núcleo, foram realizadas diversas visitas técnicas a unidades produtivas familiares praticantes da agroecologia na região⁴. Em alguns destes momentos, foram realizados também mutirões de plantio, tratos culturais e colheita (Fig. 1b e 1c).

Nem sempre foi possível levar os estudantes até os estabelecimentos rurais. A alternativa encontrada foi realizar o “Café com Produtores”, trazendo para a sala de aula agricultoras e agricultores familiares para uma roda de conversa com

² Ver a propósito, <https://www.facebook.com/Rural-em-Imagens-525796384294483/>.

³ Profissionais vinculados à Embrapa Clima Temperado, ao Centro de Apoio e Promoção da Agroecologia (CAPA Núcleo Pelotas), à Emater/RS e a outras organizações se integraram a essas iniciativas.

⁴ Registra-se agradecimentos ao CAPA Núcleo Pelotas, à Associação Regional dos Produtores Agroecológicos da Região Sul (ArpaSul) e à Cooperativa Sul Ecológica pela parceria nas atividades.

os estudantes de agronomia, medicina veterinária, zootecnia e engenharia agrícola sobre atividades produtivas desenvolvidas e sobre a realidade rural. Além disso, buscou-se valorizar a produção da região através da degustação de produtos, sabores e saberes da agricultura familiar (Fig. 1d).

Uma das famílias que participou dessa atividade passou a realizar uma feira semanal no Campus Anglo (Fig. 1e), por intermédio do NUPEAR e do Fórum Social da UFPel. Frutas, verduras e legumes *in natura* oriundos da produção agroecológica, bem como produtos da agroindústria artesanal eram vendidos⁵ semanalmente direto à comunidade universitária. Esse tipo de iniciativa confere um colorido especial ao cotidiano da UFPel e evidencia, ainda que de forma simbólica, o compromisso com as famílias rurais e com a agroecologia.

Em 2018 integrantes do Núcleo participaram da gravação do documentário “Comida de Verdade no Campo e na Cidade” (Fig. 1f), promovido pela Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz) e pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA)⁶. O documentário aborda temas como: agroecologia, agricultura familiar e mercados institucionais na região de Pelotas. A contribuição do NUPEAR se deu através de um relato sobre resultados de pesquisas envolvendo os mercados institucionais, a valorização da agricultura familiar e agroecológica e a experiência da UFPel na aquisição de produtos da agricultura familiar utilizados e servidos em seus restaurantes universitários.



Figura 1. Imagens de atividades de extensão e ensino realizadas pelo Núcleo.

Fonte: acervo do NUPEAR.

No âmbito da pesquisa e da pós-graduação, a atuação do Núcleo tem sido intensa. A formação de recursos humanos e a produção do conhecimento no campo da agroecologia e do desenvolvimento sustentável têm sido a tônica de muitas ações. A título de exemplo, mencionamos o envolvimento direto do NUPEAR na montagem do projeto CAPES-Print-UFPel⁷, na concepção da proposta e no desenho de dois subprojetos: “Comida, ética e reciprocidade” e “Alimentação, Cultura e Identidade”. Além disso, por meio do referido programa, três integrantes do Núcleo tiveram oportunidade de desenvolver parte de seus estudos junto ao Instituto de Estudos Sociais Avançados, ligado ao Conselho Superior de Investigações Científicas da Espanha.

⁵ Com a suspensão do calendário acadêmico presencial de 2020 na UFPel, a feira também foi suspensa.

⁶ O documentário pode ser acessado através do link: https://youtu.be/E9tkPRhx_4E.

⁷ Ver, a propósito: <https://wp.ufpel.edu.br/print/>. Acesso em setembro de 2020.

Tudo isso denota dois aspectos que devem ser sublinhados. O primeiro deles é o reconhecimento tácito da importância do trabalho de ensino, pesquisa e extensão desenvolvido pelo NUPEAR e dos vínculos que vêm sendo tecidos com centros relevantes do país e do exterior. O segundo aspecto tem a ver com a importância da agroecologia na construção de novos horizontes para as sociedades contemporâneas, não somente para a gente do campo, mas também para aqueles que demandam uma produção qualificada e práticas respeitadas com o meio ambiente e com os recursos produtivos, cujo consumo não ofereça riscos à saúde e à natureza.

4. CONCLUSÕES

O NUPEAR converteu-se, dentro e fora da UFPel, num ponto de referência com relação ao desenvolvimento de ações de extensão, pesquisa e formação de recursos humanos no âmbito da agroecologia, da agricultura familiar e do desenvolvimento rural sustentável. O Núcleo cumpre o papel de representar a UFPel dentro de sua área de atuação. O trabalho do NUPEAR vem sendo desenvolvido a partir da implicação direta e voluntária de seus membros em atividades indissociadas de pesquisa, ensino e extensão. A militância em favor da causa da agroecologia se enfrenta à ausência de recursos materiais, fontes de financiamento próprio e marginalização da pesquisa agroecológica. A divulgação científica é feita através de revistas que muitas vezes não recebem uma avaliação (Qualis Capes) equivalente à da agricultura convencional. Não obstante, os resultados até aqui colhidos atestam um compromisso ético que está muito além dos muros da UFPel e de interesses pessoais, corporativos ou institucionais.

Finalizamos essa exposição evocando as palavras de Paulo Freire, o qual afirma, de forma magistral, que “onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que apreender” (FREIRE, 1996, p.70). A razão de ser do NUPEAR sempre esteve pautada pelo esforço de ensinar e de aprender, de aprender e de ensinar, de pensar e de sentir o mundo que nos cerca, um mundo onde as pessoas saibam reverenciar a grandeza da terra que generosamente acolhe e que dá sentido à própria vida.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996 (Coleção leitura).

HOLLIDAY, O.J. **Para sistematizar experiências**. Trad. RESENDE, M.V. Série Monitoramento e Avaliação. Brasília: MMA, 2006. 128p.

POLLNOW, G.E.; BECKER, C.; DAL MOLIN, L.H.; DA SILVA, F.N.; SACCO DOS ANJOS, F. Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia e Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e o tripé ensino-pesquisa-extensão. In: **CONGRESSO DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFPEL**, 1., Pelotas, 2014. **Anais...** Pelotas: UFPel, 2014. p. 55.

POLLNOW, G.E.; CALDAS, N.V.; SACCO DOS ANJOS, F. Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia e Políticas Públicas para a Agricultura Familiar (NUPEAR/UFPEL): exercitando a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão. In: GERMANI, A. R. M.; CHIES, J. J. (Orgs.) **Experiências em extensão universitária**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. Cap. 3, p. 50-69.

AÇÕES DA RESIDÊNCIA EM MEDICINA VETERINÁRIA EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DE PELOTAS

JÉSSICA DAL VESCO¹; GREYCE SILVEIRA MELLO²; LAURA BRENNER COLLING³; FERNANDA DE REZENDE PINTO⁴; HELENICE GONZALEZ DE LIMA⁵; NATACHA DEBONI CERESER⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – jessica.dalvesco@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – greycemello@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – lbcolling@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – f_rezendevet@yahoo.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas – helenicegonzalez@hotmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas – natachacereser@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a Medicina Veterinária foi reconhecida como profissão da área de saúde em 1998, pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), nº 287/98, que destacou a importância de ações interdisciplinares no âmbito da saúde (BRASIL, 1998), e desde então, o Médico Veterinário tem um importante papel como promotor da saúde animal e da saúde humana.

Dentro do contexto de Saúde Única - One Health, onde ocorre uma abordagem integrada entre saúde animal, humana e ambiental, é reconhecido que as pessoas, os animais e o meio ambiente estão interligados e dependem um do outro para sobreviver. Nesse sentido, o Médico Veterinário concentra habilidades e conhecimentos para atuar com saúde pública, dentro do conceito de Saúde Única (FREITAS, 2019; PFUETZENREITER, 2004).

Dentro da área de Saúde Pública, o Médico Veterinário pode atuar na educação em saúde, colaborando na transmissão de informações e conscientização da população. Isso porque tem conhecimento em acidentes por animais peçonhentos, produtos de origem animal, enfermidades infecciosas de diversas causas ou aquelas que envolvem vetores e em emergências epidemiológicas (FREITAS, 2019).

A partir disso, desenvolve-se o projeto “Ações da Residência em Medicina Veterinária no Sistema Único de Saúde em Pelotas”, onde são executadas ações de pesquisa, com a caracterização da comunidade residente na área de abrangência da Unidade Básica de Saúde - Centro Social Urbano do Areal (UBS - CSU Areal) e as ações de extensão: Ações com foco em Veterinária na Sala de Espera da UBS – CSU Areal; Educação em saúde para Agentes Comunitários e grupos atendidos pelas Unidades Básicas; e Veterinária Preventiva: Inspeção e Saúde nas mídias sociais.

Diante do exposto, o objetivo do trabalho é relatar as atividades da Ação de Educação em Saúde para Agentes Comunitários e grupos atendidos pelas Unidades Básicas, que foram desenvolvidas pelos docentes e residentes do Programa de Residência em Área Profissional da Saúde – Medicina Veterinária da Universidade Federal de Pelotas em duas unidades básicas de saúde do município de Pelotas.

2. METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas dentro da “Ação de Educação em Saúde para agentes comunitários e grupos atendidos pelas Unidades Básicas” ocorreram em dois cenários distintos: a Unidade Básica de Saúde – Centro Social Urbano do Areal (UBS-CSU Areal), localizada em área urbana do município de Pelotas, que é responsável pela realização da atenção básica em parte do bairro Areal; e a Unidade Básica de Saúde do Barro Duro, localizada no Balneário dos Prazeres, distante 15 quilômetros do centro da cidade de Pelotas.

Na UBS – CSU Areal a ação ocorreu com os agentes comunitários, através de encontros mensais entre os agentes comunitários de saúde, residentes e professores das áreas específicas de Saúde Coletiva e Inspeção de Leite e Derivados da Medicina Veterinária, nas quais foram apresentados e discutidos temas de importância para a comunidade, como saneamento básico, zoonoses e consumo seguro de produtos de origem animal.

Já a ação na UBS – Barro Duro, teve início a partir de uma reunião, realizada em espaço cedido pela comunidade do Barro Duro, onde foram discutidas algumas estratégias para atuação da comunidade acadêmica junto às equipes da UBS, como atividade de extensão. A reunião, coordenada pelo comitê gestor do Contrato Organizativo de Ação Pública Ensino-Saúde (COAPES - UFPEL), teve como objetivo realizar atividades de pactuação da inserção acadêmica e de desenvolvimento de trabalho interprofissional nas unidades básicas de saúde, e dessa forma, criar um Coapinho para cada UBS. A partir desse momento, foi feita a proposta de realizar a ação de educação em saúde para os grupos atendidos pela equipe.

A ação foi desenvolvida com grupos de pacientes atendidos pelas equipes de Estratégia da Saúde de Família (ESF), aproveitando o momento em que reuniam-se na UBS para receber acompanhamento e orientações sobre os tratamentos, sendo a maioria dos pacientes em tratamento continuado para diabetes e em tratamento e acompanhamento para hipertensão arterial sistêmica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na UBS – CSU Areal, a ação de educação em saúde para os agentes comunitários de saúde ocorreu no período de junho a dezembro de 2019, onde foram realizados cinco encontros para discutir temas de importância para a comunidade, relacionados a saúde única, como produtos de origem animal, saneamento e zoonoses.

Em um primeiro momento, abordamos o assunto de mitos e verdades sobre os produtos de origem animal, com foco na procedência dos alimentos, que devem ter passado por serviço de inspeção oficial para serem consumidos. No segundo encontro, o tema foi a Raiva, onde aproveitamos a oportunidade para apresentar dados sobre a doença, formas de transmissão, sinais clínicos e as formas de prevenção, como cuidados ao encontrar morcegos caídos e a importância da vacinação dos animais domésticos. A reunião, que ocorreu no mês de agosto, serviria de apoio para as atividades das agentes no mês de setembro, uma vez que no dia 28 é celebrado o Dia Mundial contra a Raiva. Outros assuntos foram abordados, como toxoplasmose, complexo teníase – cisticercose e

botulismo, sempre como sugestão das agentes de saúde em relação às dúvidas e demandas da comunidade em que atuavam (Tabela 1).

Tabela 1: Dados relacionados a Ação de Educação em Saúde para Agentes Comunitários, realizada na UBS – CSU Areal no segundo semestre de 2019.

Encontro	Número de participantes		Temas abordados
	Docentes e Residentes	Agentes de Saúde	
1	4	3	Mitos e Verdades sobre os Produtos de Origem Animal
2	4	3	Raiva
3	4	3	Toxoplasmose
4	4	3	Complexo Teníase – Cisticercose
5	4	3	Botulismo

A reunião realizada no dia 30 de setembro de 2019, junto com a equipe da UBS – Barro Duro, professores e estudantes, com o objetivo de debater as necessidades da comunidade do Barro Duro e que poderiam ser desenvolvidas pela comunidade acadêmica, resultou na proposta de participar, através de apresentações de temas relacionados à medicina veterinária e saúde única, dos encontros dos grupos atendidos pela equipe da UBS.

A participação ocorreu em cinco grupos distintos, no decorrer do mês de outubro de 2019, aproveitando a disponibilidade de agenda da UBS, que tem assuntos pré definidos para apresentar aos grupos de pacientes que encontram-se para realizar o acompanhamento mensal com as agentes de saúde (Tabela 2).

Tabela 2: Relação dos grupos e número de participantes em cada reunião onde a ação foi desenvolvida, na UBS – Barro Duro.

Grupo	Número de participantes		
	Docentes e Residentes	Pacientes do grupo	Total
1	3	14	17
2	3	15	18
3	3	11	14
4	3	16	19
5	3	16	19

No primeiro encontro, realizamos a apresentação de material já confeccionado para o treinamento das agentes de saúde, sobre Toxoplasmose e Raiva, porém, adaptando a apresentação ao público, tornando-a mais dinâmica e estimulando a participação dos pacientes, para que relatassem o seu conhecimento e opinião sobre os assuntos. Durante a apresentação mostramos alguns morcegos empalhados, emprestados pela Secretária de Saúde, o que despertou boas reações nos grupos e gerou questionamentos, que puderam ser esclarecidos para o grupo de pacientes. A intenção era de conhecer também a comunidade e identificar quais assuntos seriam de maior interesse para a realidade local, para que o material das próximas palestras fosse preparado.

Notou-se que outros assuntos eram pertinentes para serem abordados nas próximas reuniões, como cuidados sobre animais domésticos, controle de pulgas e carrapatos, vacinação e controle de zoonoses, uma vez que foi queixa da comunidade o excesso de animais abandonados e as infestações por pulgas. Dessa forma, conscientizar a população sobre a guarda responsável, a importância da castração dos animais e fazer com que eles levem a informação para suas famílias e pessoas de convívio, poderia resultar em mudanças na comunidade.

Como material educativo e de apoio para as apresentações realizadas, confeccionamos folders, cartilhas e cartazes, que foram distribuídos para as agentes de saúde, para que pudessem abordar os assuntos nas visitas domiciliares e que também foram distribuídos para os participantes das reuniões de grupo na UBS – Barro Duro.

Em virtude do distanciamento social causado pela pandemia do Covid-19, o desenvolvimento de novas apresentações dentro da ação de educação em saúde para os grupos atendidos pela UBS foi suspenso, devendo ser retomado assim que as condições permitirem.

4. CONCLUSÕES

Diante das ações desenvolvidas, concluímos a importância da troca de informações e da interação com a comunidade, onde podemos entender a realidade e de que forma o conhecimento no âmbito acadêmico pode ser transmitido e através da educação em saúde, interferir na melhoria da saúde e da qualidade de vida da população, além de esclarecer sobre a participação do médico veterinário no âmbito da saúde única.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional da Saúde. Resolução nº 287 de 08 de outubro de 1998. Relaciona 14 (quatorze) categorias profissionais de saúde de nível superior para fins de atuação no CNS. **Diário Oficial da União**. 08 Out 1998.

BARBOSA, D.S. A inserção do médico veterinário nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF): novos caminhos de atuação na saúde pública. **Journal of Management and Primary Health Care**. v.5, n.1, p.1-3, 2014.

FALKENBERG, M.B.; MENDES, T.P.L.; MORAES, E.P.; SOUZA, E.M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.847-852, 2014.

FREITAS, I.L.P. **O papel do médico veterinário em saúde pública**. 2019. 44f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Fundação Universidade Federal de Rondônia, Rolim de Moura, RO, 2019.

PFUETZENREITER, M.R; ZYLBERSZTAJN, A.; ÁVILA-PIRES, F.D. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.5, p.1661-1668, 2004.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM METODOLOGIAS ATIVAS E ENSINO HÍBRIDO

HELENA DOS SANTOS KIELING¹; RAFAEL VETROMILLE-CASTRO²;

¹Universidade Federal de Pelotas – kieling.helena@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – vetromillecastro@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A pandemia da Covid-19 evidenciou ainda mais a necessidade de atualizarmos as práticas pedagógicas, bem como a necessidade de abordar a questão das Metodologias Ativas e Ensino Híbrido nas licenciaturas para uma reflexão sobre estas questões durante a formação docente, visando (trans)formar futuras práticas docentes nos mais diversos contextos de ensino, levando a universidade para uma atuação, de fato, mais próxima das realidades escolares.

A fim de preparar os alunos do curso de Letras para o trabalho remoto nos Cursos de Línguas ofertados à comunidade através da Extensão, foi realizado um Curso de Extensão intitulado Formação em Metodologias Ativas e Ensino Híbrido pela pesquisadora. Por Metodologias Ativas “entendemos todo o processo de organização da aprendizagem (estratégias didáticas) cuja centralidade do processo esteja, efetivamente, no estudante” (PEREIRA, 2012, p. 6). O trabalho com Metodologias Ativas busca que as instituições de ensino adicionem novas estratégias, em uma perspectiva Relacional de construção do conhecimento (BECKER, 2012; KIELING, 2018), contrapondo a perspectiva em que a escola se restringia à memorização e o professor a um transmissor de informação.

As modificações possibilitadas pelas tecnologias digitais requerem novas metodologias de ensino, as quais necessitam de novos suportes pedagógicos, transformando o papel do professor e dos estudantes e ressignificando o conceito de ensino e aprendizagem. Porém, é a interação gerada por essas tecnologias que pode (re)criar e ampliar o espaço da sala de aula para além da formatação tradicional e dos próprios limites escolares. “As tecnologias digitais modificam o ambiente, transformando e possibilitando novas relações entre os envolvidos no processo de aprendizagem: professor, estudantes e conteúdo” (BACICH, NETO e TREVISANI, 2015).

Sendo assim, dentro do escopo das Metodologias Ativas temos o Ensino Híbrido que é “uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio de tecnologias digitais de informação e comunicação” (BACICH, NETO e TREVISANI, 2015) e apresenta um leque de possibilidades para ressignificar práticas pedagógicas, como a Sala de Aula Invertida, a Rotação por Estações e a Instrução por Pares.

2. METODOLOGIA

Em razão da pandemia do Covid-19, o curso foi realizado inteiramente online, contando com aulas semanais síncronas e assíncronas através de Metodologias Ativas de ensino como a Sala de Aula Invertida. Desde o primeiro momento do curso, os alunos já foram provocados a experienciar uma nova forma de se envolverem no próprio processo de aprendizagem, pois a primeira aula sobre a

explicação a respeito do funcionamento do curso foi assíncrona através da plataforma Google Classroom de gestão de conteúdo. Enquanto que os encontros síncronos foram através do aplicativo de videoconferência Google Meet.

O objetivo do curso foi que os alunos, ao aprenderem sobre Metodologias Ativas e Ensino Híbrido também experienciassem essas abordagens pedagógicas enquanto discentes. O curso teve a duração de 30 horas e a participação de 28 alunos da graduação em Licenciatura em Letras Inglês, Alemão, Francês e Espanhol que serão ministrantes nos cursos de Extensão ofertados a comunidade a partir de outubro de 2020 também de forma online.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o curso, os alunos foram provocados a exercer uma nova relação com seu próprio processo de aprendizagem ao mesmo tempo em que aprendiam sobre Metodologias Ativas e Ensino Híbrido vivenciaram essas abordagens na prática, o que fez com que eles mesmos reconhecessem, ao final do curso o quanto essa experiência foi importante para sua formação docente, conforme podemos aferir pelos relatos a seguir:

"(...) Não adianta na aula dizer: "quando vocês derem aula, podem fazer assim oh...", e completar dizendo: "eu não vou fazer porque não tenho tempo". Esse curso me ENSINOU a fazer, porque ele simplesmente fez eu ver, usar, experimentar." (estudante A)

"(...) estar no 7º semestre e ter tido tão pouco contato com Metodologias Ativas e o Ensino Híbrido. Nós passamos a graduação inteira criticando o modelo educacional vigente, falando sobre o que NÃO fazer, sem dar a devida atenção para O QUE FAZER e principalmente COMO FAZER. Se não fosse por esse curso de Formação de Metodologias Ativas, eu me veria na mesma situação. Sou muito grata por todo o aprendizado, extremamente necessário dentro e fora do cenário pandêmico. Me sinto uma profissional muito mais completa e preparada agora." (estudante B)

Na primeira aula, os alunos assistiram a um vídeo elaborado pela professora pesquisadora em que foram apresentados aos objetivos do curso, bem como preencheram um mural colaborativo onde se apresentaram e colocaram questões relacionadas ao seu conhecimento prévio sobre o tema do curso. Conforme mencionamos anteriormente, o trabalho com Metodologias Ativas busca novas estratégias, em uma perspectiva Relacional de construção do conhecimento (BECKER, 2012; KIELING, 2018) e, portanto, antes de iniciar a apresentação das conceituações sobre Metodologias Ativas em si, julgamos necessário uma reflexão prévia sobre a educação na Sociedade do Conhecimento e da Aprendizagem (COUTINHO, LISBÔA, 2011), concepções pedagógicas e epistemológicas e o papel da tecnologia. Assim, gostaríamos que os alunos compreendessem que as mudanças que tanto desejamos na educação não são realizadas pela simples adoção da tecnologia, mas sim pela forma como as utilizamos, ressaltando, dessa forma, a importância do papel do professor. Neste aspecto também tivemos depoimentos do estudante C: *"(...) Pode parecer óbvio, mas nunca havia parado realmente para pensar que não basta apenas integrar a tecnologia ao ensino e continuar com as mesmas metodologias de sempre, muito menos dar ênfase ao digital e esquecer do aluno."*

Nos encontros subsequentes, os alunos foram apresentados a textos sobre o tema, quizzes, utilizaram ferramentas tecnológicas interativas para serem usadas em sala de aula e vídeos através do modelo de Sala de Aula Invertida, Instrução por

Pares e, até mesmo, uma Estação por Rotações que constituem modelos de Ensino Híbrido de inovação sustentada (STAKER, HORN, 2015; MATTAR, 2017). Além disso, durante o curso os estudantes obtiveram instrução sobre produção de vídeos profissionais e planejamento de aulas comunicativas, bem como tiveram de planejar uma sequência didática no modelo de Sala de Aula Invertida e receberam feedback com orientações.

4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados apresentados pudemos perceber a importância da fundamentação de uma concepção epistemológica e pedagógica Relacional (BECKER, 2012; KIELING, 2018) para embasar a utilização de Metodologias Ativas a partir de uma visão mais construtivista da prática pedagógica. Como discurso, talvez a prática construtivista seja quase um lugar comum. No entanto, para se efetivar como prática há a necessidade de se propor novas formas de organizar as experiências de ensino e as práticas de formação docente e esta pesquisa mostrou uma dessas experiências que, além de propiciar a reflexão teórica, também proporcionou a ação e participação dos professores em formação a partir das Metodologias Ativas e foi mediada por novas tecnologias em um curso de Formação.

O interessante, portanto, é trabalhar a partir de uma perspectiva Relacional, incluindo essas novas tecnologias. Nesse sentido, a tecnologia na sala de aula por si só não resolve o problema, mostrando ser necessário repensar a dinâmica tanto em sala de aula como fora dela, em cursos online, a fim de trabalhar relacionadamente com a mediação da tecnologia, aspectos que as Metodologias Ativas e o Ensino Híbrido conseguem cumprir com sucesso.

Nesta pesquisa, no mínimo, essa experiência trouxe problematizações novas para os professores em formação, que inclusive relataram a falta de articulação com a tecnologia em suas experiências enquanto alunos. Este trabalho, pelos resultados que apresentou, sugere a necessidade de investir na formação docente com uso de tecnologias através de Metodologias Ativas e a implementação de modelos de Ensino Híbrido durante a graduação, bem como que este tema seja abordado em disciplinas e estágios na formação docente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, L.; TANZI, A.; TREVISANI, F.M. **Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: GRUPO A, 2015.

BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento**. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

BEVILÁQUA, A.F.; KIELING, H.S.; LEFFA, V.J. A implementação do ensino híbrido no ensino de inglês durante a formação docente. **Caderno Seminal Digital**, v. 33, n. 33, p. 109–141, 2019.

COUTINHO, C.; LISBÔA, E. Sociedade da informação, do conhecimento e da

Aprendizagem: desafios para educação no século XXI. **Revista de Educação**, v. 28, n. 1, pp. 5 – 22, 2011.

KIELING, H.S. **Blended learning no ensino de inglês como Língua Estrangeira: um estudo de caso com professoras em Formação**. 2017. 84f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas.

HORN, M.; STAKER, H. **Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato educacional, 2017.

PEREIRA, R. Método Ativo: Técnicas de Problematização da Realidade aplicada à Educação Básica e ao Ensino Superior. In: **VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**. São Cristóvão, 2002, Anais... São Cristóvão, SE. 2012.

BOAS PRÁTICAS DE ORDENHA E QUALIDADE DO LEITE

MAYRA ROCHA¹; CAROLINE DA LUZ DE FREITAS²; JÉSSICA DAL VESCO³; HELENICE DE LIMA GONZALEZ⁴; LUCAS SCHAEFER BATISTA⁵; NATACHA DEBONI CERESER⁶

¹Universidade Federal de Pelotas - mayra.benji@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - carolineluzf@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - jessica.dalvesco@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - helenicegonzalez@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas -

⁶Universidade Federal de Pelotas - natachacereser@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A atividade leiteira é difundida no mundo inteiro e desempenha um papel de importância na economia mundial. O Brasil, atualmente, está entre os maiores produtores de leite do mundo. Dentre os estados, o Rio Grande do Sul ocupa o terceiro lugar, com aproximadamente 13% da produção nacional, entregando para indústria uma média de 11,3 milhões de litros/dia (EMATER/RS, 2020). Tais números revelam a importância do setor leiteiro para a economia brasileira e gaúcha, bem como, para os produtores inseridos neste setor, na geração de emprego e renda.

Contudo, apesar da importância econômica e social, a melhora na qualidade do leite ainda é um obstáculo a ser vencido pelos produtores (CORREIA et. al., 2019). O tema qualidade do leite é complexo, dado a diversidade dos sistemas de produção, propriedades e produtores. Assim, podemos destacar a adoção de boas práticas na produção como uma excelente ferramenta de busca de qualidade do leite.

Neste sentido, buscando o desenvolvimento regional através da melhora da qualidade do leite produzido na região Sul do Rio Grande do Sul, o projeto “Boas Práticas de Ordenha e Qualidade do Leite” tem como objetivo auxiliar na melhoria da qualidade do leite através da implementação de boas práticas de ordenha em propriedades rurais de Pelotas e região, fundamentado em ações de acompanhamento e capacitação para implementação de tecnologias que possam oportunizar melhorias na renda familiar dos produtores e melhora na qualidade do produto. Dentre as ações de extensão do projeto, está prevista a produção de material educativo, que devido o cenário atual, determinado pela pandemia de COVID-19, será desenvolvido em formato digital.

2. METODOLOGIA

Projetos relacionados às Boas Práticas de Ordenha e Qualidade do Leite vêm sendo desenvolvidos pela equipe desde 2013. Dezenas de propriedades familiares já passaram pelo processo de acompanhamento, que consiste na

caracterização do manejo empregado em cada propriedade, através da aplicação de um questionário sobre o sistema de ordenha, manutenção e higiene utilizados. Posteriormente são realizadas visitas semanais para coleta de amostras e realização de análises microbiológicas de avaliação das condições da produção e da qualidade do leite. A etapa de ordenha é acompanhada durante as visitas, momento esse em que é possível verificar as medidas higiênicas adotadas pelo produtor. Durante as visitas, buscando identificar os principais pontos de contaminação em cada propriedade, são coletadas amostras das principais fontes de contaminação para o leite e as amostras encaminhadas para o Laboratório de Inspeção de Produtos de Origem Animal LIPOA, da Faculdade de Veterinária da UFPel. Após as análises, os resultados são discutidos entre os acadêmicos e professores envolvidos no projeto, permitindo a elaboração de uma proposta com sugestões repassadas aos produtores.

Também fazem parte dos objetivos do projeto avaliar as populações de *Staphylococcus* coagulase positiva nos diferentes pontos da ordenha, determinando seu perfil de resistência à Meticilina, fator de grande relevância para a saúde pública. Durante o ano de 2019, devido, especialmente às restrições financeiras para execução das visitas às propriedades, as atividades do projetos foram voltadas para as análises laboratoriais com *Staphylococcus*, tabulação de dados e construção de material educativo, sendo este alicerçado nos resultados das análises realizadas nos anos anteriores.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando as análises microbiológicas para avaliação da resistência, 70 isolados de *Staphylococcus* coagulase positiva, oriundos de nove propriedades foram avaliados. 33 (47%) apresentaram resistência à Meticilina. Tal avaliação trouxe preocupação. Segundo SILVA et al. (2017), *Staphylococcus aureus* são causadores de diversas infecções em humanos, associadas ou não aos alimentos. Após a descoberta da penicilina, surgiram cepas resistentes a ela. Para contornar o problema, foi criado um beta-lactâmico sintético a metilicina, que era resistente à ação das beta-lactamases que o *S. aureus* é capaz de produzir (LOWY, 1998). Contudo, a partir da década de 80, emergiram cepas resistentes à metilicina, denominadas MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente à metilicina), que se tornaram um grave problema de saúde pública. Encontrados inicialmente em hospitais, parecem ter sido disseminados no meio rural (DINIZ et al., 2010), aspecto que conseguimos comprovar em nossas análises. Além deste importante resultado científico, busca-se a conscientização do produtor com relação a este patógeno, no sentido de evitar a contaminação do leite durante a etapa de ordenha e também garantir a própria saúde.

Com base nos resultados e para auxiliar na capacitação do produtor familiar, foi elaborado pela equipe o “Manual de Boas Práticas de Ordenha”, que encontra-se em fase de diagramação, para publicação em formato digital. O manual é composto por 56 páginas, onde os quatro principais pontos críticos do processo de obtenção do leite cru, identificados pelo projeto, são detalhados. São eles: infraestrutura, higiene, sanidade da glândula mamária e manejo de ordenha.

Além disso, foram abordados os conceitos de pontos críticos na ordenha, contagem de células somáticas (CCS) e contagem bacteriana total (CBT). Este material será disponibilizado gratuitamente no site do LIPOA e distribuído para produtores, acadêmicos, profissionais da área e extensionistas.

Com o Manual concluído e com o início da pandemia de COVID-19, que impossibilita as visitas aos produtores, bem como a realização das análises laboratoriais, o grupo passou a desenvolver um material de capacitação destinado especialmente aos produtores rurais. No formato de cartilhas digitais e vídeos, de maneira simples e lúdica, busca trazer as informações detalhadas no Manual de Boas Práticas de Ordenha, enfocando pontos básicos para o dia-a-dia da produção de leite cru na propriedade rural. Este material digital, encontra-se em fase de elaboração e será disponibilizado diretamente aos produtores, por meio das instituições parceiras do projeto, como EMATER, COSULATI e Secretarias de Agricultura dos municípios onde o projeto é desenvolvido. As redes sociais mantidas pela equipe (@veterinariapreventiva.ufpel) também serão utilizadas para divulgação das cartilhas e vídeos.

Ainda, pretende-se realizar uma nova edição do Workshop em Boas Práticas de Ordenha e Qualidade do Leite, que já encontra-se em sua quinta edição, desta vez, *on line*. Apresentação dos resultados obtidos nas propriedades em eventos ligados aos produtores de leite e eventos científicos, também estão previstos como forma de divulgação do projeto.

Por se tratar de um projeto desenvolvido em propriedades rurais, especialmente familiares, a pandemia de COVID-19 tem impossibilitado nossas ações presenciais, mesmo assim, persistem as ações de extensão, com vistas a melhoria da qualidade de vida do produtor e da qualidade do leite fornecido à população, permitindo a interação da comunidade com o meio acadêmico.

4. CONCLUSÕES

Sabendo da importância das boas práticas de ordenha para obtenção de leite com qualidade, o projeto “*Boas Práticas de Ordenha e Qualidade do Leite*” foi elaborado visando disseminar informações relevantes sobre o tema à comunidade rural da região e oportunizar melhoria nas suas atividades agropecuárias, além de proporcionar a discussão sobre o assunto entre discentes, docentes e produtores de leite.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORREIA, A. M. F. et. al. Como produzir leite com CCS abaixo de 200.00 células/mL. In: MARTINS, A. S. et. al. (org.). **Desafios e avanços da cadeia produtiva do leite** [livro eletrônico]. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2019. cap. 2. p. 143-144.

DINIZ, C.M; MELO, R.T.; MENDONÇA, E.P.; FONSECA, B.B.; ROSSI, D.A. Resistência a oxacilina em *Staphylococcus* spp isolado de leite mastítico. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, São Paulo, v. 69, n. 4, p. 482-488, 2010.

EMATER/RS, ASCAR. **Área Técnica: Bovinocultura de leite**. Acessado 12 set. 2020. Online Disponível em: <http://www.emater.tche.br/site/area-tecnica/sistema-de-producao-animal/bovinos-de-leite.php>

LOWY, F.D. *Staphylococcus aureus* infections. **The New England Journal of Medicine**, v.339, n.8, p.520-532, 1998. Acessado em 03 set. 2019. Online. Disponível em: <<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm199808203390806>>.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A.; TANIWAKI, M.H.; GOMES, R.A.R; OKAZAKI, M.M. *Staphylococcus aureus*. In: **Manual de Métodos de Análise de Alimentos e Água**. São Paulo: Blucher, 2017. Cap. 10, p. 139 – 158.

CONHECIMENTO E PREFERÊNCIAS DOS CONSUMIDORES DOS DOCES TRADICIONAIS DE PELOTAS

JENNIFER FERREIRA RIBEIRO SARAIVA¹; MAICON DA SILVA LACERDA²;
AMANDA PETER PEREIRA²; LAYLA DAME MACEDO²; ALINE MACHADO
PEREIRA²; MARCIA AROCHA GULARTE³

¹Univerisdade federal de Pelotas – jenniferfrsss@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – aline_jag@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – maicon.lcrd@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – pereira29amanda@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – layladame@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – marciaguararte@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Situada ao sul do Brasil, em uma região de grande proximidade da fronteira com o Uruguai, a cidade de Pelotas foi fundada no começo do século XIX. Foi em suas grandes cozinhas, que começaram a serem produzidos os doces pelotenses. Eram doces ditos de tradição portuguesa, tais como o camafeu, uma pasta de nozes recoberta por glacê branco, ou ainda as fatias de Braga, pasta de amêndoas e glacê (FERREIRA et al., 2012).

A cidade de Pelotas é conhecida por abrigar um dos maiores acervos de arquitetura eclética do país, contando com seis edificações, datadas do século XIX, tombadas pelo Iphan. Em estreita relação com esse patrimônio edificado, a ‘arte doceira’ passou a identificar Pelotas como ‘terra do doce’ já nas primeiras décadas do século XX. O reconhecimento formal dessa vinculação só se tornou possível com a ampliação da política de preservação, por meio da implantação do Programa Nacional de Patrimônio Imaterial, no ano 2000 (FERREIRA et al., 2012).

O Inventário de Doces Tradicionais Pelotenses, foi realizado entre 2006 e 2008, desenvolvido por um grupo interdisciplinar de pesquisadores vinculados à Universidade Federal de Pelotas e sob o patrocínio do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), da Unesco e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em resposta a um Edital do IPHAN para a realização de inventários com a metodologia do Inventário Nacional de Referências Culturais (INRC)

No ano de 2011, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) concedeu o selo de Indicação de Procedência ou geográfica (IG) para 15 variedades de doces produzidos na cidade de Pelotas, sendo estes o Amanteigado, Bem Casado, Beijo de Coco, Broa de Coco, Camafeu, Fatias de Braga, Ninho, Olho-de-sogra, Panelinha, Papo de Anjo, Pastel de Santa Clara, Queijadinha, Quindim, Trougha de Amêndoas e doces cristalizados (IPHAN, 2020).

Com o selo de IG são exigidos preceitos de qualidade de fabricação, em questões microbiológicas e sensoriais, além de garantir a receita tradicional registrada no IPHAN. Em geral, está relacionado com a satisfação do consumidor através de características como sabor, aroma, aparência, embalagem, preço e disponibilidade dos produtos, sendo muitas vezes desconhecidas as condições necessárias para tornar os alimentos seguros, quando se refere aos aspectos relacionados à influência deste alimento sobre a saúde do consumidor (SILVA, 2006).

Em um contexto de distanciamento social e de busca de alternativas para pesquisa, visto a importância de trabalhos científicos serem contínuos, a pesquisa online se torna muito importante para a continuidade destas. Portanto, objetivou-se realizar uma análise para sabermos o conhecimento e preferências dos consumidores dos doces tradicionais de Pelotas.

2. METODOLOGIA

O projeto de extensão “Qualidade e reconhecimento dos doces tradicionais de Pelotas”, código 2252, é formado por uma equipe de discentes e docentes da Universidade Federal de Pelotas.

Neste estudo, foi realizada uma pesquisa on-line, aplicando um questionário através da Plataforma Googleforms, aos consumidores de doces tradicionais de Pelotas. O questionário ficou disponível dos dias 4 à 7 de setembro de 2020. O procedimento experimental foi aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 76628617.0.0000.5317) da Universidade Federal de Pelotas, Brasil. Os participantes foram recrutados via rede social, buscando-se atingir o maior número de respondentes, com a finalidade de verificar o conhecimento e preferências do consumidor sobre os 15 doces tradicionais de Pelotas.

Foram feitas 12 perguntas, entre elas, se já consumiu doces tradicionais de Pelotas, a frequência de consumo, se sabiam quais eram os doces tradicionais de Pelotas, onde se setem mais seguros para comprar os doces, se conhece o site da Associação dos Produtores de doces de Pelotas, sobre conhecimento do selo de indicação de procedência, de como rastrear os doces e por fim sobre a preferência dos doces tradicionais de Pelotas. Foram disponibilizados 3 dias para a participação da pesquisa, ao finalizar obtivemos 356 respondentes.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 356 respondentes e primeiramente foi realizado a identificação destes, sendo 88,2% reside no sul, 4,2% no norte, 3,7% sudeste e centro-oeste e 0,3% nordeste.

Quando perguntamos se já tinham consumido algum doce tradicional de Pelotas, 99,2% respondeu que sim. Para os que responderam que sim, perguntamos com qual frequência consumiam os doces tradicionais, e 64,3% consomem eventualmente, 24,9% mensalmente, 10,2% semanalmente e 0,6% diariamente.

Sobre os doces tradicionais de Pelotas, 92,4% responderam que sabiam quais eram. Foi questionado em quais locais os respondentes se sentiam mais seguros para adquirir os doces tradicionais, 42,3% respondeu que se sentiam seguros em comprar em lojas especializadas em doces (docerias), 21,9% respondeu em feiras e eventos, 13,5% em padarias e lanchonetes, 13,0% em bancas de ruas e 9,3% em fábricas de doces.

Sobre o site da Associação dos produtores de doces de Pelotas, foi perguntado se os respondentes já tinham acessado, 85,4% respondeu que não, e somente 14,6% respondeu que já tinham acessado. Para os que já acessaram o site, perguntamos se as informações disponibilizadas sobre a tradição doceira era suficiente para aprender sobre a história, 50,5% respondeu que não.

Perguntamos se os respondentes sabiam o significado do selo de indicação de procedência (IP), que fica no pelotino do doce, 51,7% sabiam do significado e

48,3% não. O selo IP é de extrema importância, pois com ele, é possível saber a procedência do doce, os ingredientes, fabricação e validade.

Também foi questionado se os respondentes sabiam rastrear os doces tradicionais pelo selo IP, 81,2% respondeu que não e apenas 18,8% respondeu que sabiam rastrear. Para os que responderam que sim, perguntamos se já tinham rastreado algum doce, 87,4% respondeu que nunca rastreou e 12,6% respondeu que já tinham rastreado algum doce pelo menos uma vez. Para os que já rastrearam, também questionamos se as informações do selo IP passam confiança e credibilidade para o consumidor, 81,6% respondeu que sim, e 18,4% responderam que não.

Por último questionamos quais eram os doces preferidos dos respondentes. O mais preferido entre os respondentes foi o “Quindim” (16,7%), seguido pela “Panelinha de coco” (10,6%) e pelo “Bem casado” (10,6%) (Figura 1). O “Ninho” apresentou 10,1% da preferência, seguido pelo “Camafeu” com 9,4%, “Pastel de Santa Clara” e “Beijinho de coco” com 7,3%, “Cristalizados” com 5,1%, “Broinha de coco” com 4,7%, “Olho de sogra” com 4,6%, “Trouxa de amêndoa” com 3,8%, “Queijadinha” com 3,0%, “Papo de anjo” com 2,6%, “Amanteigado” com 2,2% e por fim “Fatias de braga” com 2,0%.



Figura 1. Doces tradicionais de Pelotas preferidos pelos respondentes com selo de Indicação de Procedência.

Todas as informações sobre os doces tradicionais de Pelotas, podem ser facilmente encontradas no site da associação dos produtores de doces de Pelotas (<http://docesdepelotas.org.br>) Para o rastreamento dos doces com selo IP, basta colocar o código IP encontrado na embalagem do doce, e irá encontrar todas as informações referente ao doce adquirido, como: empresa produtora, data de produção, validade do doce, informações sobre conservação, onde é feito o doce e por fim os ingredientes.

4. CONCLUSÕES

Diante da atual situação que estamos passando, a pesquisa on-line nos proporcionou resultados importantes a serem discutidos com os produtores e comerciantes de doces. Pode-se observar que a maioria dos respondentes consome doces tradicionais de Pelotas e sabe distinguir quais são eles, porém a grande maioria não sabe sobre a existência do site dos produtores de doces de Pelotas e nem rastrear o doce pelo selo de Indicação de Procedência. Outro fator importante, que é positivo é que as lojas especializadas em doces passam segurança aos seus clientes.

Por fim, devem-se elaborar ações para reforçar as informações da tradição doceira da cidade de Pelotas e, também sobre o selo de Indicação de Procedência. Deve-se frisar que os consumidores podem pesquisar a procedência de seu doce pelo site disponibilizado e a importância desses fatores para os produtores, comerciantes e para a história dos doces tradicionais de Pelotas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, M. L. M., CERQUEIRA, F. V. Mulheres e doces: o saber-fazer na Cidade de Pelotas. **Patrimônio e Memória**, v. 8, n. 1, p. 255-276, 2012.

SILVA, E. O.; et al. **Segurança microbiológica em frutas e hortaliças minimamente processadas**. In: Simpósio ibero-americano de vegetais frescos cortados, San Pedro, SP, 2006.

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Dossiê de Registro da Região Doceira de Pelotas e Antiga Pelotas/RS**. Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Dossie_tradicoes_doceiras_de_pelotas_antiga_pelotas.pdf. Acesso em: set. 2020.

ANÁLISE COMPARATIVA SOCIOAMBIENTAL DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM BAIROS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS

GABRIELA DOS SANTOS BARBOZA¹; PAULA KRUMMREICH SCHUMANN²;
EDUARDO LUCEIRO SANTANA²; MATHEUS SCHROEDER DOS SANTOS²;
WESLEY HUCKEMBECK DOS SANTOS²; VIVIANE SANTOS SILVA TERRA³

¹Universidade Federal de Pelotas – gabrielasb98@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – paula-ks@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – eduardoluceirosantana@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – matheus_schroederdosantos@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – wesleyhuckembeck@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – vssterra@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O uso dos recursos hídricos através de sua extensa demanda pelas atividades como alimentação, navegação, hidroeletricidade, transporte e recreação, tornam-se agentes na alteração das reservas de água para o abastecimento público. Além disso, a economia e o desenvolvimento da sociedade resultaram em diversas modificações no ciclo hidrológico e conseqüentemente, na qualidade da água. Ações para minimizar e solucionar problemas ligados a esse recurso, são identificadas a partir do melhoramento da gestão e da inserção de tecnologias inovadoras (TUNDISI, 2006).

Assim, inseriu-se no Brasil o conceito de saneamento ambiental que contorna não só o abastecimento de água mas também insere concepções sobre drenagem, resíduos sólidos e esgotamento sanitário (FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE, 1999), destacando-se a condução da poluição hídrica relacionada diretamente contaminação ou deposição de rejeitos nos recursos hídricos e portanto, favorecendo a minimização do risco ligado à saúde pública, sendo retratada e inteirada em diversos estudos evidenciando políticas de saneamento (LIBÂNIO et al. 2005). Algum dos fatores que corroboram para essa poluição é o crescimento desordenado em processo de urbanização e industrialização principalmente em áreas periféricas de um município, modificando reservas ecológicas e mananciais, além do uso e ocupação incorreta do solo (BARBOSA; JÚNIOR, 2009).

Nesse sentido, o bairro Porto e o bairro Balsa localizados na Região de Planejamento São Gonçalo no município de Pelotas/RS tiveram sua formação devido a exploração comercial do Porto da cidade e indústrias alocadas na região, como o frigorífico Anglo (MAGALHÃES, 2002). Portanto, pode-se concluir que o aumento significativo do uso e ocupação dessas áreas puderam corroborar para o agravamento em condições ambientais visto nos dias atuais.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo realizar uma análise comparativa socioambiental, entre moradores dos bairros Porto e Balsa localizados no município de Pelotas/RS sobre a utilização dos recursos hídricos e o meio ambiente, possibilitando o compartilhamento de informações e melhorias através da interação entre a universidade e a sociedade.

2. METODOLOGIA

O estudo foi planejado e executado pelo grupo PET Engenharia Hídrica em duas etapas no município de Pelotas/RS. A primeira etapa foi efetuada no bairro Balsa, Figura 1A, através da aplicação de 34 (trinta e quatro) questionários. A

segunda etapa foi realizada no bairro Porto através da aplicação de 50 (cinquenta) questionários, Figura 1B. Ambas as localidades com pontos georreferenciados, definidos de forma aleatória, e estabelecidos conforme voluntariedade dos residentes.

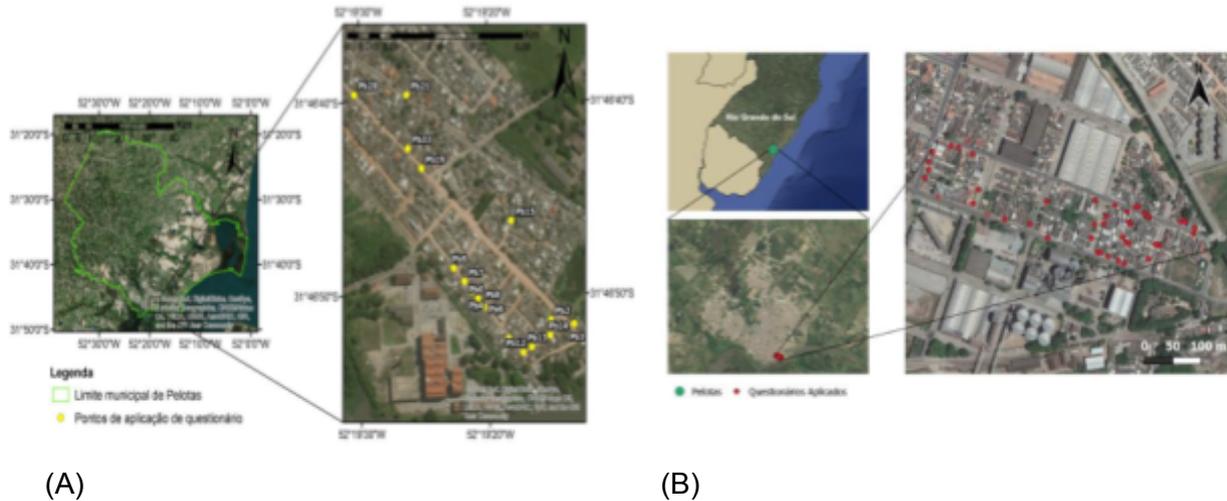


Figura 1 - Imagem aérea do bairro Balsa (A) e imagem aérea do bairro Porto (B) com seus respectivos pontos georreferenciados, ambos no município de Pelotas/RS.

Fonte: Dias et al. 2017 & Santana et al. 2019.

Para a realização do estudo e posteriormente a coleta de dados, formulou-se um questionário conforme metodologia proposta por REIS et al. (2003), dividindo-se em 04 (quatro) estágios, sendo eles: categorização das informações para o estudo, definição do público alvo como moradores do bairro Balsa e bairro Porto, elaboração das perguntas e aplicação dos questionários.

Tendo em vista a melhor compreensão do entrevistado, os questionários em suas duas etapas, foram formulados com questões de múltipla escolha e perguntas objetivas, além de utilizar opções de respostas dicotômicas referentes a “sim” e “não”, permitindo também facilitar no processo de análise destes dados (GIL, 2007). Nesse sentido, ambos os questionários dispõem-se com perguntas sobre a temática de recursos hídricos, consumo de água, ligação de esgoto e água, doenças de veiculação hídrica, sendo estas separadas em tópicos com temáticas específicas.

No primeiro e segundo tópico foram realizados questionamentos sobre o entrevistado como nome, renda, escolaridade e número de moradores na residência. O terceiro tópico pergunta sobre ligações de água e esgoto, descarte de óleo, doenças de veiculação hídrica. O quarto tópico questiona sobre o tipo de ligação de água, a fonte de consumo e ligação da rede de esgoto.

Anteriormente à aplicação do questionário, foi realizado um pré-teste seguindo a metodologia de CHAGAS (2000) para graduandos e funcionários do curso de Engenharia Hídrica, a fim de verificar e adaptar as necessidades conforme o objetivo oferecido pelo estudo. Posteriormente houve a aplicação dos questionários nos bairros Balsa e Porto, assim sendo suas informações quantificadas, as quais são representadas e comparadas através das pesquisas exploratórias descritivas e quantitativas, relacionando as respostas em dados através da planilha eletrônica no software Excel.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 estão representados a comparação dos resultados obtidos através dos 84 questionários aplicados nos bairros Balsa e Porto, a fim de compará-los. Pode-se observar que no bairro Balsa 33,33% dos moradores possuem idade entre 30 a 45 anos, entretanto no bairro Porto 36,17% possui idade superior a 60 anos. Além disso, em ambos os bairros foi possível verificar que a maioria das residências possuem 3 ou 4 moradores. Na avaliação sobre renda constatou-se que no bairro Balsa 52,9% dos moradores possui renda mensal estimada entre os valores de R\$1255.00 à R\$2004.00 e no bairro Porto 36,17% dispõe de renda até R\$1254.00. Na comparativa sobre escolaridade, 33,33% dos moradores do bairro Balsa contém escolaridade em nível de ensino médio incompleto e 27,66% dos moradores do bairro Porto contém escolaridade em ensino médio completo.

Tabela 1 – Dados descritivos dos questionários aplicados aos moradores do bairro Balsa e bairro Porto.

		Bairro Balsa	Bairro Porto
Idade	18 - 30 anos	13,89%	12,76%
	30 - 45 anos	33,33%	23,40%
	45 - 60 anos	25%	27,66%
	Acima de 60 anos	25%	36,17%
Número de moradores na residência	1 – 2	19,23%	34,04%
	3 – 4	55,55%	42,55%
	Acima de 4	30,55%	12,76%
Renda	0 - R\$ 1254.00	35,3%	36,17%
	R\$ 1255.00 - R\$ 2004.00	52,9%	25,53%
	R\$ 2005.00 - R\$ 8640.00	8,9%	19,15%
	R\$ 8641.00 - R\$ 11640.00	0%	6,38%
	Acima de R\$ 11640.00	1%	0%
Escolaridade	Fundamental Incompleto	3,03%	17,02%
	Fundamental Completo	27,27%	19,14%
	Médio Incompleto	33,33%	6,38%
	Médio Completo	24,24%	27,66%
	Superior Incompleto	9,09%	0%
	Superior Completo	0%	17,77%

Na Tabela 2 contabilizou-se os questionamentos realizados sobre os assuntos relacionados às ligações de água e esgoto, descarte de óleo e doenças de veiculação hídrica, abrangendo assuntos associados aos recursos hídricos. Diante disso, verificou-se que para ambas as localidades de pesquisa, a maioria dos moradores não portavam nenhum tipo de doença de veiculação hídrica, 82,35% para entrevistados do bairro Balsa e 85,11% do bairro Porto. Para o melhor controle de proliferação de doenças e contaminações, instalações de caixa d'água são comumente utilizadas pelos entrevistados, 82,35% dos moradores do bairro Balsa e 65,96% para moradores do bairro Porto possuem a mesma. Além dos questionamentos anteriores, foi verificado que 76,47% dos entrevistados do bairro Balsa não descartam óleo na pia da cozinha, este número é similar quando comparado com os dados sobre o bairro Porto quantificando em 74,47%.

Tabela 2 - Dados quantitativos de utilização dos recursos hídricos.

Recursos Hídricos	Bairro Balsa		Bairro Porto	
	Sim	Não	Sim	Não
Doenças	17,65%	82,35%	14,89%	85,11%
Caixa d'água	82,35%	17,65%	65,96%	27,66%
Descarte de óleo na pia	23,53%	76,47%	23,4%	74,47%

Para questionamentos sobre o tipo de ligação de água verificou-se que em ambos os bairros são utilizados 100% da ligação pública fornecida pelo Serviço Autônomo de Saneamento de Pelotas (SANEP). Além disso, fonte de consumo em sua grande maioria é diretamente da torneira, correspondendo a 61,1% e 48,93% para o bairro Balsa e Porto, respectivamente, seguido pelo consumo de água mineral e água filtrada em ambas regiões. Ademais, no bairro Balsa verificou-se que a ligação da rede de esgoto em 63,89% é via fossa semeadouro, entretanto, no bairro Porto 95,75% é realizado por rede pública encanada.

4. CONCLUSÕES

A partir da análise realizada, foi notório algumas discrepâncias aos assuntos relacionado à recursos hídricos, além de hábitos e conhecimentos sobre práticas socioambientais e melhorias propostas para ambas regiões de estudo, que por muitas vezes, são resultados da falta de informação à temática estabelecida. Com isso, através do grupo PET Engenharia Hídrica foi possível auxiliar questões antes não reconhecidas, possibilitando compartilhar estudos e práticas para qualidade de vida, além de possibilitar o conhecimento sobre a atual situação de regiões próximas a localidade do grupo e trazer benefícios através de uma atividade mais integradora e altruísta.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, V. L., JÚNIOR, N. A. F. Paisagem, ecologia urbana e planejamento ambiental. **Geografia**, Londrina, v. 18, n.2, p. 45-61, 2009.
- CHAGAS, A. T. R. **O questionário na pesquisa científica**. Administração on-line, v. 1, n. 1, 2000.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. **Manual de Saneamento**. Brasília: MS/FNS, 1998.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- LIBÂNIO, P. A. C. CHERNICHARO, C. A. L., NASCIMENTO, N. O. A dimensão da qualidade de água: Avaliação da disponibilidade hídrica, de saneamento e de saúde pública. **Engenharia Sanitária Ambiental**, Brasília, v. 10, n.3, p. 219-228, 2005.
- MAGALHÃES, M. O. **História do Rio Grande do Sul (1626-1930)**. Pelotas: Armazém Literário, 2002.
- REIS, A.V.; MENEGATTI, F.A.; FORCELLINI, F.A. O uso do ciclo de vida do produto no projeto de questionários. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO**, 4., 2003, Gramado. Anais... Porto Alegre: UFRGS, 2003. 1 CD-ROM.
- TUNDISI, J. G. Novas perspectivas para gestão de recursos hídricos. In: **Gestão dos Recursos Hídricos**. São Paulo: **Revista USP**, 2006. Cap 70, p. 24-35.

em março de 2020, aconteceu, dentro da exposição, uma aula da disciplina Eletrônica Digital do curso de Engenharia Eletrônica, ministrada pelo professor Reginaldo Tavares. Neste encontro, a aula se deu a partir da apreciação das obras e de uma conversa com a curadoria sobre a produção, no intuito de fomentar uma troca cultural e crítica entre alunos engenheiros e artistas, ampliando para ambos os lados, o campo das possibilidades de aprendizado com a experiência que a exposição proporcionou.

2. METODOLOGIA

O projeto da exposição teve organização pelos coordenadores do grupo de pesquisa e extensão Angela Pohlmann, artista e professora, e Reginaldo Tavares, engenheiro e professor. A curadoria foi realizada pelos integrantes Kelly Wendt, Jessica Porciuncula e Reginaldo Tavares. Kelly Wendt é artista, professora e coordenadora da Galeria A SALA, e Jessica Porciuncula, é artista, mestrande e integrante dos grupos de extensão e ensino da Galeria A SALA.

A partir do convite da galeria de realizar a exposição no espaço, pensou-se uma curadoria das produções do grupo durante o período entre 2012 e 2019. Foram selecionadas obras coletivas e individuais, de integrantes, de convidados e de ex-integrantes do grupo. Após a escolha das obras, iniciou-se a expografia a partir da planta baixa da galeria. A organização do espaço expositivo se deu pelas relações que poderiam ser elucidadas entre o espaço, os trabalhos e suas peculiaridades. As obras escolhidas foram: um tanque de corrosão, placas de circuito impresso, uma bicicleta com motor elétrico, uma gravura em metal, uma serigrafia com leds, uma mala com caixas de som, peças de cerâmica, sucatas eletrônicas, materiais gráficos pertencentes ao grupo, e a mesa redonda do Ateliê 103, onde acontecem as reuniões do grupo. A Figura 2 apresenta o projeto expográfico final realizado na produção da exposição. Durante a montagem a expografia foi se alterando, seguindo um certo movimento de equilíbrio da exposição como um todo.



Figura 2. Projeto final de curadoria e expografia das obras. Fonte: o grupo.

As Figuras 3 e 4 mostram imagens das obras já na galeria A SALA do Centro de Artes, seguindo o projeto citado acima.



Figuras 3 e 4. Montagem da exposição “Entre Lugares” na Galeria A SALA, CA UFPel. Fonte: o grupo

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A exposição propunha, para além de mostrar a produção material do grupo, trazer à tona as relações potentes que o grupo enxerga entre as áreas de arte, tecnologia e educação. O projeto da exposição contou com as atividades de curadoria, montagem, abertura para o público (Fig. 4) e encerramento com aula da engenharia (Fig. 5). Percebe-se as potências do grupo ao realizar o projeto, em de fato alcançar as instâncias educativas da pesquisa, extensão e ensino.



Figura 4. Vernissage de abertura.

Figura 5. Aula de encerramento com a turma de Engenharia Digital. Fonte: o grupo

Os processos que traçaram essas atividades são catalisadores para o aprendizado, viabilizando e dando visibilidade à autonomia do aluno como profissional e pesquisador, além de incentivar essa postura entre artistas e engenheiros. A experiência dos estudantes em participar de uma aula do curso de Engenharia de Controle e Automação dentro de uma galeria de arte é capaz de ampliar o campo das possibilidades de aprendizado. É necessário o exercício de transmutação da linguagem, traduzir o pensamento poético para os estudantes de uma outra área. Esse movimento com certeza afeta ambos os lados da conversa, criando pontes entre as áreas e elucidando ainda mais conexões entre arte, tecnologia e educação presentes na exposição e no cotidiano.

Com a fluidez da contemporaneidade, faz-se necessário compreender novos códigos, pelo deslocamento, materialidades produzindo temporalidades, ou a desmaterialização do objeto promovendo novas experiências perceptivas. A obra, nesse sentido, não é somente o objeto final, mas sim uma trajetória de ações, compondo diversas temporalidades em superfícies heterogêneas que se deslocam. (WENDT, 2007, p. 247)

A partir do pensamento de WENDT (2007), o fazer artístico pode variar conforme as tecnologias acessadas, ao mesmo tempo que pode potencializar o

fazer tecnológico. No grupo percebe-se estes processos capazes de modificar e transformar, de levar a mente de um estágio para outro, cruciais para o amadurecimento das pesquisas e produções. Assim como a obra é fruto das trajetórias, a vivência no grupo é de mesma ordem, a composição de diversas temporalidades e de quem se propõe a construir coletivamente.

[...] não devemos cair no equívoco de julgar que as transformações culturais são devidas apenas ao advento de novas tecnologias e novos meios de comunicação e cultura. São, isto sim, os tipos de signos que circulam nesses meios, os tipos de mensagens e processos de comunicação que neles se engendram os verdadeiros responsáveis não só por moldar o pensamento e a sensibilidade dos seres humanos, mas também por propiciar o surgimento de novos ambientes socioculturais. (SANTAELLA, 2013, p.24)

Sabe-se que o avanço tecnológico sempre modificou a forma como se produz e se consome arte através dos tempos, como diz SANTAELLA (2013), não se deve acreditar que é somente isso que interfere culturalmente na sociedade, porém é nítido seus afectos. No atelier, entende-se que os signos moldadores são também os processos práticos e teóricos, influenciados por relações tanto poéticas quanto funcionais, que surgem do fazer e da materialidade com que se trabalha.

4. CONCLUSÕES

Reforçam-se os questionamentos advindos do grupo, como o uso de materiais reaproveitados; a obsolescência programada dos materiais caminha junto com o avanço tecnológico; algumas técnicas artísticas presentes em percepções cotidianas e no assumir a potência das técnicas para transmitir conhecimentos. Acredita-se que o projeto se coloca para além de um produto final, mas a soma de trajetórias que propiciaram o surgimento de um novo ambiente sociocultural e educativo, um 'entre-lugar'. Fornecendo fôlego para novas atuações entre artistas e engenheiros, cientes da responsabilidade social que é engendrar o pensamento e a sensibilidade dos seres humanos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/3229/2493>> Acesso em 27 set. 2020.

WENDT, Kelly. **Pequeno mapeamento de espaços experienciados: inventário de impressões e compartilhamentos**. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Artes, Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais, Porto Alegre-RS. 2007. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/169332>> Acesso em 27 set. 2020.

XXI JORNADA DE HISTÓRIA ANTIGA: DA ACADEMIA À PRÁTICA ESCOLAR

CAROLINE MELO ARMESTO¹; JÉSSICA RENATA SANTOS SILVA²; FÁBIO VERGARA CERQUEIRA³

¹Universidade Federal de Pelotas – meloarmesto8@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – jessicamorenahsantos@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – fabiovergara@uol.com.br

1. INTRODUÇÃO

A Jornada de História Antiga integra o quadro de eventos mais antigo da Universidade Federal de Pelotas. Tendo sua primeira edição no ano de 1992 e, a partir de 2014, passou a ser organizada pelo Laboratório de Estudos sobre a Cerâmica Antiga (LECA).

Neste ano, a XXI Jornada de História Antiga buscou em sua edição aproximar-se da prática extensionista, apresentando como tema “Ensino de História Antiga e Desafios da Teleducação: Antiguidade em conexão com novos saberes”, a qual está sendo realizada de modo remoto, pensando na segurança dos participantes e seguindo as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). Em razão do contexto pandêmico, visamos a trabalhar com o Ensino de História em duas frentes: formação para professores através de minicursos; e oficinas para estudantes do ensino fundamental.

2. METODOLOGIA

As atividades da XXI edição foram pensadas para integrar pesquisadores, professores da rede básica de ensino e futuros educadores. Idealizamos então, diversas atividades voltadas para a abordagem da História Antiga na sala de aula.

Planejamos para essa edição: oficinas para alunos da rede básica; minicursos de atualização para professores de história da rede de Pelotas e região e futuros educandos, na qual se abordam os eixos temáticos de Mesopotâmia, Egito, Grécia e Roma; conferências e mesas temáticas para as comunicações dos docentes e discentes. As conferências e minicursos são realizados através do estúdio virtual *StreamYard* e retransmitidas no canal do Youtube, LECA-UFPe¹, já as mesas de comunicações são realizadas na plataforma de WEBConf da UFPe. Contamos também, com um comitê científico de pesquisadores das mais variadas

¹ <https://www.youtube.com/channel/UCTF3ahjcv7eLTNSW2RcwaBw>

instituições de ensino do Brasil e do exterior para a avaliação dos resumos das comunicações.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Jornada de História Antiga deste ano está ocorrendo com atividades alternadas entre os meses de agosto e novembro, o que “tem permitido uma incrível interconexão em torno das atividades do evento, do interior do Piauí, passando pelo Rio, até Pelotas” (CERQUEIRA, 2020, p. 5), essa atividade está sendo realizada com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura.

No dia 24 de agosto, deu-se início a XXI edição com a conferência de abertura intitulada "O Ensino de História Antiga na Educação Básica: Continuidades e descontinuidades textuais e ideológicas", com o Prof. Dr. José Petrúcio de Farias Júnior (UFPI). Seguindo o calendário de atividades, realizamos no dia 26 de agosto, o primeiro minicurso “A Cultura Material em sala de aula I: estudos da Cerâmica Grega”, ministrado pelas Profas. Dras. Camila Diogo de Souza (UFF) e Carolina Kesser Barcellos Dias (UFPEl), que obteve um número expressivo de participantes e gerou um grande debate acerca do uso da Cultura Material.

Entre os dias 27 e 28 do mesmo mês, foi realizada a oficina “Mitologias ontem e hoje: cidades e games”, ministrada pelos discentes que compõem a comissão organizadora do evento, para os alunos de sexto ano do ensino fundamental. A oficina promoveu contato com a cosmogonia egípcia, os jogos eletrônicos como uma ferramenta para aula de história, a recepção do deus Apolo nas séries literárias de Percy Jackson e os Olimpianos e os Heróis do Olimpo, e para finalizar os aspectos da Mitologia Greco-Romana presentes no Patrimônio Histórico da cidade de Pelotas.

Posteriormente, tivemos o minicurso “O Egito Antigo na sala de aula: desafios da teleducação”, com a Profa. Dra. Raquel dos Santos Funari (Grupo de Pesquisa do CNPq sobre Ensino de História - Unicamp), realizado no dia 15 de setembro. Essa atividade permitiu uma nova visão sobre o contato com a Antiguidade no ensino básico, mostrando “como diversas características africanas estão presentes na civilização egípcia” (FUNARI, 2018, p. 199).

Em sequência, no mesmo mês, deu-se início às mesas temáticas de comunicações. Realizou-se, no dia 22, a mesa do LECA/UFPEl, sob coordenação da Profa. Dra. Carolina Kesser Barcellos Dias (UFPEl), com um total de 6 trabalhos apresentados. E, no dia 29, a mesa do LEIR/UFOP, coordenada pelo Prof. Dr. Fábio Vergara Cerqueira (UFPEl), com 7 trabalhos. Ambas as mesas

proporcionaram “um espaço para trocas de experiências entre pesquisadores provenientes de diversas instituições” (DIAS; CERQUEIRA; ESTEVES; CAMPOS, 2017, p. 4).

A programação da Jornada estende-se até novembro, contendo 18 mesas temáticas a serem realizadas, 4 minicursos, cujos assuntos abordam: “A Cultura Material em sala de aula II: estudos das Moedas Romanas”, com o Prof. Dr. Carlos Eduardo da Costa Campos (UFMS); “Pensando como um(a) historiador(a): os Mitos Gregos Antigos e o Pensamento Histórico na escola”, com o Prof. Dr. Guilherme Gomes Moerbeck (UERJ); “História Antiga e o cotidiano da cidade do Rio de Janeiro: Ensino, Extensão e História Pública”, com o Prof. Dr. Deivid Valério Gaia (UFRJ) e “A Mesopotâmia em sala de aula: arte e cultura”, com a Profa. Dra. Katia Paim Pozzer (UFRGS). Ademais, contamos com a presença da Profa. Dra. Juliana Bastos Marques (UNIRIO), para proferir a conferência de encerramento intitulada “Da academia ao YouTube: fronteiras e desafios do ensino remoto para a História Antiga”.

4. CONCLUSÕES

O tema desta edição tem um papel fundamental na disseminação das formas de abordagem da Antiguidade na sala de aula. Compreendemos que o ensino de História Antiga é de suma importância para a formação da consciência histórica do futuro cidadão. Sendo assim, o evento deste ano busca promover a integração de diversos ramos do conhecimento da Antiguidade e do ensino. Segundo CERQUEIRA (2020), a integração de diversos segmentos sociais do ensino básico (educadores e alunos da rede e de cursos populares preparatórios), discentes (de graduação e pós) e pesquisadores, visa a aprimorar os conhecimentos em que se possam proporcionar aos alunos uma maior possibilidade no processo de ensino e aprendizagem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERQUEIRA, F.V. Apresentação. In: **XXI JORNADA DE HISTÓRIA ANTIGA DA UFPEL**. Pelotas, 2020. Caderno de resumos: XXI Jornada de História Antiga da UFPel – Ensino de História Antiga e desafios da Teleducação. Antiguidade em conexão com novos saberes. Rio de Janeiro: UERJ/NEA, 2020, p. 5.

DIAS, C.K.B.; CERQUEIRA, F.V.; ESTEVES, A.M.; CAMPOS, C.E.C. (orgs.). Apresentação. In: **XVIII JORNADA DE HISTÓRIA ANTIGA DA UFPEL**. Pelotas, 2017. Caderno de Resumos da XVIII Jornada de História Antiga da UFPel - “Pesquisas Clássicas na Graduação e na Pós-Graduação”. Rio de Janeiro: UFRJ/Faculdade de Letras, 2017, p. 4.

FUNARI, R.S. A África Antiga no Ensino de História. **Heródoto**, Guarulhos: Unifesp, v.3, n.2, p.194-204, 2016.

DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DETECTOR DE OBSTÁCULOS COM ARDUINO COMO AUXÍLIO NO DESLOCAMENTO DE DEFICIENTES VISUAIS

RAFAELA SOBREIRA RODRIGUES¹; CAMILA SILVA FERREIRA²; NÚBIA BRANT FREIRE MARTINS³; DANIEL MORAES SANTOS⁴

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – rafaela.sobreira@ufvjm.edu.br

²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – camila.ferreira@ufvjm.edu.br

³Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – nubia.brant@ufvjm.edu.br

⁴Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – daniel.moraes@ufvjm.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A Deficiência visual é definida como uma restrição ou perda total do uso das habilidades dos olhos (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2007). Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, realizado pelo IBGE, 23,9% da população brasileira possui deficiência, dentre elas, a mais representativa a visual, atingindo 3,6% dos brasileiros.

Os deficientes visuais utilizam como instrumentos de apoio o cão guia e bengala para se locomoverem de forma segura. Porém, esses auxílios não possibilitam a identificação de determinados obstáculos acima do chão (TRINDADE et al., 2016).

A Tecnologia Assistiva, possui papel fundamental para os deficientes visuais, uma vez que permite a realização de atividades que seriam impossíveis sem a presença dessa tecnologia sejam realizadas. Além disso, com uso desse auxílio promove-se a inclusão na era da comunicação e informação digital (CAMPÊLO et al., 2011).

O Arduino, foi criado na Itália em 2005 no Interaction Design Institute. É uma versátil plataforma de prototipagem eletrônica, de hardware e software aberto. Fácil de usar e de baixo custo. (OLIVEIRA et al., 2018).

A Aplicabilidade do Arduino pode ser realizada em diversos setores, podendo ser na área de impressão 3D, engenharia, robótica, entre várias outras áreas. A placa Arduino utilizada na construção deste projeto foi o Arduino Uno. Além deste dispositivo, foram utilizados outros componentes como o buzzer e o sensor ultrassônico HC-SR04.

Portanto, este projeto tem como objetivo auxiliar deficientes visuais por meio de um protótipo para a detecção de obstáculos construído a partir de materiais de baixo custo, e com o auxílio do Arduino acoplado a um bone, podendo ser utilizado como complemento à bengala ou cão guia. Com o uso do bone detector de obstáculos, possibilitaria aos deficientes visuais maior autonomia e segurança no deslocamento, proporcionando maior acessibilidade.

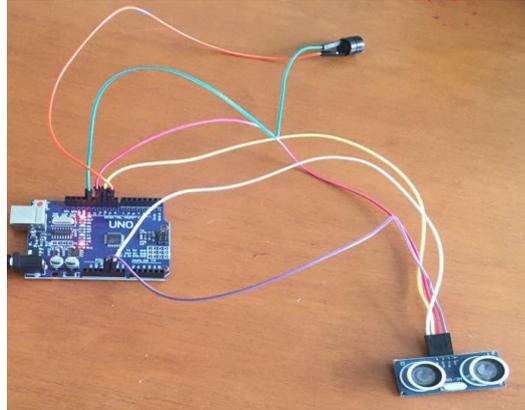
2. METODOLOGIA

Na primeira etapa para montagem do circuito, foi conectado um sensor ultrassônico na placa Arduino Uno. O Pino VCC, foi ligado com o jumper roxo na porta de saída 5V do Arduino. O Pino TRIG, foi ligado com o jumper vermelho na porta digital ~11 do Arduino. O Pino ECHO, foi conectado ao jumper amarelo na porta digital ~10 do Arduino. O Pino GND, foi conectado ao jumper branco na porta de saída GND do Arduino.

Posteriormente, foi conectado o buzzer na placa Arduino Uno. A saída positiva do buzzer foi ligada à porta digital ~9 do Arduino com um jumper laranja e a saída negativa ligada a uma porta GND do Arduino com jumper verde.

Na Figura 1, está representado o circuito, com os principais componentes:

Figura 1 – Montagem do Circuito.



Fonte: Autores, 2019.

O código foi desenvolvido pelo Arduino IDE e comentado, como ilustrado a seguir:

```
#define Pino_trig 11 // Definido o pino trig do sensor ultrasonico no pino 11 do Arduino;
#define Pino_echo 10 // Definido o pino echo do sensor ultrasonico no pino 10 do Arduino;
#define Pino_buzzer 9 // Definido o pino positivo do buzzer no pino 9 do Arduino;

int distancia; // variavel inteira de distancia;
long duracao; // variavel de duracao;
void setup() {
  Serial.begin(9600); // Inicia a comunicação serial;
  pinMode (Pino_echo, INPUT); // Define o pino como entrada;
  pinMode (Pino_trig, OUTPUT); // Define o pino como saída;
  pinMode (Pino_buzzer, OUTPUT); // Define o pino como saída;
}
void loop() {
  digitalWrite(Pino_trig, LOW); // desativa o pino;
  delayMicroseconds(2); // pausa de 2 microsegundos;
  digitalWrite(Pino_trig, HIGH); // ativa o pino;
  delayMicroseconds(10); // pausa de 10 microsegundos;
  digitalWrite(Pino_trig, LOW); // desativa o pino;
  duracao = pulseIn(Pino_echo, HIGH); // ativa o pino e retorna tempo de viagem da onda sonora;
  distancia = duracao*0.0343/2; // calcula a distancia;
  if (distancia <= 60){
    digitalWrite(Pino_buzzer, HIGH);
  }
  else{
    digitalWrite(Pino_buzzer, LOW);
  }
  Serial.print("Distancia: "); //Imprime a distancia;
  Serial.println(distancia);
}
```

Conectado a placa Arduino no computador, foram realizados testes de calibração. Alternando no código a distância para 20 cm, 30 cm e 60 cm, para verificar o monitor serial do IDE, se a distância medida do sensor ultrassônico ao objeto estava correta. Foi confirmado nos testes o funcionamento. O código final

com a distância escolhida de 60 cm do usuário ao obstáculo foi compilado na placa do Arduino Uno.

Na terceira etapa, a montagem do protótipo ocorreu pelo circuito fixado em um boné. O sensor ultrassônico ficou na parte frontal do boné para que as medidas de distância fossem realizadas. A placa Arduino Uno, a bateria (para alimentar a placa), o buzzer, e foram colocados dentro de uma saco de papel, costurado na parte traseira do boné.

Foram listados na Tabela 1, todos os materiais utilizados para o desenvolvimento do protótipo:

Tabela 1 – Materiais utilizados.

<u>Itens</u>
1 Arduino Uno + Cabo USB
1 Sensor ultrassônico
1 Buzzer
1 Bateria 9V
1 Adaptador de bateria de 9V
10 Jumpers
1 Boné
1 Linha
1 Agulha
1 Fita preta
1 Saco de papel

Fonte: Autores, 2019.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 2 representa o protótipo após a montagem:

Figura 2 – Protótipo detector de obstáculos.



Fonte: Autores, 2019.

Foram realizados testes em campo para avaliar o desempenho do protótipo. Um estudante portador de deficiência visual da UFVJM foi convidado a realizar os testes usando o protótipo em ambientes com obstáculos distintos como pessoas, paredes, entre outros. Foi comprovando então a funcionalidade do protótipo uma vez que a cada obstáculo era emitido um aviso sonoro.

4. CONCLUSÕES

O custo total do projeto foi de aproximadamente R\$ 69,84, o protótipo pode ser considerado uma alternativa economicamente viável e acessível ao público alvo. A proposta do boné consiste em um complemento à bengala ou até mesmo o cão guia, já que esses itens não identificam obstáculos acima do chão.

Uma alternativa para pesquisas futuras seria o acoplamento em outros dispositivos como óculos, pulseiras, entre outros objetos. Melhorias na estética e funcionalidade poderão ser realizadas, contribuindo assim para acessibilidade, conforto e segurança para o público com deficiência visual. Os objetivos deste trabalho foram alcançados, sendo um ponto de partida para novos protótipos nessa área.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPÊLO, R. A. et al. **Inclusão digital de Deficientes Visuais: O uso da Tecnologia Assistiva em Redes Sociais online e Celulares.** In: COMPUTER ON THE BEACH, 2., 2011, São José: CTTMar/UNIVALI: 2011. p. 109-118. Acessado em 13 out. 2019. Online. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/acotb/article/view/6329/3566>

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. **Características Gerais da População, Religião e Pessoas com Deficiência.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Acessado em 15 out. 2019. Online. Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Formação continuada a distância de professores para o atendimento educacional especial.** Brasília, 2007. Acessado em 30 set. 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_dv.pdf

OLIVEIRA, C. L. V. et al. **Aprenda Arduino: Uma abordagem prática.** Duque de Caxias: Katzen Editora, 2018. p. 181. Acessado em 13 out. 2019. Online. Disponível em: <http://www.fatecjd.edu.br/fatecino/material/ebook-aprenda-arduino.pdf>

TRINDADE, A. B. P. et al. **Overview - Olhar de cima.** Porto Velho, 2016. Acessado em 13 out. 2019. Disponível em: <http://sistemaolimpo.org/midias/uploads/9f099d73a3cb32e876660cf35c15b6bb.pdf>

CUIDATIVA EXTENSIONISTA: UNIDADE DE CUIDADO ATIVO NO CONTEXTO DOS CUIDADOS PALIATIVOS

SIMONE DA FONSECA SANGHI¹; BÁRBARA PIVA²; ISABELA OLIVEIRA DE MIRANDA³; IZABEL HARTMANN BUSS⁴; VANESSA LUANA KOETZ⁵; JULIETA CARRICONDE FRIPP⁶

¹ Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas – simonesanghi@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – barbara.pi@hotmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – isabela2399@gmail.com

⁴ Universidade Anhanguera Unidade Pelotas – izabelhart@hotmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas – vanessaluanakoetz@gmail.com

⁶ Universidade Federal de Pelotas – julietafripp@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Na cidade de Pelotas/RS se encontram a Unidade Cuidativa Famed UFPEL que contempla o Ambulatório de Cuidados Paliativos e Unidade Dia. Idealizada em 2015 e implementada a partir de 2016, a Unidade Cuidativa possui como principal objetivo ofertar cuidados paliativos e oportunizar maior qualidade de vida para as pessoas que apresentam doenças crônicas que ameaçam a vida, em ambiente ambulatorial e lúdico com a integração de várias áreas do conhecimento.

No Brasil, cerca de 72,7% dos óbitos são causados por doenças crônicas não transmissíveis, com destaque para as doenças cardiovasculares, as neoplasias, as doenças respiratórias e o diabetes (MALTA et al., 2014). Os sistemas e serviços de saúde pública em geral não oferecem atenção ampliada e especializada para controle de sintomas associados a doenças crônicas. Além disso, a falta de informação sobre cuidados paliativos gera muitos preconceitos, tanto de profissionais da saúde quanto de pessoas leigas, as quais, por vezes, acreditam que os serviços de cuidados paliativos servem apenas para aqueles que estão à beira da morte.

Neste contexto, a Organização Mundial da Saúde define que o cuidado paliativo é uma estratégia para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e suas famílias quando há problemas associados a doenças sem possibilidade de cura e que ameaçam a vida. Dessa forma, a prevenção e alívio do sofrimento são realizados pela detecção precoce e tratamento da dor ou outros problemas físicos, psicológicos, sociais e espirituais, alcançando inclusive a fase de luto (WHO, 2020).

Assim, a CuidATIVA se constitui na concepção de rede assistencial, traz a essência do cuidado integral de indivíduos singulares que apresentam sofrimento de ordem física, emocional, social e espiritual durante a trajetória de doenças crônicas, com objetivo de cuidar e melhorar a qualidade de vida desta população.

2. METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas no espaço da Unidade Cuidativa - Ambulatório de Cuidados Paliativos FAMED/UFPEL contam com estações fixas e móveis que são baseadas na pluriversidade do conhecimento, divididas em três grandes eixos: o Atendimento Ambulatorial; a Reabilitação Física e as Práticas Integrativas e Complementares à Saúde (PICS). Todas as ações buscam estimular a

ressocialização e apropriação de saberes pelos usuários, em ambiente dinâmico e humanizado.

No ambulatório são realizados atendimentos que abordam os aspectos e necessidades relacionados ao alívio de sofrimento da dor total, conceito que abrange a dor física, social, emocional e espiritual, onde diferentes áreas do conhecimento atuam, como: medicina, serviço social, psicologia, nutrição, odontologia, enfermagem, entre outros (FERREIRA, 2018).

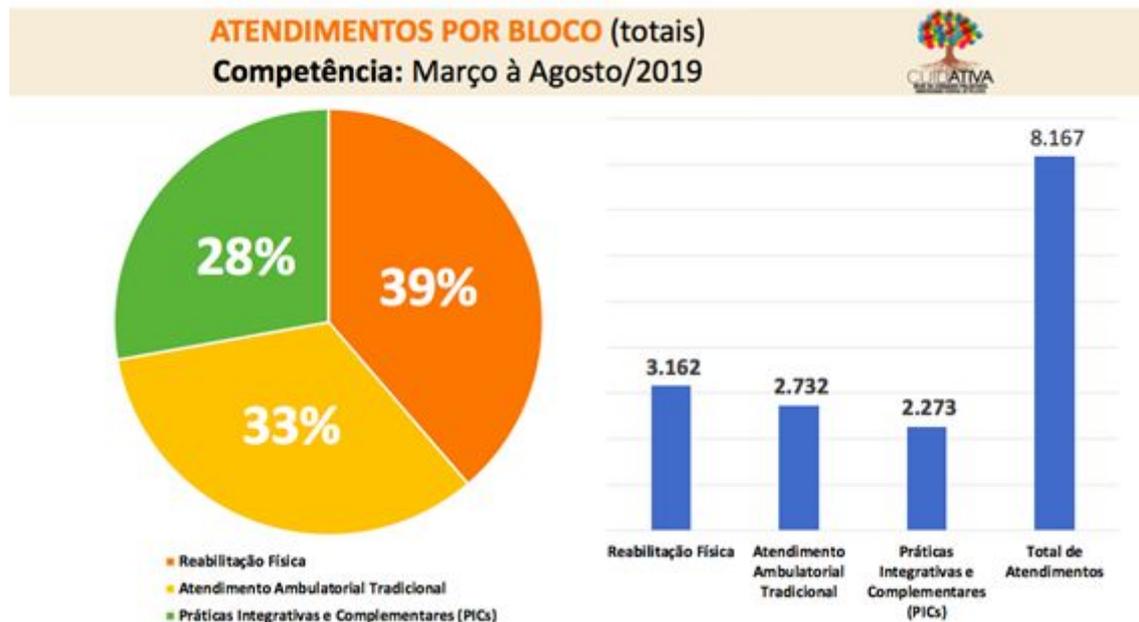
No eixo da Reabilitação Física, ofertamos atividades de reabilitação em cuidados paliativos, com integração das áreas de Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Educação Física. O espaço físico para essas práticas conta com uma academia e uma sala equipada para fisioterapia.

Já as PICS são ofertadas à comunidade no sentido de integrar a rede de cuidados do SUS, com a disponibilização na Cuidativa das seguintes práticas: Ayurveda, Dança Circular, Musicoterapia, Arteterapia, Reiki, Acupuntura, Plantas Medicinais, Horta, Yoga, Meditação e grupos terapêuticos. Algumas dessas práticas são desenvolvidas através da participação e dedicação de voluntários, outro componente importante para as ações desenvolvidas nessa unidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A equipe multidisciplinar interage continuamente nos três eixos de atuação da Cuidativa e visa promover o amplo cuidado ao paciente e seus respectivos. Dados de Março à Agosto de 2019 mostram a quantidade de atendimentos realizados nesse período (Figura 1). Segundo essas informações, mais de oito mil atendimentos foram realizados neste semestre, o que mostra a importância e abrangência da iniciativa.

Figura 1



Fonte: UFPel CuidATIVA Unit: A Palliative Care Concept in Tune with Practice.

Através do acolhimento individual de cada paciente e familiar/cuidador que chega à Unidade Cuidativa é possível observar alguns indicadores de resultados, como:

- A troca de vivências e experiências, que é proporcionado pelo convívio com diferentes grupos étnicos, classes sociais, gêneros, faixas etárias em situações diferentes, colaborando para um melhor enfrentamento da doença;
- Melhora da qualidade de vida dos pacientes, familiares e cuidadores;
- Prevenção e alívio da dor total, por meio do manejo em consultas com profissionais da UFPEL, principalmente das áreas da nutrição e psicologia, assim também, por meio da participação nas PICS;
- Minimização do sofrimento existencial por meio de mais afeto, amizade, felicidade, harmonização individual e interpessoal, companheirismo, equilíbrio e plenitude que um ambiente baseado na pluriversidade do conhecimento pode proporcionar, dando maior sentido à vida;
- Melhora da autonomia e independência de pacientes com doenças crônicas, por meio da melhora do bem-estar geral do paciente;
- Redução da sobrecarga de cuidadores;
- Distração, lazer e novas descobertas em ambientes coletivos, com rica troca de conhecimento e experiências, que permitem a identificação de talentos e vocações individuais;
- Valorização da singularidade do indivíduo e não das doenças que o acometem, quebrando preconceitos e estigmas existentes no processo do adoecimento;
- Melhora da capacidade de concentração e autoconhecimento, que são exercitados nas PICS, em diferentes atividades.

Ademais, é importante ressaltar o diferencial que a ação promove também às equipes multiprofissionais e à sociedade. Para o primeiro grupo, destaca-se o aumento da satisfação do trabalho, aumento da integração com diferentes profissões e melhora da qualificação técnica em cuidados paliativos. Ao segundo, composto por voluntários, nota-se o aumento da solidariedade, cuidados afetivos e criação de novas perspectivas. Além disso, ações de compromisso e dedicação são observadas em mutirões de reparos, manutenção e benfeitorias da estrutura, bem como a organização de eventos comemorativos e beneficentes à Cuidativa.

Isso tudo exacerba o verdadeiro conceito de cuidados paliativos que deve estar sempre em constante processo de mutabilidade, com foco na disposição para lidar com problemas cotidianos e constituir uma rede de cuidados capaz de ir ao encontro das necessidades reais das pessoas, que são diferentes entre si, criando uma concepção singular do que é o cuidado paliativo (FRIPP, 2020).

4. CONCLUSÕES

Cuidados paliativos se constitui em uma estratégia de cuidado em saúde libertadora. Diante de sujeitos singulares, os planos de cuidado se materializam colocando as pessoas que apresentam doença ameaçadora no centro do cuidado. Fazendo jus ao princípio da autonomia, "pacientes" se tornam protagonistas do seu próprio futuro, com suas dores físicas, emocionais, sociais e espirituais ouvidas e amenizadas por profissionais que agem de forma interdisciplinar na construção de projetos terapêuticos singulares. Portanto, as abordagens implementadas na Cuidativa apresentam-se como alternativas possíveis para desenvolver capacidades motoras, cognitivas, relacionais, sensitivas, criativas, espirituais e imaginativas que resultam na melhora da qualidade de vida e resgate da dignidade humana. Cuidados Paliativos não pretende ser um modelo, mas sim uma referência de cuidado ampliado em saúde

que estimula a reflexão, o debate e a constante elaboração e reelaboração de planos diante da vida e da morte.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MALTA, D. C.; MOURA, L.; PRADO, R. R.; CORTEZ, J.; SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 23, n. 4, p. 599-608, 2014 .

WHO. **Palliative Care**. World Health Organization. Global, 5 ago. 2020. Detail. Acessado em 29 set. 2020. Online. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>

ANDRADE L. **Cuidados Paliativos e Serviço Social: um exercício de coragem**. Holambra, SP: Editora Setembro; 2017.

CARVALHO, R.T. **Manual da Residência de Cuidados Paliativos Abordagem Multidisciplinar**. Barueri, SP: Editora Manole, 2018.

BRASIL. Conselho Federal de Medicina. **Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019**. Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2019.

FERREIRA. R. **Dor total: um olhar integral para o paciente**. Diário da manhã, Passo fundo, 01 dez. 2018. Acessado em 29 set. 2000. Online. Disponível em: <https://diariodamanha.com/colunas/dor-total-um-olhar-integral-para-o-paciente/>

FRIPP; J.C. Ação prática do paliativista na continuidade dos cuidados em domicílio. In: Carvalho RT, Parsons HA. **Manual de Cuidados Paliativos (ANCP)**. 2. ed. São Paulo: ANCP; 2012. Parte IV, p.245-257.

FRIPP; J. C.; THOMAZ; F. O.; AMARAL; A. L. M.; AMARAL; R. A.; SANGHI; S. UFPel CuidATIVA Unit: A Palliative Care Concept in Tune with Practice. **International Journal of Clinical Therapeutics and Diagnosis (IJCTD)**, United States, S1:02:002, p. 8-17, 2020.

CONTROLE PARASITÁRIO DE CORDEIROS SOB SISTEMA DE CONFINAMENTO

VITÓRIA MENDONÇA DA SILVA¹; JULINA PEREIRA FONSECA ²; ANDRESSA MIRANDA CHAVES²; GILSON DE MENDONÇA³; ROGÉRIO FOLHA BERMUDES³

¹Universidade Federal de Pelotas – Departamento de Zootecnia –
vitoria_mendonca99@outlook.com1

²Universidade Federal de Pelotas – Departamento de Zootecnia/PPGZ

³Universidade Federal de Pelotas, Zootecnia/FAEM – rogerio.bermudes@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O consumo de carne ovina no país, tem-se mostrado ao longo dos anos com um alto potencial de aumento, contudo para que se aumente a produção de carne é necessário que se tenha um sistema altamente produtivo e, que garanta a qualidade final do produto. Com a finalidade de aumentar a produção de animais destinados ao abate, nota-se cada vez mais a utilização de sistemas intensivos de produção SANTOS (2019).

Além dos fatores nutricionais e ambientais as verminoses também representam um dos maiores desafios dentro da cadeia produtiva, ocorrendo prejuízos que estão relacionados aos gastos de prevenção, tratamento e possíveis perdas de animais severamente afetados (HUPP, 2018; RAHAL 2020). Sendo assim os parasitas gastrointestinais representam um dos maiores problemas sanitários, sendo este, fator limitante para o desempenho produtivo ovino.

Para o diagnóstico parasitológico o exame mais utilizado é aquele que determina a quantidade de ovos por grama de fezes (OPG), que se baseia da técnica de Gordon e Whitlock, que deverá ser realizada antes e posteriormente ao tratamento SANTOS (2019).

O objetivo foi treinar os acadêmicos, que acompanhavam o experimento, em avaliar o controle parasitário de cordeiros mantidos sob sistema de confinamento.

2. METODOLOGIA

O confinamento foi realizado na Agropecuária Rincão, situada no município do Capão do Leão/RS. Foram utilizados 42 cordeiros machos castrados, provenientes de cruzamento Texel, peso médio do lote de $\pm 26,2$ kg e idade média de 50 dias. Na recepção dos animais na propriedade, estes foram brincados com números ordinários, esquilados pelo método de Tosquia Tally Hi e pesados. Os animais foram distribuídos em 02 tratamentos, sendo dieta de alto grão mais feno (DAGF) e dieta de alto grão sem feno (DAG), onde cada tratamento possuía 03 repetições e cada repetição possuía 07 animais, totalizando 21.

No dia 24/11/2019, início do período pré-experimental, foi feita a coleta e contagem de ovos por grama de fezes (OPG), onde foi realizada posteriormente vermifugação com o princípio ativo Monepantel aplicada via oral, dosagem de 01 ml para cada 10 kg. Segundo as recomendações do fabricante foi feita nova análise de OPG entre 07 a 10 dias após a administração. Então, foi feita a coleta e análise da OPG no dia 07/12/2019. A partir dessa data adotou-se o intervalo de 15 dias entre uma coleta e outra, obtendo assim mais 03 coletas de OPG até o

fim do experimento, a coleta de fezes era realizada no primeiro horário da manhã, onde se retirava a amostra de fezes da ampola retal de 15 animais de cada tratamento.

A técnica de contagem de ovos foi a de Gordon & Whitlock (1939) modificada, que consiste em flutuação simples em solução de água e açúcar na concentração 01 para 01. Triturou 2g de fezes, diluindo em 58 ml de solução hipersaturada, coou em tamís de 80 malhas por polegada. Após a coagem permaneceu em descanso de 10 segundos para que uma pequena quantidade dessa solução seja colocada na câmara McMaster.

A contagem dos ovos era feita com auxílio do microscópio utilizando a lente de 40x, para iniciar a contagem é necessário esperar aproximadamente 2 min depois da preparação da câmara para que qualquer sujidade sedimente, a contagem deve ocorrer nos dois lados da câmara, é feita a contagem total dos ovos, respeitando as delimitações dos quadrados, o número de ovos encontrados deve ser multiplicado por 100, para que se possa ter um valor mais aproximado do grau de infestação do animal (UENO, GONÇALVES, 1998)

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após as observações, controles e coletas por meio do OPG os resultados obtidos foram significativos entre os tratamentos DAGF (dieta alto grão mais feno) e DAG (dieta alto grão) aos quais obtiveram contagem 0 a partir da segunda coleta 07/12/2019 até a última 21/01/2020, resultado esse que mostra a eficácia do protocolo sanitário administrado. Salienta-se que, a primeira coleta foi realizada com o intuito de investigar se havia ou não infecção parasitária dos cordeiros, para que a partir de então fosse realizado o protocolo sanitário de controle por meio de vermifugação.

Ambos os tratamentos DAGF e DAG os animais mostraram-se altamente infectados na primeira coleta como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1: Média dos tratamentos com dieta de alto grão e feno (DAGF) e com dieta de alto grão sem feno (DAG) por data de coleta de ovos por grama de fezes (OPG).

	Data das Coletas				
	24/11/2019	07/12/2019	22/12/2019	06/01/2020	21/01/2020
DAGF	3.400	0	0	0	0
DAG	4.540	0	0	0	0

Segundo SANTOS (2019), em ovinos as contagens de ovos por grama de fezes (OPG) que se mostram em valores superiores a 1.000 são consideradas infecções moderadas, e para valores acima de 2.000 considera-se infecção intensa. Quando associamos estes resultados a outros sintomas e enfermidades que podem ser reflexo da infecção por parasitas, muitos animais irão ter a tendência de não apresentar nenhum sintoma, como por exemplo de anemia, sugerindo assim que estes tem maior capacidade e resistência de suportar altas cargas parasitárias (MOLENTO et al., 2013). Mesma forma HUPP (2018), ressalta que a resistência demonstra a capacidade do hospedeiro em desenvolver a resposta imune que irá limitar o estabelecimento do parasito e as suas possíveis complicações.

SANTOS 2019 relata que animais criados sob sistemas de pastagem apresentam maior susceptibilidade a infecção e incidência de verminoses, em comparação aos animais que estão sob forma intensiva de criação.

O manejo sanitário nas instalações de cordeiros confinados se mostra como possibilidade para o controle e erradicação de verminoses, já que a grande maioria se encontra no meio ambiente, diminuindo o risco de reinfecções. RAHAL (2020) também evidencia que o manejo sanitário das instalações influencia na manutenção de algumas espécies de parasitas no ambiente e que associada as condições climáticas e comportamento dos animais se torna grande potencial para que ocasione casos de reinfecção.

Como evidenciado na Tabela 1 após a administração do princípio ativo Monepol as contagens de OPG em ambos tratamentos (DAGF e DAG) com o passar dos dias em confinamento se mantiveram com média zero, demonstrando ausência de reinfecção. Resultados parecidos foram encontrados por RAHAL (2020) enquanto o mesmo analisava a infecção por *Eimeria*, já no experimento de Schneider (1875) em cordeiros confinados, aos quais ao final do confinamento apresentavam OPG menores pelo fato de já ter desenvolvido imunidade as espécies presentes no ambiente e não terem sofrido influências externas que pudessem ocasionar reinfecções.

4. CONCLUSÕES

O manejo sanitário mostrou-se eficaz no combate a parasitas gastrointestinais, resultando na ausência de reinfecção de cordeiros sob sistema de confinamento.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HUPP, B.N.L.; NOVAES, M.T.; MARTINS, M.S.S.; HUPP, A.C.; TRIVILIN, L.O.; MARTINS, I.V.F.M. Alterações clínicas e laboratoriais como indicadores para o tratamento anti-helmíntico em ovinos experimentalmente infectados com *Haemonchus contortus*. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v.19, 1-10, e-40928, 2018.

MACEDO, F.S.S.; SIQUEIRA, E.R.; MARTINS, E.L. Análise econômica da produção de carne de cordeiros sob dois sistemas de terminação: pastagem e confinamento. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.30, n.4, p.677-680, 2000.

MOLENTO, M.B.; VERÍSSIMI, C.J.; AMARANTE, A.T.; WYK, J.A.V.; CHAGAS, A.C.S.; ARAÚJO, J.V.; BORGES, F.A. Alternativas para o controle de nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes. **Arquivo Instituto Biologia**, São Paulo, v.80, n.2, p.253-263, 2013.

RAHAL, N.M.; MEIRELES, M.V.; BAPTISTA, R.S.; DENADAI, D.S.; BOVINO, F.; FEITOSA, F.L.F.; PEIRÓ, J.R.; MENDES, L.C.N. Ocorrência de espécies do gênero *Eimeria Schneider*, 1875, em cordeiros confinados. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.72, n.2, p.471-479, 2020.

SANTOS, I.J. **Estratégias nutricionais para terminação de cordeiros em pastagem ou em confinamento**. 2019. Dissertação (Mestrado em Produção e Nutrição de Ruminantes) – Programa de Pós Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Lavras.

FORMAÇÃO PERMANENTE DE JOVENS PESQUISADORES: LABORATÓRIO CORPUS FASE III

GABRIEL ISAIAS DOS SANTOS AIRES¹; MARINA BOEIRA CHAGAS²; ROBSON SEVERO³; TAMARA SILVA⁴; TAÍS DA SILVA MARTINS⁵

¹*Centro de Artes e Letras - UFSM – gabsneidom@gmail.com*

²*Centro de Artes e Letras - UFSM – marinabchagas@gmail.com*

³*Centro de Artes e Letras - UFSM – robsonsevero39@gmail.com*

⁴*Centro de Artes e Letras - UFSM – tamara.silva@outlook.com*

⁵*Departamento de Letras Clássicas e Linguística – UFSM – taissmartins1@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Formação de Jovens Pesquisadores acontece no ambiente do Laboratório Corpus, local projetado para alunos da Pós-Graduação e de Graduação em Letras e outros interessados nos estudos da linguagem. Esse projeto conta com o apoio de professores vinculados que atuam nas áreas de linguística, de literatura e de análise de discurso, assim atuam diretamente na formação de jovens pesquisadores, ou seja, discentes que trabalham, pesquisam e desenvolvem projetos voltados para linguagem. Desde o ano de 2014, quando se deu início à primeira fase do Programa de Formação Permanente de Jovens Pesquisadores, o Laboratório Corpus tornou-se um lugar propício para a fomentação de uma rede de troca de conhecimentos, que funciona por meio de encontros, seminários, grupos de estudo, eventos e subprojetos para que o propósito do projeto seja efetivo. Os estudos e pesquisas abordam temas pertinentes às necessidades sociais e profissionais do estudante em todo seu percurso acadêmico.

Dessa maneira, o Programa de Formação Permanente de Jovens Pesquisadores, se estrutura com a reunião de projetos e ações realizados pelos docentes vinculados ao Laboratório com um objetivo em mente: a inserção e curso desses jovens acadêmicos na pesquisa científica. Ainda, graças ao Programa, o intercâmbio entre universidade e sociedade pode ser feito, em uma linguagem para não-especialistas sobre a língua e linguagem a partir de uma perspectiva científica. Assim, o Laboratório Corpus tornou possível um centro de convivência para a comunidade acadêmica que se interessa pelos estudos da linguagem, formando pesquisadores em várias áreas e renovando seu repertório a cada nova fase, ao passo que está em sua terceira.

2. METODOLOGIA

O desenvolvimento do Programa é possível por meio de uma filosofia interna que se prova eficaz ao se levar em conta o seu objetivo, filosofia essa que aprimora jovens na pesquisa científica das humanidades. Sendo assim, foi criada uma metodologia-filosofia própria, que segue os seguintes preceitos: 1) criar e manter uma equipe, formada por jovens pesquisadores, voltada para o campo dos estudos linguísticos e literários; 2) organizar atividades de cooperação universitária por meio de redes de *savoir-faire* que beneficiem o intercâmbio de bens culturais e pessoais; 3) realizar ações de ensino, pesquisa e extensão no âmbito da instituição que visem à produção, divulgação e a circulação do

conhecimento; 4) promover reuniões com a equipe de pesquisadores voltados para assuntos contemporâneos para a (auto)formação através de integração interpessoal 5) unificar práticas relacionadas à pesquisa, ao ensino e À extensão dirigidas a não-especialistas, estabelecendo um intercâmbio entre a universidade e a sociedade; 6) suscitar e incentivar eventos (extensão e pesquisa) e publicações de livros e artigos que contribuam com a rede de conhecimentos.

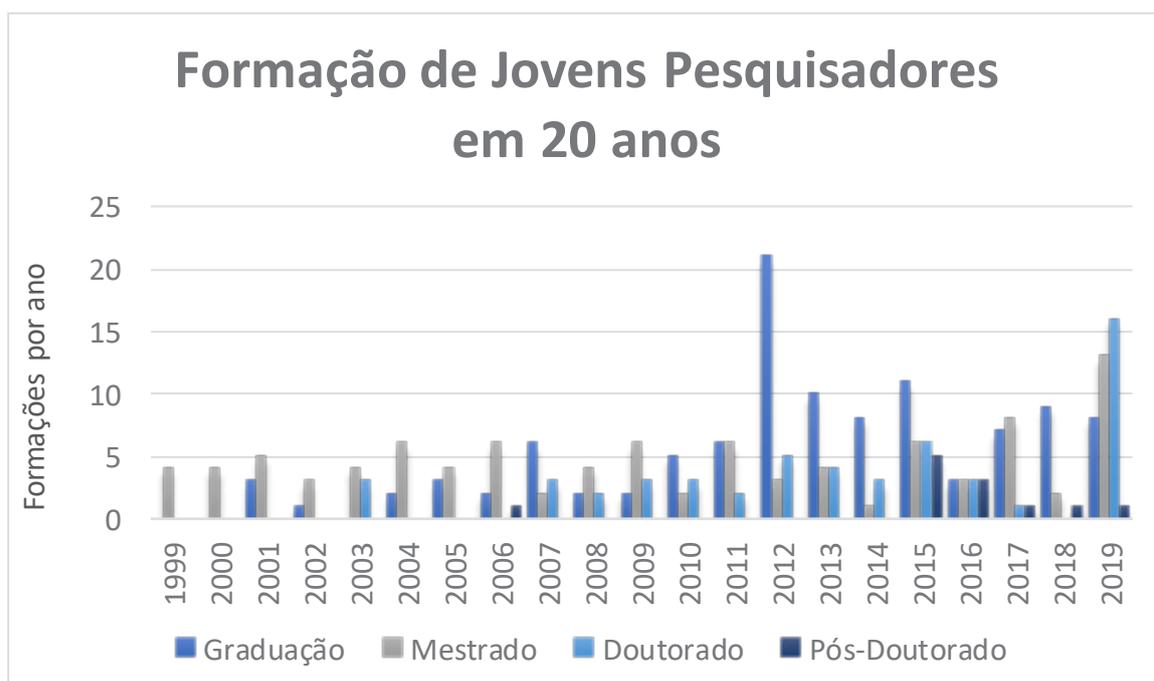
Vale ressaltar que o Programa foi renovado à sua terceira fase, que se deu início em 2018, quando aconteceu uma renovação em seu repertório de projetos, para que ocorresse uma formação mais ampla e diversificada entre os participantes ligados ao Laboratório e ao projeto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesses vinte anos do Programa de Formação de Jovens pesquisadores, jovens acadêmicos do curso de Letras e de outros cursos que se interessam por assuntos da linguagem construíram um percurso científico satisfatório. Ao total 271 pesquisadores ligados ao Laboratório Corpus na posição de estudantes de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado tiveram o projeto de extensão como parte importante em seu percurso.

No gráfico abaixo conseguimos visualizar o percurso do Programa de 1999 até 2019, vale ressaltar que embora os números seja, importantes em uma perspectiva quantitativa, o nosso foco é de fato em resultados qualitativos, afinal a satisfação do nosso projeto é formar e pesquisadores de qualidade com uma perspectiva crítica, materialista e coletiva. No entanto, para fins de resultados palpáveis, anualmente 13 pesquisadores são formados, logo de 271 pesquisas desenvolvida até o ano de 2019, devemos dizer também que houve um aumento de 78% de pesquisadores na última década.

Gráfico quantitativo de jovens pesquisadores



O gráfico foi feito a partir de um levantamento do currículo lattes de todos professores vinculados nos respectivos anos observado seus orientandos em nível de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado. Essa tabela foi primeiramente apresentada no evento “*III Colóquio Interdisciplinar do Bacharelado em Letras*” da Universidade Federal de Santa Maria por Robson Severo bolsista FLEX na época.

4. CONCLUSÕES

Assim, objetivamente, o Programa de Formação de Jovens Pesquisadores construído diariamente dentro do Laboratório Corpus consegue ser eficaz, transformador e inovador não apenas por fomentar a área das ciências da linguagem com pesquisas de qualidade, mas também por dar oportunidades materiais de interação e produção de ciência desconstruindo a ideia de que ciência deve ser um trabalho árduo feito individualmente.

Ao longo desses 20 anos, o Laboratório Corpus conseguiu fomentar e aprimorar as condições material para produção de ciência não apenas com recursos materiais, que são importantes, mas principalmente construindo uma rede de pesquisadores que colaboram entre si. Devido a nossa metodologia-filosofia desenvolvida e aprimorada a cada encontro os integrantes do Laboratório e participantes do Programa de Formação hoje têm um acervo encorpado com livros de teoria literária, teorias linguísticas, periódicos, anais, revistas, dicionários e outros instrumentos linguísticos que são necessários no cotidiano e na formação dos pesquisadores.

Além de materiais de suma importância como computadores, impressoras, materiais de escritório e o que for necessário para um cientista da linguagem. Para isso, o grupo, como um todo, busca manter e conservar todos bens conquistados durante esses anos de projeto e de Laboratório Corpus para que possamos formar a cada ano mais jovens pesquisadores com condições de desenvolver pesquisas de qualidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Portal de Periódicos UFSM, 2020. Página inicial. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/fragmentum>>. Acesso em 22 de set. de 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Portal UFSM, 2020. Histórico. Disponível em <<https://www.ufsm.br/laboratorios/corpus/historico/>>. Acesso em 18 de set. de 2020.

A MOTIVAÇÃO PARA A AQUISIÇÃO E COMPARTILHAMENTO DE NOVOS SABERES NO PROJETO OFICINAS FRENTE AO CONTEXTO DA COVID-19

JENNIFER KEROLIN SILVA DE MORAES¹; JANICE DE FREITAS PIRES²

¹Universidade Federal de Pelotas – jennifermoraes97@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – janicefpires@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O projeto Oficinas de Gráfica Digital, desenvolvido pelo *Grupo de Estudos para o Ensino e Aprendizagem de Gráfica Digital*, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel, tem sido reeditado por mais de dez anos, com o propósito de uma dinâmica de estudo e treinamento na área de representação gráfica e digital, por meio da interação e retroalimentação com a comunidade. A área caracteriza-se por ser continuamente potencializada pelo desenvolvimento das tecnologias computacionais e de informação e comunicação e por sua aplicabilidade às diferentes atividades educativas e profissionais (GEGRADI, 2020). Por isso, o projeto busca estar atento às demandas de um contexto social imediato e ao estágio de desenvolvimento tecnológico, buscando na interação com a comunidade a provocação para a apropriação de saberes, significativos para ambos os contextos, intra e extra universidade, com potencial de transformação de realidades (PROJETO OFICINAS, 2020).

Neste cenário de pandemia, as atividades do projeto estão sendo desenvolvidas, desde março do presente ano, de forma remota, o que exigiu adaptá-las diante da necessidade de isolamento social. Neste contexto, surge o desafio de dar continuidade à dinâmica proposta pelo projeto, visando tal apropriação de saberes. Este resumo trata de contextualizar e refletir sobre tal dinâmica, apresentando os resultados das atividades do projeto Oficinas frente ao momento atual, a partir da percepção da autora enquanto bolsista do projeto em questão.

2. METODOLOGIA

O projeto prevê cinco tipos de atividades a serem desenvolvidas – detalhadas mais adiante – que, em suma, firmam o compromisso com a transformação do conhecimento teórico em conhecimento prático, com o envolvimento social e consequente capacitação para a resolução de problemas reais, com a apropriação das tecnologias pertinentes à área de atuação, com a capacidade de elaborar materiais e momentos didáticos, e com a difusão do conhecimento adquirido por meio das atividades extensionistas.

Inicialmente foi feito o reconhecimento das ações já realizadas em anos anteriores, a partir dos conteúdos disponíveis no website institucional do Grupo e do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), referentes ao Projeto Oficinas, à disciplina Requisitos Curriculares de Extensão (RCE) – na qual este projeto também se insere com a curricularização da extensão – e à ação nomeada *Oficinas GEGRADI em Rede*. Essa última consiste na adaptação/criação de oficinas para o ensino à distância, integrando uma iniciativa do grupo direcionada à manutenção da prática de interação promovida pelas atividades extensionistas durante o enfrentamento da pandemia do coronavírus.

Em um segundo momento, buscou-se reorganizar os materiais de apoio e de registro das atividades no ambiente AVA do projeto oficinas, de modo a proporcionar a facilitação do acesso, do estudo e da atualização do acervo digital.

O contato com esses materiais despertou curiosidade acerca de vários temas pertinentes à área, promovendo a pesquisa sobre a possibilidade de mais aplicações, tanto no âmbito da fabricação digital quanto da organização de oficinas, culminando em um terceiro momento – o de estudo e capacitação para elaboração de materiais e momentos didáticos.

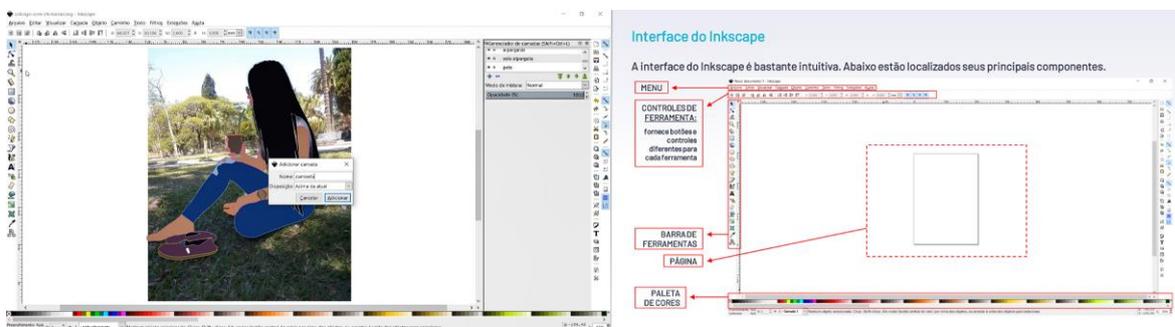
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o proposto para as atividades dos tipos 1 e 2 – (1) apoio ao gerenciamento das ações do Projeto, organização da informação produzida em edições anteriores e (2) apoio ao processo de registro e difusão do Projeto, na cobrança e/ou acompanhamento do registro fotográfico/vídeo dos momentos significativos das ações –, buscou-se contribuir para a organização dos ambientes virtuais de apoio ao projeto, a partir de uma análise dos arquivos para verificar quais possuíam informações repetidas e sem padrão de formatação e, conseqüentemente, compatibilizá-las com vistas a otimizar a navegação. Como resultado, o ambiente do projeto foi inteiramente reestruturado, facilitando o processo de dar continuidade ao que já foi produzido e realizado, a partir dos materiais didáticos produzidos anteriormente no projeto.

Concomitante ao reconhecimento e organização do ambiente virtual, surgiu a ideia de estruturar uma oficina de vetorização – processo de conversão dos pixels de uma imagem em curvas, linhas e pontos, que pode ser realizado por um software de desenho gráfico, suportando transformações dos elementos separadamente. O objetivo seria capacitar os participantes, a partir da ilustração vetorial, a criar seus próprios calungas – figuras humanas utilizadas na representação digital dos projetos humanizados, no âmbito de arquitetura e urbanismo, para dar ideia das dimensões da obra representada.

Como resultado, foram produzidos materiais didáticos de apoio à referida oficina, para ofertá-la sob o sistema remoto de ensino-aprendizagem, sendo estes uma videoaula e apresentações contendo o conteúdo e as atividades (Figura 1). A realização da oficina encontra-se em andamento, sendo ofertada para a comunidade em geral, com vista a atender integrantes da área e interessados em arquitetura e urbanismo.

Figura 1. (a) Interface da videoaula elaborada; (b) Interface do material didático.



Fonte: Acervo da autora, 2020.

Em concordância com CANDEIAS e CARVALHO (2016), o maior desafio da modalidade de ensino que associa tecnologias e processos de aprendizagem consiste no cuidado ao produzir o material que será destinado aos estudantes,

priorizando a qualidade do conhecimento independentemente da tecnologia adotada.

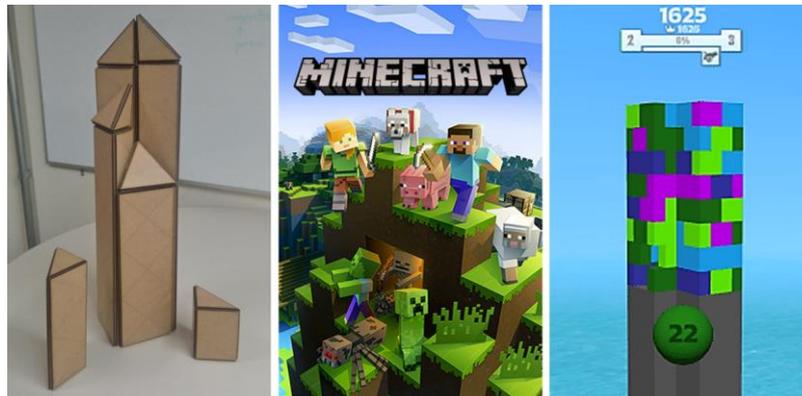
Nesse sentido, ao encontro às propostas das atividades dos tipos 3 e 4 – (3) apropriação das tecnologias e/ou treinamento de uso de produtos oriundos de outras oficinas ou projetos de ensino e pesquisa visando a configuração de uma Oficina (de acordo com o interesse formativo do estudante frente aos objetivos do Projeto) e (4) apoio à estruturação/seleção de materiais e à execução das ações (produção, cursos, eventos) –, é necessário selecionar e transformar a informação em conhecimento, o que requer de educadores e educandos:

[...] um nível de fluência e habilidades nas atitudes de pesquisa e exploração investigativa [...], proporcionando ao educando experiências que lhe possibilitem ampliar sua capacidade de resolução de problemas e respostas à curiosidade humana (Papert; Resnick, 1995). Ser digitalmente fluente envolve não apenas saber como usar ferramentas tecnológicas, mas também saber como construir coisas significativas com essas ferramentas (BARIN, 2013, p. 2).

Ainda como parte da construção de conhecimento colaborativo, surgiram ideias relacionadas aos jogos criados pelos calouros ingressantes do curso na disciplina *Geometria Gráfica e Digital I*, da FAURB/UFPEL, que propõem a relação entre a lógica geométrica e o processo criativo na arquitetura, estimulando o aprendizado de forma lúdica.

Investigou-se a possibilidade de adaptar os jogos físicos anteriormente criados para uma versão digital, em vista do momento atual. Nesse sentido, considerou-se o potencial do jogo *Arquitorre*, desenvolvido, em 2019, pelas estudantes da disciplina, as graduandas Isadora Maciel, Júlia Ávila e Maria Elisa, para ser adaptado ao ambiente virtual, tomando como referência os jogos digitais *Minecraft* e *Tower Crash 3D* (Figura 2).

Figura 2. (a) Jogo Arquitorre; (b) Publicidade do jogo virtual Minecraft; (c) Interface do jogo virtual Tower Crash 3D.



Fonte: (a) Acervo do GEGRADI, 2019; (b) MINECRAFT, 2020; (c) Acervo da autora, 2020.

O jogo proposto envolve a montagem de uma obra de arquitetura a partir de sólidos poliédricos (peças a serem encaixadas) e podem ser caracterizados em uma proposta lúdica como “bloquinhos de montar” (3D), permitindo que em cada fase do jogo o objetivo seja compor a geometria final da obra com os poliedros disponíveis. Além disso, existe a proposta de associar no jogo conceitos geométricos de composição que também são tratados em tal disciplina, como de proporção. Jogos físicos produzidos por fabricação digital, com abordagem para a educação patrimonial e inserindo tais conceitos de composição geométrica na produção da arquitetura histórica, já vêm sendo investigados no âmbito da

pesquisa no grupo de estudos em questão (SCHNEID et al, 2015; PROJETO MODELA PELOTAS, 2020).

Em vista da necessidade de integrar saberes específicos das áreas de design, computação e desenvolvimento de jogos, esta proposta encontra-se em fase de elaboração, buscando-se firmar parcerias com pesquisadores e acadêmicos das áreas envolvidas.

4. CONCLUSÕES

O trabalho descrito no presente resumo reafirma o pressuposto na *Indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão* (VASCONCELOS, 2012), o qual considera que a efetividade das ações extensionistas é maior se elas estiverem vinculadas ao processo de formação de pessoas (Ensino) e de geração de conhecimento (Pesquisa), realocando o estudante do papel de mero receptor dos conhecimentos validados por seu professor para torná-lo participante do processo. Essa diretriz de indissociabilidade – em concordância com o experienciado pela autora enquanto bolsista do projeto – protagoniza o discente em sua formação técnica e cidadã, articulando a obtenção de competências necessárias tanto para a atuação profissional quanto para o auto-reconhecimento como agente de transformação social, no propósito de garantir os direitos e deveres da sociedade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARIN, C., BASTOS, G., MARSHALL, D. A elaboração de material didático em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem: o desafio da transposição didática. **Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 1–10, 2013.

DE CARVALHO, L. H. P.; CANDEIAS, C. N. B. O uso de videoaulas como ferramenta no processo de ensino e aprendizagem em química. In: **SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO**, 5., Aracaju, 2016, **Anais do...** Simpósio de Educação e Comunicação, 2016, v.7.

DE VASCONCELOS, C. M. et al. (2012). **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: Imprensa Universitária, 2015. Acessado em 14 set. 2020. Disponível em: <<https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>>.

GEGRADI (2020).

SCHNEID, G. et al. Geometrias e representações de um patrimônio arquitetônico: as charqueadas pelotenses. In: **GEOMETRIAS & GRAPHICA 2015**, Lisboa, 2015. Actas da conferência Geometrias & Graphica 2015. Lisboa: Universidade Lusíada de Lisboa, 2015. v. 1. p. 1-12.

PROJETO MODELA (2020).

UFPEL. **Projeto Oficinas**. Faurb - GEGRADI, 2020. Acessado em 12 set. 2020. Online. Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/oficinas/projeto-oficinas-de-grafica-digital/>>.

PROJETO DE EXTENSÃO EM REABILITAÇÃO DE DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE: 12 ANOS DE SEGUIMENTO

ANDREZA MONTELLI DO ROSÁRIO¹; GUILHERME DA LUZ SILVA²; ANA
LUIZA CARDOSO PIRES³; FERNANDA GERALDO PAPPEN⁴; GIANA DA
SILVEIRA LIMA⁵; TATIANA PEREIRA CENCI⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – andrezamrosario@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – luzsguilherme@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - analuizacardosopires@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - ferpappen@yahoo.com.br

⁵Universidade Federal de Pelotas - gianalima@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas - tatiana.dds@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

No ano de 2009 na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (FO-UFPel) deu-se início às atividades do Projeto de Extensão em Reabilitação de Dentes Tratados Endodonticamente (PRODENTE). Inicialmente, o intuito desse projeto era ser destinado a atividades de extensão, mas atualmente também desenvolve atividades nos eixos de ensino e pesquisa.

O PRODENTE fornece assistência odontológica à população de Pelotas/RS e região. Os principais procedimentos ofertados à população são: tratamentos endodônticos (popularmente conhecidos como tratamento de canal) e a reabilitação de dentes com prótese fixa unitária (popularmente conhecida como coroa). Os discentes de graduação e pós-graduação da FO-UFPel extensionistas do PRODENTE atendem, de forma geral, casos complexos e, dessa forma, adquirem experiência clínica adicional às disciplinas regulares do currículo. Sendo assim, o PRODENTE tem como alicerce a integração ensino-serviço-comunidade, o qual serve de instrumento para a qualificação dos futuros cirurgiões-dentistas.

O projeto tem como objetivo fornecer um atendimento clínico completo. Assim, além de tratamentos de canais e coroas, são ofertados também procedimentos de adequação do meio bucal, como restaurações e profilaxias (limpeza), devolvendo ao paciente saúde, função e estética dos elementos dentários. No entanto, caso o paciente necessite de algum procedimento que não seja ofertado no projeto, ele é encaminhado à outra clínica da FO-UFPel.

É importante salientar que o projeto engloba alunos de diversos níveis do curso de Odontologia. Dessa forma, os operadores extensionistas executam o atendimento de acordo com sua complexidade, sendo que estudantes de semestres mais avançados ficam responsáveis pelos tratamentos de maior complexidade, como os procedimentos endodônticos e protéticos. Já os procedimentos de menor complexidade, como a adequação do meio bucal e instruções de higiene oral, são realizados por estudantes em estágios clínicos iniciais. Dessa forma, o desenvolvimento de projetos de extensão que incluam educação e serviços em saúde bucal são uma importante estratégia na promoção da saúde e prevenção de doenças (KWAN et al., 2005).

Os procedimentos realizados semanalmente e registrados em prontuários são periodicamente analisados e contribuem também para o desenvolvimento de pesquisas, amplamente divulgadas no meio acadêmico através de apresentações em eventos científicos nacionais e internacionais e publicações de artigos científicos que contribuem de forma significativa para a ciência. Dessa forma, a interação entre pesquisa-ensino-extensão proporciona vivências diversas aos acadêmicos, mostrando-se oportunas e necessárias para a melhor formação

discente (SOUZA, 2010). Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é discutir a interdisciplinaridade do projeto descrito, a vivência clínica proporcionada aos estudantes e a oferta de atendimentos gratuitos e especializados à população.

2. METODOLOGIA

Os indivíduos que procuram atendimento odontológico na FO-UFPEL são inicialmente triados pelo Serviço Central de Triagem, que identifica as necessidades dos pacientes e encaminha ao PRODENTE somente aqueles que necessitem de procedimentos ofertados pelo projeto. O projeto tem periodicidade semanal, nas sextas-feiras, das 13h30min às 17h00min, na Clínica Sul do 1º andar da FO-UFPEL.

Preliminarmente, os indivíduos são submetidos aos procedimentos de adequação do meio bucal, quando necessários, atendidos pelos alunos dos semestres iniciais. Após, as intervenções endodônticas e/ou reabilitadoras são realizadas pelos operadores de semestres mais avançados. Os alunos podem optar pela área de atuação de preferência (tanto na área de Endodontia, como na área de Prótese Dentária) e são instruídos por especialistas das áreas quanto à utilização de instrumentos e técnicas, proporcionando o aperfeiçoamento em relação a diferentes métodos de execução. Depois de finalizados os tratamentos, os pacientes passam por reavaliações anuais clínicas e radiográficas. Caso surjam novas demandas odontológicas durante as reavaliações, os pacientes recebem novamente atendimento no projeto. Todos os procedimentos realizados pelos discentes são acompanhados e orientados pelos docentes do projeto.

Os procedimentos odontológicos realizados no PRODENTE são gratuitos, financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A datar do ano de 2009, em torno de 25 discentes colaboraram semestralmente como operadores, auxiliares e bolsistas do PRODENTE. Isso evidencia que o projeto contribuiu na formação científico-cultural de, aproximadamente, 500 alunos, sendo, em sua grande maioria, discentes de graduação.

Num período de seis meses, um elevado número de atendimentos é realizado na clínica do projeto. Em torno de 40 pessoas por semestre são contempladas com atendimentos odontológicos, recebendo tratamentos endodônticos, reabilitações protéticas, instalações de pinos de fibra de vidro ou núcleos metálicos fundidos, restaurações diretas em resina composta ou coroas metalocerâmicas/*metal free*. Cabe salientar que os procedimentos realizados são de maior complexidade para estudantes de graduação, e, conseqüentemente, levam um período maior de tempo para serem finalizados. Recentemente, o projeto começou a executar também coroas semidiretas do tipo endocrown.

Considerando a totalidade dos pacientes em acompanhamento, houve uma queda nos últimos três anos, já que a demanda por procedimentos de participantes há mais tempo no PRODENTE sofreu aumento. Destaca-se também que houve a perda de 10% de acompanhamento após 12 anos de projeto, por motivos de mudanças de cidade, trocas de contato telefônico, falecimentos e, em alguns casos, recusa em retornar aos acompanhamentos.

O PRODENTE também beneficia a comunidade odontológica através da formulação de artigos científicos. Os resultados podem ser observados em artigos recentes publicados derivados de pesquisas realizadas no projeto (BRONDANI et al., 2017; BERGOLI et al., 2018). Segundo um estudo realizado no PRODENTE, foi constatado que coroas de resina composta e coroas metalocerâmicas são alternativas aceitáveis para tratamento de dentes tratados endodonticamente com destruição coronária consideráveis (SKUPIEN et al., 2016). Dessa forma, opções mais baratas suportam ser executadas com resultados atingindo taxas de sucesso e sobrevivência satisfatórias.

4. CONCLUSÕES

De acordo com o que foi exposto, pode-se concluir que o PRODENTE oferece aos discentes da FO-UFPEL a oportunidade de praticar a clínica odontológica com procedimentos especializados no que concerne às áreas de Prótese Dentária e Endodontia para os acadêmicos de semestres mais avançados e Dentística e Periodontia para os acadêmicos de semestres iniciais, além de aprender e vivenciar a pesquisa científica. Sendo assim, destaca-se a relevância do projeto em dar a oportunidade de integrar os alunos no eixo ensino-pesquisa-extensão, agregando conhecimento em diversos eixos do ambiente acadêmico, além de oferecer aos pacientes de Pelotas e região a reabilitação oral e cuidados odontológicos especializados sem qualquer custo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGOLI, C. D. et al. A Multicenter Randomized Double-blind Controlled Clinical Trial of Fiber Post Cementation Strategies. **Oper Dent**, v. 43, n. 2, p. 128-135, Mar/Apr 2018.

BRONDANI, L. P. et al. Longevity of metal-ceramic crowns cemented with self-adhesive resin cement: a prospective clinical study. **Braz Oral Res**, v. 31, p. e22, Apr 10 2017.

KWAN, S.; STELLA Y. L.; et al. Health-promoting schools: an opportunity for oral health promotion. **Bulletin of the World Health organization**, v. 83, p. 677-685, 2005.

SKUPIEN, J. A. et al. Crown vs. composite for post-retained restorations: A randomized clinical trial. **J Dent**, v. 48, p. 34-9, May 2016.

SOUZA, A.L. **Integração Ensino-Serviço no Curso de Graduação em Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina. 2010.** (Dissertação de Mestrado) – Programa de Pós-graduação Universidade Federal de Santa Catarina.

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORAS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE SANTA MARIA/RS: ACESSIBILIDADE, ARTES CÊNICAS E EDUCAÇÃO

FLAVIA GRÜTZMACHER DOS SANTOS¹; ALINE DALCUL²; MARCIA BERSELLI³

¹ Universidade Federal de Santa Maria - flavia.grutz@gmail.com

² Universidade Federal de Santa Maria – alinepoescker@hotmail.com

³ Universidade Federal de Santa Maria – bersellimarcia@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O presente resumo apresentará uma ação de ensino e extensão realizada em escolas públicas municipais e estaduais no município de Santa Maria/RS durante o segundo semestre de 2019, com o objetivo de oferecer formação continuada para professoras sobre teatro e acessibilidade¹. A formação continuada foi oferecida no formato de *workshops*, em dois momentos: o primeiro com enfoque em práticas cênicas identificadas como menos restritivas e o segundo estabelecendo uma conversa sobre acessibilidade.

O projeto de ensino encontra-se finalizado e foi possível perceber, através das falas de professoras e também de um questionário por elas respondido, a importância da formação continuada para o desenvolvimento profissional das docentes. Dois aspectos são relevantes: o debate e a prática sobre o tema da acessibilidade, e a potencialidade do formato em que oferecemos a formação. Ao não oferecermos uma palestra e sim um momento de práticas que mobilizam os corpos, seguido do diálogo, foi perceptível o engajamento de grande parte das participantes.

Francisco R. Ferreira (2008) pontua a existência de símbolos sociais estabelecidos a partir da aparência física das pessoas. Reconhecemos, então, que a primeira impressão de uma pessoa está centralizada no corpo, e se isso se aplica a pessoas sem deficiência, isso acontece de maneira mais vertical quando se trata de pessoas com deficiências aparentes. Mesmo que a sociedade tente reprimir as diferenças individuais, isso não é possível, tendo em vista que o corpo "não cabe em disciplinas rígidas ou limitadoras." (FERREIRA, 2008, p. 472). Por mais que a sociedade tente esconder as diferenças, elas são essenciais ao nos tornarem únicas.

Nessa perspectiva, Carlos Skliar (1999, p. 18) traz o conceito de alteridade, a partir do qual problematiza o que nosso olhar sobre as outras pessoas reforça sobre nós, na invenção de "Outros [...] que utilizamos para poder ser nós mesmos". Assim, há uma determinação sobre o que seja normal e tudo que foge a esse enquadramento é tido como anormal e problemático. Berselli e Isaacsson (2018), nesse sentido, sustentam o argumento de que, tanto na sala de aula quanto no espaço de criação cênica, cada indivíduo tem as suas particularidades que precisam ser consideradas e respeitadas. Assim, seria interessante conceber aulas mais flexíveis, uma vez que a rigidez pode excluir estudantes com deficiência, além de apagar as diferenças em busca de um padrão de eficiência que parece estar presente na sala de aula e precisaria ser revisto.

¹ A ação, orientada pela Profa. Marcia Berselli e vinculada ao Grupo de Pesquisa Teatro Flexível: práticas cênicas e acessibilidade (CNPq/UFSC), contou com o apoio da Universidade Federal de Santa Maria através das bolsas PROLICEN (Programa de Licenciaturas) e FLEX/CAL (Fundo de Incentivo à Extensão).

2. METODOLOGIA

O Projeto do qual resultou este resumo foi a segunda parte de uma pesquisa maior, que teve início em 2018. O objetivo foi o contato com escolas públicas da rede de ensino municipal e estadual de Santa Maria/RS, de modo a observar aspectos de acessibilidade arquitetônica, metodológica e atitudinal. Para isso, a pesquisadora, co-autora deste trabalho, visitou vinte escolas tendo em mãos uma lista de aspectos arquitetônicos verificando se a escola oferecia ou não um ambiente acessível. Em um segundo momento, ela realizou entrevistas semiestruturadas com as diretoras e educadoras especiais de cada uma das instituições de ensino.

As entrevistas foram transcritas e analisadas. Um dos dados a destacar foi a falta da formação continuada, apontada tanto pelas diretoras quanto pelas educadoras especiais como um aspecto que dificulta a efetividade do ensino em sala de aula. Então, a pesquisadora e sua orientadora estruturaram um *workshop* de formação continuada sobre teatro e acessibilidade para professoras da rede de ensino santamariense. A partir de então, a orientadora percebeu a necessidade da presença de uma estudante da área de teatro para mediar a parte prática da oficina, além de proporcionar um encontro da discente com o ambiente escolar. Nesse contexto a primeira autora foi inserida como bolsista de ensino, auxiliando na análise das entrevistas transcritas² até a realização dos *workshops* nas escolas.

O *workshop* foi organizado em dois momentos, sendo o primeiro prático e o segundo teórico. Para iniciar, fazíamos uma breve apresentação da proposta, quem éramos e o porquê de estarmos ali. Na sequência, investíamos na prática, que era composta de exercícios e jogos a partir do Contato Improvisação e de propostas de composição cênica. As práticas foram escolhidas pelo grupo por suas características menos restritivas. São práticas que envolvem o contato de uma pessoa com a outra, estabelecendo relações entre elas e sempre respeitando o espaço de cada uma. Um dos primeiros exercícios era deslocar pelo espaço compartilhando um ponto de contato com outra pessoa, porém a dinâmica se iniciava com um balão entre ambas. Essa estratégia era usada para que as presentes se sentissem confortáveis com a proximidade em relação às demais e com o possível toque que viria a seguir.

O segundo momento tinha um viés mais teórico, no qual a mediadora, pessoa com deficiência, não proferia uma palestra, mas compartilhava algumas informações sobre acessibilidade e deficiência, legislação, nomenclaturas e estimulava o início de uma conversa a partir destes tópicos. Na maior parte das vezes, as professoras expunham suas dúvidas neste momento, como o que fazer quando existia uma criança ou adolescente com uma deficiência específica em sala. Muitas vezes, a demanda era por uma fórmula de como trabalhar com uma deficiência específica. A partir do diálogo, compreendíamos que não existem fórmulas.

É importante salientar que em ambos os momentos não havia a obrigatoriedade de participação de um modo único, todas podiam exercer seu poder de escolha sobre participar da atividade assistindo ou realizando as propostas e, na conversa, expondo algum pensamento ou não. Além deste ponto, outro de relevância para o projeto – e talvez o fulcral – é que nosso objetivo nunca foi formar as professoras em teatro, mas compartilhar conhecimentos sobre acessibilidade e

² Para saber mais sobre o resultado da pesquisa de 2018, vide: DALCUL, Aline; BERSELLI, Marcia. Acessibilidade no ambiente escolar: problematizações e desafios baseados na observação de escolas em Santa Maria/RS. **Revista Extensão em Foco**: Palotina, n. 21, p. 1-17, ago/dez. 2020. Disponível em <https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/68159>. Acesso em 25 set., 2020.

práticas cênicas, as quais poderiam ser desenvolvidas como dinâmicas de grupo na sala de aula, estimulando a participação de estudantes com deficiência.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto encontra-se finalizado, tendo contemplado três escolas de educação básica do município, ao longo do segundo semestre de 2019. Mesmo tendo sido feito o contato com todas as escolas que participaram da pesquisa em 2018, através de e-mails e telefonemas, o objetivo de fazer a formação em todas as escolas entrevistadas não foi alcançado. Percebemos que isso se deu principalmente pela sobrecarga de trabalho que as professoras apresentam, tendo raríssimas oportunidades para participar de formações. Por mais que a demanda seja altíssima em relação à acessibilidade, muitas escolas não conseguiram participar.

Ao adentrar as escolas com os *workshops*, pudemos perceber a precariedade em que a Instituição se encontra quando falamos sobre acessibilidade. Os aspectos arquitetônicos são os mais visíveis ao primeiro olhar, o que não significa que são os que mais precisam de atenção. Pensando no aspecto da formação das professoras que estão atualmente em sala de aula, não podemos deixar de lado o fato de que muitas delas estão formadas há mais de vinte anos, período em que não existia a obrigatoriedade de disciplinas voltadas à acessibilidade nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PCCs) do ensino superior. Fica explícito, então, que essas professoras precisam de formação para a área, o que não significa que as licenciadas formadas nos últimos anos - após a inclusão de disciplinas com tais temáticas terem sido implementadas em cursos de graduação - não precisem também de formação continuada, tendo em vista que a formação universitária ainda é deficitária.

É possível perceber, então, que existe dificuldade por parte das professoras em incluir em sala de aula estudantes com deficiência, o que está intimamente ligado às formações estarem engessadas em uma forma de ensino tradicional, a qual dita em quanto tempo uma criança precisa aprender. Se alguma delas não conseguir atingir tal resultado no tempo determinado, isso será um problema da criança, sem considerar que ela pode ter um tempo diferente do estipulado para aprender e realizar determinada ação sozinha. O mesmo acontece se pensarmos nas diferenças físicas das pessoas - com e sem deficiência. Parece ser necessário revisitar os padrões estabelecidos e socialmente impostos, seja em termos estéticos, seja em termos de eficiência. A pessoa com deficiência não é um problema, ela é um sujeito único e singular, que merece ter suas particularidades respeitadas³.

Outro aspecto de extrema relevância foi a percepção da efetividade dos *workshops* ministrados. Recebemos várias respostas positivas em relação a eles, por tratar de um tema tão atual e necessário e pela metodologia empregada. Escolhemos iniciar pelo momento de práticas e depois pelo bate-papo buscando uma proposta dinâmica que estimulasse a relação entre as participantes, tentando tornar o ambiente aberto ao compartilhamento de palavras, toques, risadas e afetos. É importante salientar que o *workshop* foi assim estruturado pensando exatamente nos pontos que tangenciam às professoras da educação pública em nível básico: pouco tempo disponível, muito trabalho realizado sentado e a possível falta de interesse em participar de um evento em que o conteúdo seja apresentado de

³ Sobre este ponto, a leitora interessada poderá acessar SANTOS, F.G.; BERSELLI, M. Somos todas iguais ou somos todas diferentes? Práticas cênicas estimulando o debate sobre a diferença no ambiente escolar, **DAPesquisa**, <https://www.revistas.udesc.br/index.php/dapesquisa/index>, (PRELO).

maneira passiva. Buscamos tornar a formação dinâmica para que ela pudesse ser aproveitada ao máximo por todas as participantes.

Através desta ação, parte do conhecimento desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Teatro Flexível (CNPq/UFSM) ultrapassou os muros da Universidade, alcançando nosso principal objetivo: compartilhar a discussão sobre acessibilidade e deficiência com professoras de escolas da rede pública da cidade. Não formamos as professoras em teatro e nem ensinamos fórmulas, mas proporcionamos a oportunidade de expressão e debate sobre o assunto. Ainda, em contato, em um sentido de partilha que é tão caro à escola, compartilhamos práticas possíveis de serem desenvolvidas pelas professoras em sala de aula, estimulando o convívio entre estudantes. Os *workshops* foram importantes para aquelas que deles participaram e acreditamos que formações como esta, focando na pessoa enquanto ser individual e singular e no respeito às suas particularidades, sejam o caminho para um entendimento mais amplo das diferenças, as quais nos caracterizam como seres humanos.

4. CONCLUSÕES

É necessário que o conhecimento acadêmico possa circular e operar em retroalimentação com as comunidades, não estando restrito ao meio universitário. O espaço de formação continuada é importante por provocar e promover o convívio entre professoras, estimulando a reflexão sobre suas práticas a partir de seus contextos. Lançar um olhar diferenciado para a prática cotidiana pode impulsionar mudanças significativas nos fazeres docentes, promovendo propostas menos restritivas em sala de aula. Ao propormos um *workshop* no formato acima apresentado, entendemos que um espaço de reflexão é instaurado, o qual pode ter a potencialidade de reverberar no trabalho prático de algumas professoras e assim, em efeito cascata, uma dinâmica com algumas práticas menos restritivas podem chegar à sala de aula.

Também destacamos a importância da relação estabelecida entre artes cênicas e educação, pelo viés da acessibilidade, com as áreas impulsionando reflexões entre si e mobilizando um olhar de estranhamento para o cotidiano. O campo em que esta ação nasce é o das artes cênicas e aprofundamos nossos estudos (empíricos e teóricos) na universidade com o intuito de compartilhá-los com a comunidade, a partir de uma formação continuada em moldes não tradicionais, impulsionando possíveis reflexões e repercussões no ambiente educacional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERSELLI, Marcia; ISAACSSON, Marta. A presença de pessoas com deficiência na cena contemporânea desestabilizando construções sociais a respeito do corpo. *In: Repertório*, Salvador, BA, v. 21, n. 30, p. 365-387, 2018.

FERREIRA, Francisco Romão. A produção de sentidos sobre a imagem do corpo. *In: Interface: comunicação, saúde, educação*, Botucatu, SP, v.12, n.26, p.471-83, jul./set. 2008.

SKLIAR, Carlos. A invenção e a exclusão da alteridade "deficiente" a partir dos significados da normalidade. *In: Educação e Realidade*, Porto Alegre, RS, v. 24, n. 2, p. 15-32, jul./dez. 1999.

AUTOMAÇÃO DE UM HIGIENIZADOR INTELIGENTE PARA LAVAGEM DE MÃOS PARA MITIGAÇÃO DO COVID-19

YAN COSTA ALEGRE¹; DIEGO DOS SANTOS OLIVEIRA²; WILLIAM RIBEIRO RODRIGUES³; GEORGE COUTINHO LIMA⁴; ELMER A. GAMBOA PEÑALOZA⁵

¹Universidade Federal de Pelotas (CENG) – yanalegre@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas (CENG) – dieg00liveira@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas (CENG) – william.engufpel@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas (CENG) – george_coutinho@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas (CENG) – eagpenaloza@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Os novos desafios de salubridade que traz a pandemia Covid-19 são determinantes na necessidade do desenvolvimento de novas tecnologias que facilitem a execução de protocolos de higienização e biossegurança de forma rápida e eficiente. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária do Brasil, as adoções de protocolos de higienização adequados eliminam os riscos de contágio de doenças causadas pela transmissão de microrganismos infecciosos. Portanto, para atingir uma higienização adequada os seguintes parâmetros são essenciais: utilização de produtos para lavagem com eficácia antimicrobiana; execução de procedimentos e tempos adequados ao utilizá-los; e adesão regular ao seu uso nos momentos e espaços indicados (ANVISA, 2009). Portanto, desenvolver sistemas que permitam facilidade na realização dos processos de higienização de mãos são de grande importância para a sociedade.

De outro lado, o aumento da demanda por sistemas de baixo custo com maior velocidade de processamento tem gerado a redução de custos na implementação de sistemas automáticos. A abordagem de automação sobre a utilização de sistemas baseados em eventos discretos (SBD) para realizar tarefas de forma sequencial e inteligente proporciona a bases necessárias para desenvolver projetos eficientes. Um SDB tem como base de estados (passos) um conjunto discreto e uma sequência de transições definidas em valores discretos de tempo (CASSANDRAS, 2006). A entrada as transições dependem da informação de entrada (falsa ou verdadeira) fornecida pelos sensores e a execução de cada estado ou passo é realizada pelos atuadores do sistema.

O objetivo principal deste trabalho é a concepção e desenvolvimento de um sistema de higienização automático de mãos com a robustez e flexibilidade necessárias para serem submetidos a grandes jornadas de funcionamento e cumpra com os protocolos e tempos estabelecidos pela organização mundial da saúde para higienização de mãos. A ideia do desenvolvimento deste trabalho iniciou-se a partir do modelo protótipo de pia portátil desenvolvido pela Universidade Federal de Rio Grande (FURG). Assim, neste artigo são apresentados os instrumentos eletrônicos, assim como dispositivos eletro hidráulicos, mecânicos e de controle utilizados para a execução de tarefas sequenciais de forma inteligente no sistema de higienização. Os resultados obtidos com a construção do higienizador mostram a capacidade de atuar de forma sequencial e inteligente levando aos usuários a interagir com o sistema de forma didática e interativa, assim como a flexibilidade do sistema para se adequar a diferentes locais de instalação de forma rápida e segura.

2. METODOLOGIA

Tendo como princípio a construção de um sistema automático de higienização inteligente, cada etapa de iteração do sistema com o usuário passou a conformar o conjunto de estados do sistema os quais devem ser executados de

forma sequencial. Neste sentido, o projeto de automação teve como princípio a necessidade de garantir as normas e protocolos da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os seguimentos destes protocolos de lavagem asseguram que o usuário cumpra todas as etapas de higienização das mãos com os tempos respectivos de cada uma delas de forma correta. Portanto, ao mesmo tempo que o sistema conduz a uma sequência inteligente de estados de higienização, na etapa de conceptualização surgiu a necessidade de oferecer monitoramento do estado atual de execução. Assim, o usuário de forma fácil, interativa e educativa pode estar ciente das etapas e os momentos de execução para acompanhar o processo. Dois protótipos iniciais foram projetados, o primeiro para ser utilizado de forma portátil, isto é, com reservatórios de água limpa potável, sabão e descarte de água, assim como autonomia energética através de baterias. O segundo protótipo foi projetado para ser utilizado de forma fixa no local, i.e., utiliza o fornecimento de água e energia elétrica da rede. É importante destacar que em princípio a diferença dos dois protótipos passam por adequações no seu circuito hidráulico, mas a estrutura de automação, interação, monitoramento e controle é igual para os dois protótipos.

As diferentes partes, elétricas, hidráulicas e mecânicas do sistema de higienização desenvolvido estão ilustradas na Figura 1. Seguindo o modelo base da FURG os protótipos foram construídos sobre um tonel metálico padrão ((1) em Figura 1), o qual foi cortado para suportar uma pia e torneira convencional, assim como reservatórios, sensores e atuadores.

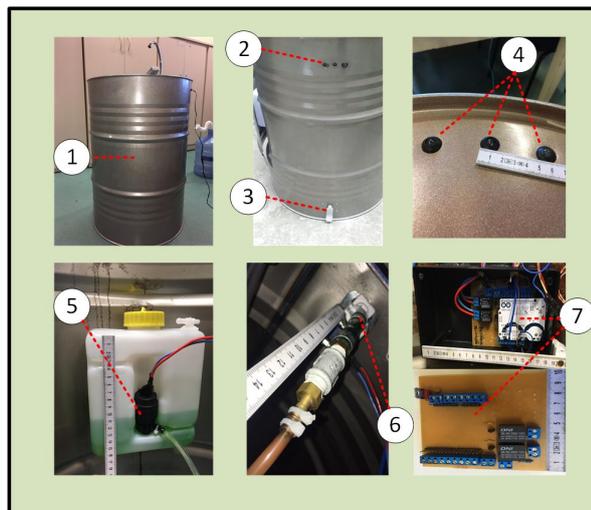


Figura 1. Estrutura de automação, contendo: (1) tonel metálico padrão; (2) sensor ultrassônico; (3) fim-de-curso conectado a um pedal; (4) LEDs indicadores; (5) Bomba eletro-hidráulica; (6) válvula solenoide; (7) Circuitos de potência e controle

Para garantir que o usuário realizasse todas as etapas do processo de higienização, e evitar desperdícios de água e sabão ao se ativar por ruídos dos sensores, foi projetado um sistema de verificação de duas etapas. Na primeira etapa, um sensor ultrassônico, modelo HC-SR04 ((2) em Figura 1), que fornece a medida de distância assegura que a pessoa esteja na frente da unidade higienizadora. Depois, na segunda etapa de verificação, um outro sensor fim-de-curso, modelo MG-2604 IR/E3/F ((3) em Figura 1), conectado a um pedal fica disponível para ser pressionado, e assim, na ativação a execução do processo possa ter início. A garantia de que quem utilizará a pia cumprirá as normas de saúde está no sensor, pois essa distância é medida a todo momento,

se a pessoa sair da frente, então o processo será interrompido, evitando também, o desperdício de água ou sabão.

Por outro lado, foi levantada a necessidade de fornecer informações aos usuários de forma didática e interativa, mas sem compromisso de custo em construção do sistema. Para isto, foram implementados um conjunto de LED's ((4) em Figura 1), os quais informam a etapa em execução e os tempos de lavagem, i.e., um é utilizado para mostrar quando o usuário é detectado pelo sensor, outros três para água, sabão e espera, piscando três vezes antes de iniciar aquela etapa e permanecendo ligado durante ela. Adicionalmente, o grupo de desenho do sistema desenvolveu um banner explicativo que ajuda ao usuário a entender os momentos e procedimentos. O sistema conta com uma bomba eletro-hidráulica (12V saída universal) e uma válvula solenóide como instrumentos de atuação para sabão e água, respectivamente. Todo o gerenciamento, execução e atuação dos processos é realizado por um processador ATmega328P ®.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para conter o sistema de automação, controle e potência, assim como comunicar cada parte eletrônica do sistema, foi desenvolvido um projeto personalizado de placa PCB. Na Figura 2, pode se observar o circuito esquemático da placa de controle e potência do sistema desenvolvido. Esta unidade de controle e atuação projetada para atender as necessidades da unidade higienizadora, foi elaborada utilizando placa de circuito impresso, contendo duas partes: uma parte com a eletrônica de acionamentos para válvulas e bombas, como ilustrado em (1) da Figura 2; e outra parte para o acondicionamento de sinal e fornecimento de potência elétrica para o processador ATmega328P ® e os atuadores, como ilustrado em (2) da Figura 2.

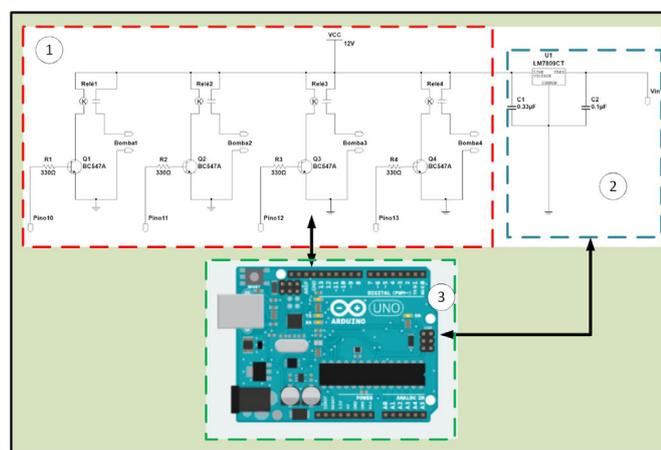


Figura 2. Diagrama esquemático do circuito eletrônico implementado, o qual contém: (1) circuito de acionamento; (2) circuito de condicionamento de sinal; (3) unidade de processamento e controle (ATmega328P ® Arduino Uno R3 ®).

Os fluxos de execução dos procedimentos do sistema podem ser observados no fluxograma da Figura 3. Assim, a programação implementada em esta plataforma está baseada na execução sequencial dos seguintes passos: esperar a chegada de usuário através do sensoriamento de proximidade e o sinal positivo gerado pelo pedal para o início de execução. Nesta primeira execução, são armazenadas dez amostras de distâncias (<30 cm) para obter um valor médio de distância para tomar a decisão de presença ou não de usuário, isto ajuda a filtrar possíveis erros de medida no sensor. Ao estar dentro da distância correta, o sistema fica disponível para o acionamento do pedal de início, ao receber um

sinal positivo do pedal é realizado o acionamento da válvula para saída inicial de água (5 seg); depois, de forma sequencial, é realizada a ativação da bomba para fornecimento de sabão e LED de monitoramento (20 seg); ativação de LED de monitoramento para enxágue das mãos (20 seg); ativação da válvula solenóide para fornecimento de água e LED de monitoramento para lavagem de mãos (20 seg); finalização da execução e espera de um novo usuário. Portanto, o algoritmo de execução foi desenvolvido com base nos tempos e sugestões da OMS para a higienização de mãos.

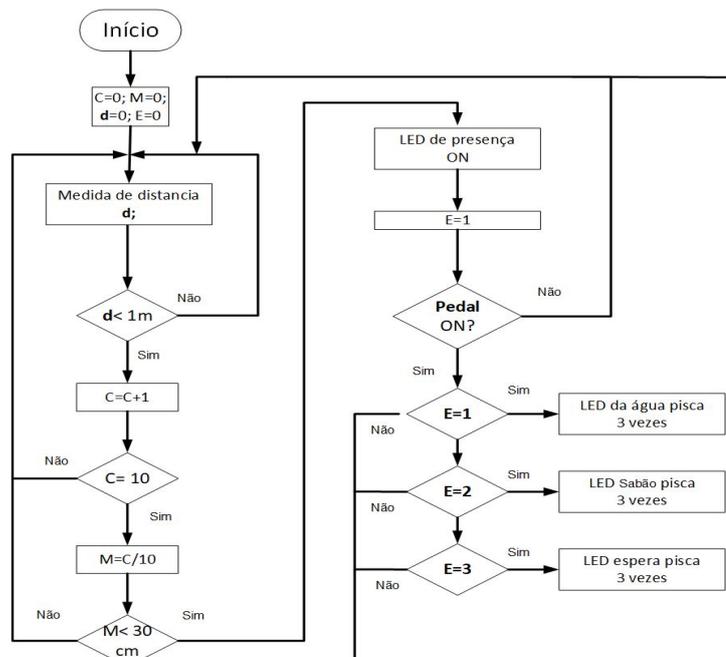


Figura 3. Fluxograma de execução de estados do sistema.

4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos mostram que o sistema desenvolvido serve como ferramenta de higienização de mãos o qual pode auxiliar no cumprimento de protocolos de biossegurança. Sendo assim uma plataforma tecnológica que ajuda no combate e a mitigação dos efeitos do Covid-19. Adicionalmente, observa-se que a utilização de novas tecnologias e instrumentos, assim como metodologias baseadas em eventos, facilita e reduz custos na aplicação de controle automático. Assim, os resultados demonstram o impacto direto na sociedade que tem a construção de sistemas deste tipo. Isto é um fator importante, já que, pelo médio de projetos extensionistas, este tipo de tecnologias traz benefícios de higienização para as pessoas e ajuda na socialização de procedimentos adequados de lavagem de mãos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos**. Brasília: Anvisa, 2009.

CASSANDRAS, Christos G.; LAFORTUNE, Stephane. **Introduction to Discrete Event Systems**. Berlin:Springer-Verlag, 2006.

INSTALAÇÃO ANTROPOÉTICAS: TRAMANDO MALHAS POR MEIO DE UMA ANTROPOLOGIA DA VIDA

WEMILLY SOARES PEREIRA¹; MATEUS FERNANDES DA SILVA²; TANIZE MACHADO GARCIA³; DANIELE BORGES BEZERRA⁴

¹Universidade Federal de Pelotas – wemillysoares09@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – mateusfernandsasilva@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – tanizemgarcia@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - borgesfotografia@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o relato da experiência de uma instalação, que ocorreu entre os dias 02 e 13 de dezembro de 2019, no âmbito do grupo de pesquisa Antropoéticas, vinculado ao Laboratório de Ensino, Pesquisa e Produção em Antropologia da Imagem e do Som (LEPPAIS), desenvolvida por estudantes de graduação e pós-graduação, professores(as) e pesquisadores(as) vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

Trata-se de uma instalação artística criada no saguão do Centro de Pós-graduação e Pesquisas em Ciências Humanas, Sociais, Sociais Aplicadas, Artes e Linguagem (CEHUS). Com a instalação nosso objetivo foi, a partir do engajamento ativo dos corpos e das subjetividades dos visitantes, suscitar reflexões acerca do fazer ético, político e poético na pesquisa antropológica. Através do produto, construído como uma estação de imagens e sons, as tramas de linhas, tecidos e projeção de desenhos previamente produzidos, no âmbito do grupo, assim como sua característica interativa, promoveram uma dinâmica de transformação da instalação, ao longo do tempo. Uma vez que, gradualmente, desenhos produzidos pelos visitantes, se somavam a intervenção inicial.

Dessa forma, buscamos instigar aos passantes as potencialidades sensoriais que, via de regra, são naturalizados e subsumidos por atos “automatizados”, tais como: os olhos servem para enxergar; ou escutamos com os ouvidos. Ao passo que, impulsionados pelo pensamento de Tim Ingold (2015) e suas ideias acerca de uma antropologia da vida, composta por tramas e linhas produzidas nas relações entre humanos e não humanos, estimulamos os visitantes a perceberem que somos e estamos emaranhados no mundo e que existem infinitas possibilidades narrativas para descrever, registrar e transmitir nossas experiências em campo. Para a Antropologia, portanto, a questão das grafias é muito importante e o projeto Antropoéticas e o LEPPAIS nos são como âncora e nos estimulam práticas que incorporam outras formas de narrar e perceber o mundo. De acordo com Tim Ingold, a Antropologia é um modo de conhecimento que se adquire no fazer (INGOLD, 2013), aproximando-se assim de uma “arte” de investigar. Nesse sentido, a proposta da instalação foi despertar a produção do conhecimento antropológico utilizando diversas formas de expressar e narrar experiências sensoriais, envolvendo os observadores no processo e produzindo outras malhas de significação no mesmo.

2. METODOLOGIA

Durante nossos encontros no grupo Antropoéticas, ocorrido semanalmente no LEPPAIS, a partir de leitura e discussão de bibliografia antropológica relativa ao tema, foram surgindo reflexões acerca do fazer antropológico na produção e condução das pesquisas de campo, e também em relação à restituição dos seus resultados, questões que cada vez mais iam se tornando latentes no âmbito dos nossos encontros semanais. Assim, partindo de uma série de produtos originados de nossas experimentações e leituras, surgiu a ideia de criarmos uma instalação que materializasse nossos pensamentos e promovesse outras formas de comunicação e interação, que auxiliasse a nós e a nossos pares, a pensarmos o alcance de múltiplas linguagens e grafias no fazer antropológico.

A instalação teve concepção, curadoria e montagem compartilhada por integrantes do LEPPAIS. E, conforme, introduzido antes, foi criada a partir de produções sonoro-visuais-gráficas, produzidas previamente durante os encontros do grupo, e contou com a colaboração em dinheiro – necessária para a compra de materiais – de todos os membros envolvidos, assim como a execução da obra foi partilhada pelos mesmos.

Nossa produção Antropoética aciona, portanto, linguagens das artes visuais e motivações que partem do campo da Antropologia e tem como inspiração uma “antropologia dos sentidos” (CLASSEN, 1993) ou seja, uma antropologia que se propõe a refletir sobre os modos pelos quais experimentamos o mundo e nossos corpos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Tim Ingold "a vida não é confinada no interior de pontos, procede ao longo de linhas" (2007, p. 104), linhas traçadas nas vivências cotidianas. Ao provocarmos o deslocamento do registro narrativo para outras formas de olhar e ouvir, que incorporam a amplitude de percepções e possibilidades de grafia, buscamos compreender as experiências como parte de um viver integrado, que não fica evidente a partir da construção de um pensamento positivista por meio de uma escrita linear. Vemos, ouvimos, tocamos e sentimos o mundo-ambiente como um conjunto do qual fazemos parte, descrito sob a forma de variadas grafias, percebido por meio de diversas sensações.

Desta forma, como resultado primeiro de nossa mobilização tivemos como produto uma instalação que se assemelhava a um cubo vazado, com arestas demarcadas por emaranhados de fios. Da parte superior pendiam cinco fones de ouvido conectados a aparelhos MP3, cada um reproduzindo uma ambiência sonora distinta: sons do centro da cidade, ambulantes e transeuntes, sons de grilos e sapos, sons de uma praça, candombe, etc. Em uma das paredes do cubo, múltiplas grafias eram projetadas, de forma sequencial, sobre uma tela branca feita de voal, entre elas desenhos, fotografias, frases, bordados, entre outras obras criadas a partir da experiência e de referências e práticas desenvolvidas durante os encontros semanais do grupo. No plano do chão estendemos um

tapete com almofadas e nossa intenção era tornar o ambiente acolhedor e convidativo, de modo que as almofadas davam uma dica acerca deste convite.

As linhas que formavam as “paredes” da instalação saíam do cubo em direção ao espaço, como teias, fixando-se à estrutura maior do prédio. Ao lado, fixamos um varal, uma mesinha, papéis e materiais de desenho, convidando os visitantes mais uma vez a integrarem esta obra em processo. Durante os dias que a instalação esteve aberta recebemos vários *feedbacks* positivos, muitos dos visitantes trocaram ideias, experimentaram a instalação.

A instalação envolveu desde marteladas nos dedos, discussões sobre física, conhecimentos escultóricos e escolha dos materiais, até os detalhes formais e tecnológicos utilizados e, principalmente os corpos que por ali passavam, construindo um ambiente composto (e feito) por diferentes coisas, refletindo múltiplas grafias e provocando estes corpos a partilharem da experiência.



Imagem 1 - Tramas - Colagem feita a partir de fotos tiradas durante o período de funcionamento da Instalação (acervo: LEPPAIS).

Observamos que o primeiro impacto gerado pela obra foi a curiosidade, “afinal do que se trata essa instalação?”. Essa curiosidade fazia com que muitas pessoas chegassem até nós e nos perguntassem sobre a proposta; outras pessoas partiam para a interação direta com a nova espacialidade produzida pela instalação. Obtivemos vários níveis de interação, portanto, desde uma afecção tímida com observação de longe, até a apropriação do espaço como lugar de lazer, ou de expressão, pois, enquanto algumas pessoas ouviam, sentiam, sentavam-se, outras desenhavam e registravam frases de cunho político-afetivo, suspendendo-as no varal anexo. Nesse sentido, pudemos observar, ativamente,

que a obra despertou uma experiência multissensorial que impulsionava a pensar e perceber nossa inserção no mundo-ambiente, conforme Tim Ingold nos inspira a considerar (INGOLD, 2015). Não apenas a nossa, mas, sobretudo, a de pessoas que frequentam o espaço do CEHUS percebendo o espaço de outra forma.

4. CONCLUSÕES

A antropologia contemporânea, em seu caráter experimental, muitas vezes vinculada à arte e suas linguagens expressivas, constitui-se como uma disciplina que contribui para a ampliação das formas de conhecimento da vida e dos seres em relação, sem necessariamente encerrar conhecimentos sobre a vida social, mas abrindo-os aos seus interlocutores, uma vez que se tornam partes do processo criativo, interpretativo, narrativo.

Foi uma ação extensionista que envolveu saberes, fazeres, movimentos e coisas (não limitadas a objetos, nos quais simplesmente imputamos nosso projeto), mas fazendo parte de uma instalação viva, interativa, com materiais ativos, não reduzida à matéria inerte (INGOLD, 2015, p. 45). Mesmo havendo uma idealização prévia, a instalação foi como uma linha aberta, uma linha de devir, um entrelaçamento de linhas (de coisas, de vida) perpassado por um fluxo de materiais num espaço fluído.

Entendemos que outras formas de narrar e descrever, que incluam outros sentidos para além da visão, como a audição, o tato e o olfato, sejam fundamentais para ampliar as possibilidades interpretativas sobre campos e relações, mas também estratégicos para a extroversão do conhecimento e a restituição em pesquisa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLASSEN, C. **Fundamentos de una antropología de los sentidos.** Revista Internacional de Ciencias Sociales (RICS), UNESCO. 1993.

DAWSEY, J. (2005). **Victor Turner e antropologia da experiência.** Cadernos De Campo (São Paulo 1991), 13(13), 163-176.
<https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v13i13p163-176>

INGOLD, T. **Making: anthropology, archaeology, art and architecture.** Londres: Routledge, 2013.

_____. **Lines: a brief history.** London: Routledge, 2007, 188p.

_____. **Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição.** São Paulo: Vozes, 2015.

PROJETO DE EXTENSÃO JOGANDO PARA APRENDER

NAIÉLEN RODRIGUES SILVEIRA¹; FRANCIÉLE DA SILVA RIBEIRO²; MATEUS DE PAULA BORGES³; FELIPE FERNANDO GUIMARÃES DA SILVA⁴; ERALDO DOS SANTOS PINHEIRO⁵.

¹Universidade Federal de Pelotas – naielenrodrigues@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – frandasilva9@yahoo.com.br

³Universidade Federal de Pelotas – mpborges03@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – felipe.fergusi@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – esppoa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Os projetos de extensão universitários buscam oferecer aos discentes um conjunto de vivências e de experiências da prática docente, unindo a teoria acadêmica com a prática, oferecendo alicerce ao processo de formação, como também oportunizar a sociedade uma inserção nos programas e projetos de forma gratuita (MANCHUR et al., 2013).

Nesta perspectiva, o Laboratório de Estudos em Esporte Coletivo (LEECol), da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (ESEF/UFPEL), promove a realização de diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão. Sendo, o foco central do presente estudo o projeto de extensão de fluxo contínuo Jogando para Aprender (JPA), o qual oportuniza aos discentes do curso de Educação Física, ingressar no ambiente escolar por meio de uma intervenção pedagógica esportiva realizada com escolares dos anos iniciais do ensino fundamental (PINHEIRO et al., 2018; PINHEIRO et al., 2020).

As ações do JPA na escola são baseadas na disciplina Pedagogia do Esporte ofertada no 1º semestre do curso de Educação Física. A disciplina oportuniza diversos aprendizados de modelos de ensino para o esporte, dentre eles a Iniciação Esportiva Universal (IEU) proposta por GRECO e BENDA (1998). A IEU propõe a ênfase na aprendizagem dos aspectos motores e táticos, através do resgate de jogos e brincadeiras populares, vivenciando a pluralidade esportiva de forma incidental, evitando assim a especialização precoce.

Diante do exposto, o objetivo do estudo é descrever as ações do projeto Jogando para Aprender nos pilares ensino, pesquisa e extensão, e suas respectivas contribuições para a comunidade acadêmica e externa.

2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como misto descritivo.

Os participantes envolvidos no JPA são escolares de ambos os sexos com idades entre seis a 14 anos, matriculados em uma escola da rede pública estadual de Pelotas/RS e; acadêmicos(as) de graduação, pós-graduação e um coordenador docente do curso de Educação Física da ESEF/UFPEL.

Ações desenvolvidas na escola

As práticas esportivas realizadas com os escolares, são desenvolvidas no turno da tarde, no mesmo período de aula, duas vezes na semana, com duração de 50 minutos cada aula. As turmas são divididas conforme apresenta o quadro 1.

Quadro 1: Descrição das turmas e atividades desenvolvidas

Turmas	Séries	Idades	Conteúdos
T1	1º	6 e 7	Ênfase no ensino do desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais. Através de atividades de perseguição, estafetas, circuitos motores, buscando o refinamento progressivo.
T2	3º	8 e 9	Ênfase no ensino nas capacidades táticas básicas e habilidades técnicas. Possibilitando ampla vivência nas diversas modalidades esportivas através de brincadeiras, jogos situacionais e atividades que desenvolvam ações para a prática no esporte.
T3	4º	10 e 11	
T4	5º	12 a 14	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Instrumentos utilizados para avaliação do JPA

Para analisar a influência da prática esportiva nas habilidades motoras fundamentais dos escolares é aplicado antes e após cada término de ano letivo o *Test of Gross Motor Development – 2* (TGMD-2) que consiste em avaliar habilidades locomotoras e de controle de objetos (ULRICH, 2000).

Para analisar a influência da prática esportiva nos aspectos atitudinais dos escolares são realizadas entrevistas semiestruturadas com as professoras unidocentes de cada turma atendida, a fim de identificar os efeitos do JPA no decorrer do ano.

Para descrever as influências do JPA na formação acadêmica dos discentes de graduação e pós-graduação envolvidos, são aplicadas entrevistas semiestruturadas ao final de cada ano letivo.

Formações de capacitação do ensino do esporte no ambiente escolar

O JPA realiza cursos de formações duas vezes no ano, ao início de cada semestre. As formações são ministradas por docentes e pós-graduandos do curso de Educação Física. O curso tem como objetivo capacitar os participantes a desenvolver aulas de iniciação esportiva, e além disso, selecionar novos integrantes para o JPA. Após a realização do evento, os discentes participantes do curso são convidados a preencher um formulário *online*, a fim de avaliar o curso de formação e manifestar o interesse em participar do projeto.

Além disso, o JPA também realiza formações com os Professores da rede pública de ensino, com o objetivo de capacitar os Professores para o ensino do esporte no ambiente escolar.

Reuniões do JPA

As reuniões ocorrem uma vez na semana, com todos os integrantes do grupo na ESEF/UFPEL. Nas reuniões são realizados os planejamentos das atividades a serem ministradas na escola, discussões de artigos e dinâmicas para o desenvolvimento de habilidades pessoais para a vida. Além destas, são realizadas reuniões de subgrupos para desenvolver trabalhos acadêmicos e científicos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O JPA vem sendo desenvolvido desde o ano de 2015 e através de suas ações vem contribuindo com a comunidade acadêmica e externa através dos pilares ensino, pesquisa e extensão. Na tabela 1 são apresentados os resultados

anuais dos atendimentos aos escolares, discentes, monitorias, trabalhos e pesquisas desenvolvidas no âmbito do Projeto.

Tabela 1: Relação dos integrantes e atividades desenvolvidas no projeto

Ano	Escolares	Discentes Graduação	Discentes Pós-Graduação	Monitorias	Trabalhos Desenvolvidos
2015	30	6	1	-	-
2016	30	6	2	-	2
2017	110	6	1	2	2
2018	110	8	1	4	11
2019	110	12	2	4	9
2020	-	15	3	-	2

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da tabela 1, pode ser observado contribuições no âmbito do ensino, pesquisa e extensão. Com relação aos escolares, observa-se uma elevação no número de participantes, ocasionado pelo aumento de turmas atendidas.

Na prática escolar, nota-se contribuições do projeto JPA aos escolares, como atitudinais e motores. O estudo realizado por SILVA et al. (2020) identificou a partir das percepções das professoras unidocentes das turmas, que os escolares participantes do JPA apresentaram melhoras nos aspectos atitudinais, os quais passaram a ser mais organizados, cooperativos e menos agressivos. Com relação aos aspectos motores dos escolares, BOTELHO et al. (2019) verificaram o impacto de uma prática esportiva orientada no desenvolvimento motor de escolares de seis a oito anos do JPA, os resultados demonstraram que após um ano letivo de intervenção, houveram melhoras significativa no desempenho das habilidades motoras de locomoção ($p \leq 0,001$) e controle de objetos ($p \leq 0,000$), ressaltando a importância da intervenção com iniciação esportiva. Além disso, a partir das avaliações do diário de campo que é utilizado como componente de observações auxiliar das aulas, os discentes observaram melhoras e evolução das habilidades motoras fundamentais e capacidades táticas dos escolares.

No âmbito da pesquisa, os discentes, produziram trabalhos científicos a partir do ano de 2016, sendo desenvolvidos 23 para congressos, 2 artigo em revista científicas e, 1 capítulo de livro. Esses trabalhos tem apresentado contribuições na formação acadêmica dos discentes, como também, contribuindo para ciência através de participação em eventos com resumos apresentados em formato oral ou pôster, enriquecendo suas práticas extensionistas através de descobertas realizadas na pesquisa.

Com relação as monitorias acadêmicas realizadas na disciplina de pedagogia do esporte, os discentes tem a oportunidade de se aprofundar na fundamentação do ensino do esporte, contribuindo para o ensino de maneira pedagógica aos escolares. Outro aspecto importante aos discentes, são suas experiências adquiridas no âmbito escolar. Nas entrevistas realizadas ao final do ano letivo, as análises dos resultados prévios mostram que colaboradores do JPA enriquecem suas práticas, repertório de atividades e experiência de como intervir com crianças como futuros docentes, preparando-os para a vida profissional após o término da graduação. Nesse sentido, o projeto de extensão JPA promove aproximações com ensino e pesquisa (BORGES et al., 2019).

Diante do exposto podemos destacar a importância do JPA enquanto projeto de extensão trazendo retornos positivos entre universidade e sociedade. CARBONARI e PEREIRA (2007) destacam que a extensão universitária tem

objetivo de relacionar suas práticas com o ensino e a pesquisa, e quando há essa relação entre esses pilares universitários, contribui com benefícios a sociedade.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o projeto JPA desde sua criação atende a tríade de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a comunidade acadêmica e externa. Através das práticas de iniciação esportiva no ambiente escolar colabora para os aspectos atitudinais e motores de escolares de 6 a 14 anos, além disso, contribuindo na formação acadêmica e pessoal dos discentes envolvidos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, M. et al.,. Aproximações e distanciamentos entre o projeto de extensão Jogando Para Aprender, o ensino e a pesquisa. In: **XXVIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, CIÊNCIAS DA SAÚDE**. Pelotas, 2019.

BOTELHO, V. H. et al.,. O impacto de uma prática esportiva orientada no desenvolvimento das habilidades motoras fundamentais em escolares. In: **XXVIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, CIÊNCIAS DA SAÚDE**. Pelotas, 2019.

GRECO, P.J.; BENDA, R.N. (Orgs.) **Iniciação esportiva universal: da aprendizagem motora ao treinamento técnico**. Belo Horizonte: UFMG, 1998. 1v.

MANCHUR, J. et al. A contribuição de projetos de extensão na formação profissional de graduandos de licenciatura. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v.9, n.2, p.334-341, 2013.

PINHEIRO E. S. et al. Projeto de Extensão Jogando para Aprender: possibilidades do ensino das capacidades coordenativas e táticas básicas para escolares. **Rev. de Ext. da UFRGS**, v 17: 26-34, 2018.

PINHEIRO E. S. et al. **Jogando para Aprender**. Em: A extensão universitária nos 50 anos da Universidade Federal de Pelotas: 472-481 Pelotas: Editora UFPel; 2020.

Aceito ainda sem data de publicação: SILVA, P. R. L. et al. (no prelo). Percepção de professoras do currículo sobre a intervenção pedagógica do projeto Jogando para Aprender. **Caderno de Educação Física e Esporte**.

ULRICH, D. A. **Test of gross motor development-2** (2nd ed.). Austin: Pro-Ed, 2000.

LABORATÓRIO DE ESTUDOS AGRÁRIOS E AMBIENTAIS – LEAA: AÇÕES EM REDES QUE CONECTAM ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

TIEISSA FONSECA DA SILVA¹; GIANCARLA SALAMONI²

¹Universidade Federal de Pelotas – Bolsista de Extensão- tieissa_3@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gi.salamoni@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Criado em 2001 como projeto de extensão permanente, na perspectiva de ancorar atividades de ensino, pesquisa e extensão, atualmente o Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais – LEAA é constituído por uma equipe de professoras/es-pesquisadoras/es e estudantes – bolsistas e não bolsistas –, de graduação e de pós-graduação, especialmente dos cursos de Geografia e de Antropologia da Universidade Federal de Pelotas. A principal marca da produção acadêmico-científica do grupo envolvido neste projeto está em sua associação a temáticas pertinentes ao mundo rural.

O LEAA ocupa um espaço físico-institucional junto ao Instituto de Ciências Humanas da UFPel, colocando-se, no escopo de seus projetos e ações, como mediador na interlocução com outras instituições – acadêmicas e não acadêmicas – e com a sociedade. Essa mediação se materializa em atividades de ensino, voltadas ao aprendizado extracurricular de discentes – é assim que, no processo recente de curricularização da extensão na UFPel, o LEAA integra ações dos cursos de Geografia e de Antropologia –; de projetos de pesquisa, que possibilitam a participação de docentes e discentes de graduação e de pós-graduação na prática da pesquisa acadêmica; bem como em ações de extensão, que objetivam a integração com a comunidade, a partir do diálogo entre seus saberes e experiência e os produtos resultantes da criação cultural e da pesquisa científica geradas na instituição.

Além disso, também no sentido da ampla disponibilização da produção acadêmico-científica nas temáticas a que se dedica, o LEAA se propõe à organização, sistematização e arquivamento de monografias, dissertações, teses, livros, periódicos e outros materiais bibliográficos, estabelecendo-se como fonte e espaço de consulta para interessados/as nos estudos rurais. Esse serviço, bem como a divulgação de informações referentes aos projetos e ações realizados no âmbito do LEAA, é potencializado com a criação, em 2007, de uma plataforma digital no formato de website, também registrado como projeto de extensão permanente, que pode ser visitado no endereço eletrônico <http://wp.ufpel.edu.br/leaa>.

Cabe ressaltar, que o laboratório encontra-se articulado interinstitucionalmente com a Rede de Estudos Agrários – REA, formada pelos seguintes grupos de pesquisa: Núcleo de Estudos Agrários- NEA-UNESP-Rio Claro/SP, Núcleo de Estudos e Pesquisa em Geografia Rural- NEPGER – UNIMONTES – Montes Claros/MG, Grupo de Estudos Regionais e Socioespaciais- GERES – UNIFAL – Alfenas/MG e Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Alimentos e Manifestações Tradicionais-GRUPAM- UFS- Aracaju/SE. A Rede ancora temas comuns e norteadores como multifuncionalidade, estratégias de reprodução social e territorial, políticas públicas e desenvolvimento rural, autoconsumo e mercantilização, tendo como objeto de estudo a agricultura familiar e como categoria geográfica de análise a paisagem rural.

O LEAA também abriga, desde 2009, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Alimentação, Consumo e Cultura – GEPAC (ver: <https://www.ufrgs.br/gepac/>),

registrado no diretório dos Grupos do CNPq e dedicado a estudar as tendências da alimentação contemporânea, particularmente no que se refere ao lugar dos alimentos locais, artesanais, tradicionais e aos apelos de ruralidade, naturalidade e saudabilidade nelas presentes (MENASCHE, 2018). Pesquisadoras e estudantes vinculadas/os ao GEPAC participam de algumas redes de pesquisa, a partir das quais se articulam as agendas de pesquisa do Grupo, a saber: Rede de Estudos Rurais (<https://redesrurais.org.br/>), Grupo de Estudos do Consumo (<http://estudosdoconsumo.com/>) e Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (<http://pesquisassan.net.br/>).

2. METODOLOGIA

A metodologia do laboratório segue as regras específicas de cada projeto. No caso de arquivamento de livros, revistas, monografias, dissertações e teses, após sua catalogação são adicionados ao acervo para consulta e empréstimo para a comunidade acadêmica e não acadêmica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O laboratório atua sob diversas linhas de pesquisa, endossado pelo seu corpo docente e discente, que reúne os Coordenadores – Docentes dos Departamentos integrantes do LEAA, que coordenam projetos nas áreas de atuação do Laboratório ou participam da coordenação do próprio laboratório; Bolsistas – Discentes da UFPel que atuam em projeto mediante contrapartida na forma de bolsa de natureza científica e/ou acadêmica patrocinada pela universidade, agências de fomento à pesquisa e/ou instituições congêneres; Participantes não bolsistas – Voluntários internos, quando discentes da UFPel e externos, quando de outras Universidades que atuam em projetos do LEAA de maneira voluntária, sem contrapartida; Colaboradores – Internos, quando docentes e pesquisadores da UFPel que participam de projeto do LEAA na função de colaborador ou que mantenham vínculo de colaboração com as atividades do Laboratório; e Externos, quando docentes e pesquisadores não pertencentes à UFPel que participam de projeto do LEAA na função de colaborador ou que mantenham vínculo de colaboração com as atividades do laboratório.

Como projeto de ensino destacam-se os projetos intitulados Agricultura Familiar e Multifuncionalidade do Espaço Rural e Pensar o Rural: agricultura familiar, políticas públicas e desenvolvimento rural, propostas voltadas para a realização de grupos de estudos teórico-metodológicos e atividade de campo que articulam os eixos teóricos da agricultura familiar e da multifuncionalidade do espaço rural com a realidade empírica presente nas áreas rurais dos municípios de Pelotas, Morro Redondo, Canguçu, Arroio do Padre, Turuçu e São Lourenço do Sul, proporcionando reflexão acadêmica-científica aos alunos participantes, bem como, ampliando sua formação a partir de atividades extracurriculares. A participação em atividades de campo possibilita aos participantes desenvolver uma visão ampla e integrada sobre o território, sua organização e gestão, sob a perspectiva da sustentabilidade social, econômica e ambiental. Por outro lado, estas atividades justificam-se pela necessidade de oferecer um aporte teórico-metodológico para realização das monografias de conclusão de curso, dissertações de mestrado e teses de doutorado realizadas sobre a temática em foco, enriquecendo as discussões sobre a relação ensino/pesquisa/extensão.

Tendo como centralidade os estudos sobre as diferentes formas de reprodução social e econômica da agricultura familiar, o laboratório desenvolve o projeto de pesquisa intitulado Multifuncionalidade na Organização do Espaço pela Agricultura Familiar: abordagens comparativas sobre a paisagem rural nos estados de MG, RS e SP. Tal pesquisa visa reconhecer o potencial multifuncional das propriedades rurais familiares como propulsor do desenvolvimento rural, quer pela ação individual ou comunitária, quer como objeto de políticas públicas. É com este objetivo que se adota como escala de análise estudos de caso realizados em diferentes contextos histórico-espaciais, a saber: nos Estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe. Com os resultados das pesquisas pretende-se desenvolver análises comparativas sobre a multifuncionalidade do espaço e o campo da agricultura familiar.

Ainda, na dimensão da pesquisa, destaca-se o projeto Diagnóstico sobre as Repercussões do PAA e PNAE sobre os Sistemas Agrários Familiares no RS: estudos sobre as relações entre a agricultura familiar, políticas públicas e o desenvolvimento rural na escala local, o qual propõe investigar as organizações espaciais da agricultura familiar – os sistemas agrários – no estado do Rio Grande do Sul, tomando como recorte territorial os municípios localizados na Serra dos Tapes.

Complementando a tríade: ensino, pesquisa e extensão, o laboratório desenvolve o projeto de extensão intitulado 6ª Mostra Etnográfica do RS: história e gêneros de vida. O presente projeto desenvolve a reflexão sobre o processo de organização do espaço geográfico, com ênfase na formação territorial e socioeconômica do Estado do Rio Grande do Sul. Os condicionantes naturais e humanos, presentes no processo de desenvolvimento regional, são enfocados como marcos referenciais na construção da identidade do Rio Grande do Sul, bem como os problemas atuais, suas possibilidades de organização, desenvolvimento e integração no cenário do país. Ao abranger as várias dimensões da territorialidade, dota-se os alunos de capacidade para perceber a espacialidade de cada sociedade, tomando como ponto de partida a escala regional. A atividade de extensão é organizada a partir da montagem de exposição gráfica (painéis) aberta à visitação pública. Os referidos painéis representam as principais etnias formadoras da sociedade rio-grandense, por meio da iconografia que cercam as correntes migratórias e os aspectos da cultura material e imaterial compõem o acervo da Mostra.

4. CONCLUSÕES

O Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais destaca-se pela disponibilidade de um espaço institucional para o desenvolvimento de atividades extracurriculares, conectando ensino, pesquisa e extensão. Ainda, o Laboratório apresenta-se como um importante mediador na interlocução com outras instituições de ensino superior e com a sociedade como um todo, pois, desenvolve atividades de ensino, voltadas ao aprendizado dos alunos, fomenta atividades de pesquisa, possibilitando a prática da pesquisa acadêmica, bem como, desenvolve atividades de extensão, visando à difusão de produtos resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**. 2. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1975.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Análise de sistemas em Geografia**. São Paulo: Hucitec, 1979. DINIZ, José A.F. Geografia da agricultura. São Paulo: Difel, 1984.

DUFUMIER, Marc. **Projeto de desenvolvimento agrícola: manual para especialistas**. Salvador: EDUFBA, 2007.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Ed. UNESP; Brasília: NEAD, 2010.

MENASCHE, Renata (Org.). **Saberes e sabores da colônia: alimentação e cultura como abordagem para o estudo do rural**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2015.

MENASCHE, Renata. Tendências da alimentação contemporânea: percurso e elementos para uma agenda de pesquisa. **Campos - Revista de Antropologia**, v. 19, p. 132-145, 2018.

MIGUEL, Lovois de Andrade, MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. Abordagem sistêmica e sistemas agrários. In: MIGUEL, Lovois de Andrade (Org.). **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 11-38.

LEAA. **Laboratório de Estudos Agrários e Ambientais**, Pelotas, 28 ago. 2018. Acessado em 28 ago. 2018. Online. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/leaa/>

SALAMONI, Giancarla; COSTA, Adão José Vital da (Orgs.). **Agriculturas familiares: estratégias de reprodução social e territorial**. Pelotas: Ed. UFPel, 2014.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David. **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: uma análise e recomendações de políticas**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2005.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. Pesquisa qualitativa. In: TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 116-173.

MÉTODO FAMACHA[®] EM CONFINAMENTO DE CORDEIROS

VINÍCIUS BARBOSA BARBOSA¹; ANDRESSA MIRANDA CHAVES²; JULIANA PEREIRA FONSECA²; RODRIGO CHAVES BARCELLOS GRAZZIOTIN³; LEANDRO PERAÇA⁴; ROGÉRIO FÔLHA BERMUDES⁵

¹Universidade Federal de Pelotas, acadêmico de Agronomia – barbosavinicius1999@gmail.com

²Mestranda PPGZ /FAEM

³Doutorando PPGZ/FAEM

⁴Universidade Federal de Pelotas, acadêmico de Agronomia

⁵Universidade Federal de Pelotas, Zootecnia/FAEM – rogerio.bermudes@yoahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A técnica de FAMACHA[®] é um recurso no controle *Haemonchus contortus* e sua vantagem mais significativa é a redução do número de tratamentos aplicados, pois tem por objetivo vermifugar somente os animais que apresentam anemia, o que auxilia na diminuição do desenvolvimento da resistência a anti-helmínticos (CHAGAS *et al.*, 2007). O método FAMACHA[®] é utilizado em rebanhos de ovinos e caprinos de toda região sudeste do Brasil, evidenciando o grau de contaminação de parasita gastrointestinais helmíntico. O *Haemonchus contortus* o principal parasita hematófago encontrado predominantemente no abomaso e na porção anterior do intestino delgado, devido a sua característica hematófaga o principal sinal clínico é a anemia (AROSEMENA *et al.*, 1999; COSTA *et al.*, 2013), do qual produtores possuem dificuldade de controlar a infestação, causando índices zootécnicos negativos do rebanho.

O uso de vermífugos no tratamento de verminose é a alternativa mais prática encontrada em propriedades agropecuárias, porém quando utilizada de forma errônea, como entre intervalos de tempo, causa resistência e posteriormente baixo desempenho animal. Portanto a identificação do grau de contaminação individual dos animais reduz perdas e mantém a sanidade do rebanho.

Sendo assim, o trabalho usou de forma técnica o cartão FAMACHA[®] para identificar o grau de parasitose dos animais confinados e qual ação tomar.

2. METODOLOGIA

O confinamento foi realizado na Agropecuária Rincão do Cordeiro, situada no município do Capão do Leão/RS. Foram utilizados 42 cordeiros machos castrados, provenientes de cruzamento Texel, peso médio do lote de $\pm 26,2$ kg e idade média de 50 dias. Na recepção dos animais na propriedade, estes foram brincados com números ordinários, esquilados pelo método de Tosquia Tally Hi e pesados. Os animais foram distribuídos em 02 tratamentos, sendo dieta de alto grão mais feno (DAGF) e dieta de alto grão sem feno (DAG), onde cada tratamento possuía 03 repetições e cada repetição possuía 07 animais, totalizando 21. O período pré-experimental foi de 15 dias e 46 dias de experimento. O método FAMACHA[®] consiste numa análise da coloração da mucosa conjuntiva dos animais, comparando-as com o cartão modelo, graduado em escala de cor que varia de 01 a 05 (Figura 1), a análise era realizada quinzenalmente, de forma amostral onde era analisado 15 animais de cada tratamento, foi feita uma média de cada tratamento, para avaliar a incidência do parasita *Haemonchus contortus* e a necessidade de vermifugação do rebanho.



Figura 1 - Cartão Modelo Famacha

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme o cartão FAMACHA®, os graus 1 e 2 são de animais com coloração bem vermelha, ou seja, praticamente sem traços de anemia. No grau 3, já é indicada a vermifugação. Nos graus 4 e 5, a vermifugação é imprescindível, pois a mucosa apresenta palidez intensa, além do fato de que no grau 5 é indicado que o animal receba suplementação alimentar (CIRCULAR TÉCNICA 52/EMBRAPA).

Durante o período experimental os animais do tratamento DAGF e DAG não apresentaram alto grau de anemia, assim não havendo a necessidade de dosificar (Quadro 1).

TRATAMENTO	FAMACHA				
	24/11	09/12	23/12	30/12	15/01
DAGF	1,73	1,67	1,72	1,47	1,47
DAG	1,67	1,73	1,47	1,6	1,4

Quadro 01- Média de FAMACHAS analisada por tratamento quinzenalmente. DAGF – dieta de alto grão com feno; DAG – dieta de alto grão sem feno;

Segundo Thomas-Soccol et al. (2004), até o final da década de 90, a forma utilizada para o controle da verminose era basicamente a aplicação sistemática quinzenal ou mensal de anti-helmínticos.

Os animais jovens são mais susceptíveis do que os adultos, que são menos predispostos devido à imunidade estabelecida pelas infecções anteriores, no entanto os animais do confinamento mostraram-se pouco susceptíveis, não havendo necessidade de dosificar nenhum animal durante o experimento (COSTA; SIMÕES; RIET-CORREA, 2011)

De acordo com Molento et al. (2004), essa ferramenta de diagnóstico parasitológico, além de promover a economia referente ao uso de vermífugos, minimiza o efeito residual dos anti-helmínticos nos produtos de origem animal.

4. CONCLUSÕES

O método FAMACHA® usado em confinamento de pequenos ruminantes é essencial devido a sua alta eficiência. Possibilita minimizar perdas, gerando lucratividade e garantindo qualidade do produto de origem animal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AROSEMENA N. A. E.; et al., Seasonal variations of gastrointestinal nematodes in sheep and goats from semi-arid area in Brazil **Revista Medicina Veterinária**, 150 (1999), pp. 873-876
- CHAGAS, A.C.S; OLIVEIRA, M. C. S. Método Famacha©: Um recurso para o controle da verminose em ovinos. **Circular Técnica (52)**. Embrapa. 2007
- COSTA, J. A. A.; et al. Ovelha Pantaneira, um grupamento genético naturalizado do Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. Embrapa Gado de Corte-Artigo em anais de congresso (ALICE). **Congresso Latino americano de Especialistas em Pequenos Ruminantes y Camélidos Sudamericanos**, 8., Campo Grande, MS.
- MALLMANN JÚNIOR, P. M. **AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTI-HELMÍNTICA DE PARASITOS GASTROINTESTINAIS EM REBANHOS OVINOS RIO-GRANDENSES**. Trabalho de conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária. p.28. 2016
- MOLENTO, M. B.; et al. Método Famacha como parâmetro clínico individual de infecção por *Haemonchus contortus* em pequenos ruminantes. **Cienc. Rural**, Santa Maria , v. 34, n. 4, p. 1139-1145, 2004 .
- THOMAZ-SOCCOL, V.; et al. Resistance of Gastrointestinal Nematodes to Anthelmintics in Sheep (*Ovis aries*). **Braz. Arch. Biol. Technol.**, v.47, p.41-7, 2004.
- VIEIRA, V. D.; et al . Controle de parasitas gastrintestinais em ovinos e análise financeira de uma fazenda com sistema de pastejo rotacionado irrigado no semiárido nordestino. **Pesq. Vet. Bras.** v. 38, n. 5, p. 913-919, 2018 .

A EXPERIÊNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O CONSUMO E DO ACESSO À JUSTIÇA POR MEIO DO PROJETO DE EXTENSÃO “BALCÃO DO CONSUMIDOR” - SAJ/UFPEL

LUCAS CASTRO DA SILVA¹;

KARINNE EMANOELA GOETTEMS DOS SANTOS²;

FERNANDO COSTA DE AZEVEDO;

ANTONIA ESPINDOLA LONGONI KLEE;

¹Universidade Federal de Pelotas – Castroluc99@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – karinne.adv@hotmail.com

Universidade Federal de Pelotas - fecoaze@ig.com.br

Universidade Federal de Pelotas - antoniaklee@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O cenário do consumo no país e a litigiosidade decorrente dos conflitos vivenciados pelos consumidores, comprometem a qualidade de vida do cidadão e de sua família. Por outro lado, revelam também, o comportamento do Estado e do mercado como atores indissociáveis e determinantes dessa litigância excessiva (SANTOS, 2016).

Nesse contexto, o Projeto Balcão do Consumidor visa, primordialmente, prestar atendimento ao consumidor para a solução do conflito de consumo na via administrativa, utilizando as técnicas consensuais da conciliação, mediação e negociação (CALMON, 2015). Ao mesmo tempo, o atendimento e orientação do cidadão consumidor proporciona aos alunos do Curso de Direito a experiência da prática do consenso, solidificando, ainda, o conhecimento no âmbito dos direitos fundamentais relacionados à defesa do consumidor e ao acesso à justiça (SANTOS, 2011).

Num segundo aspecto, o Balcão do Consumidor foca na educação para o consumo, priorizando ações de caráter informativo e também preventivo de conflitos.

As ações propostas pelo Balcão do Consumidor também estão alinhadas com os projetos de pesquisas já desenvolvidos no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito, Mestrado em Direito: "Consumo e Vulnerabilidade na Sociedade Contemporânea" e "Acesso à Justiça no século XXI: o tratamento dos conflitos na contemporaneidade". Neste sentido, extensão e pesquisa estão conectados e atentos à realidade do consumo na região e que, reciprocamente, apropriem-se e utilizem-se dos dados coletados para levar instrução e esclarecimento à comunidade.

De acordo com a concepção ampla do direito de acesso à justiça, este não se restringe ao acesso ao judiciário, mas também abrange a tutela jurisdicional em consonância com os demais princípios constitucionais e processuais (SOUZA, 2013). Além disso, levando em consideração que o ambiente do contencioso do judiciário nem sempre se mostra o mais adequado para tratar os conflitos de

consumo, sobretudo aqueles de natureza simplória e de baixo impacto financeiro, a via judicial pode se apresentar mais onerosa e desgastante para o consumidor, com o alto risco da sucumbência.

É nesse cenário que surge o projeto Balcão do Consumidor, buscando uma solução extrajudicial para a resolução de conflitos de consumo. Para tanto, a parceria realizada com o PROCON é de fundamental importância para viabilizar a proposta do projeto, na medida em que, por meio do programa SINDEC, fornecido pelo PROCON, é possível usar das ferramentas adequadas para atender o consumidor, para o registro, encaminhamento e busca de soluções, em contato direto com o fornecedor de serviços. O procedimento é registrado e torna-se mais um espaço de exigência do cumprimento e satisfação dos direitos que cabem ao consumidor.

2. METODOLOGIA

O projeto Balcão do Consumidor oferece ao consumidor que chega ao Serviço de Assistência Jurídica a solução administrativa dos conflitos por meio da conciliação, mediação ou negociação, proporcionando, ainda, aos alunos do Curso de Direito, a prática do consenso e da proteção do cidadão consumidor.

Para tanto, o projeto prevê, por meio de parceria com o PROCON/RS, o acesso/utilização/instalação do programa SINDEC, o qual será utilizado pelos alunos durante o atendimento ao consumidor, buscando a solução do problema na via administrativa, por meio de contato com o fornecedor de bens e serviços.

Trata-se de procedimento apto a promover o acesso à justiça pela via do consenso, bem como procedimento adequado aos problemas trazidos pelo consumidor, evitando o custo e o desgaste do processo contencioso e, assim, dispensando a judicialização do conflito.

Além disso, a partir dos atendimentos prestados, outras atividades podem ser suscitadas por meio de oficinas, minicursos e palestras, voltadas para o esclarecimento da população acerca dos direitos fundamentais e proteção do consumidor.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto iniciou suas atividades durante o ano de 2019, buscando organizar-se para receber o programa de atendimento do consumidor por meio da parceria com o PROCON.

Previsto para iniciar os atendimentos presenciais no início de 2020, o que restou inviabilizado pela pandemia Covid-19, o projeto buscou realizar suas atividades de forma remota, dando atenção à segunda ação voltada para a educação para o consumo.

Assim, em 2020, no mês em que o Código de Defesa do Consumidor completou 30 anos, o projeto organizou palestra ministrada pelo Professor Vitor Hugo do Amaral Ferreira da Universidade Franciscana, com o tema “A PROTEÇÃO E OS DIREITOS DO CONSUMIDOR COMO PONTO DE APROXIMAÇÃO ENTRE ENSINO PESQUISA E SOCIEDADE”.

O evento obteve apoio da PREC/UFPEL, com transmissão pela página do *facebook* do Fórum Social, viabilizando, assim, a participação da comunidade por meio dos centros comunitários cujo contato é feito de forma permanente com a PREC.

Além disso, o projeto tem divulgado a importância de aprovação do Projeto de Lei 3515, que busca alterar o Código de Defesa do Consumidor, conferindo tratamento especializado ao consumidor superendividado (LIMA, 2014), de forma distinta do processo tradicional. O projeto de lei propõe um ambiente de negociação com os credores e reeducação do consumidor superendividado, restabelecendo seu crédito e proporcionando-lhe liquidação das dívidas, garantindo-lhe, assim, o mínimo existencial.

Devido ao momento de distanciamento social por causa da pandemia do Covid-19, os atendimentos que seriam realizados no Serviço de Assistência Jurídica, não foram possíveis serem iniciados, razão pela qual ações têm se concentrado em palestras online, reuniões remotas, e planejamento de oficinas e informativos para o esclarecimento da população acerca dos seus direitos fundamentais no âmbito do consumo.

Todos os esforços para divulgar a educação para o consumo são de extrema importância nesse momento de grandes dificuldades para a população mais vulnerável, em razão do endividamento e superendividamento. O retorno às atividades presenciais, quando ocorrer, vai precisar estar sensível a essa vulnerabilização do consumidor e suas famílias, em decorrência da perda de empregos, redução da renda e precarização da dignidade humana.

4. CONCLUSÕES

Apesar da inviabilidade de atividade presencial neste momento, todos os esforços estão sendo efetuados com o fim de atender à segunda via de atuação do projeto Balcão do Consumidor, voltada para a educação para o consumo.

A orientação e o esclarecimento do consumidor são de extrema importância nesse momento de grandes dificuldades para a população mais vulnerável, sobretudo pelo caráter preventivo na busca do consumo consciente, evitando conflitos que podem decorrer do endividamento e superendividamento do consumidor.

O retorno às atividades presenciais, quando ocorrer, vai precisar estar sensível a essa vulnerabilização do consumidor e suas famílias, em decorrência da perda de empregos, redução da renda e precarização da dignidade humana. O projeto e sua equipe estão preparados para essa realidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CALMON, Petronio. Fundamentos da Conciliação e da Mediação. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.

LIMA, Clarissa Costa de. O tratamento do superendividamento e o direito de recomeçar dos consumidores. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

SOUZA, Vera Leilane Mota Alves de. Breves considerações sobre o acesso à justiça. Revista Jus Navigandi, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3578, 18 abr. 2013. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/24200>. Acesso em: 2 set. 2020.



SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma Revolução Democrática da Justiça. São Paulo Cortez, 2011.

SANTOS, Karinne Emanoela Goettems dos. Processo Civil e Litigiosidade. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

GRUPO DE ESTUDOS, PESQUISA E EXTENSÃO ÍMÓ JÈ

AUTOR: JULIANE LUCIO SOARES¹;
CO-AUTOR(ES)²; HIGOR CAMARGO, IDELGIR PEREIRA
ORIENTADOR³; PROFA. DRA. FLAVIA CARVALHO CHAGAS

¹Universidade Federal de Pelotas – julianesoares.contato@gmail.com

²) Universidade Federal de Pelotas

³ Universidade Federal de Pelotas – flaviafilosofiaufpel@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Sabemos que, filosofia, etimologicamente significa amor à sabedoria. Obenga nos diz que a experiência humana é a base inescapável para um começo rumo a sabedoria. Onde quer que haja um ser humano, há também a experiência humana. Todos os seres humanos adquiriram, e continuam a adquirir sabedoria ao longo de diferentes rotas nutridas pela experiência e nela fundadas. Neste sentido, a filosofia existe em todo lugar. Ela seria onipresente e pluriversal, apresentando diferentes faces e fases decorrentes de experiências humanas particulares (OBENGA, 2006; 49). De com Ramose e com este raciocínio a Filosofia Africana nasceu em tempos imemoriais e continua florescendo em nossos dias.

É importante mensurar, que da mesma forma que o espanto levou os gregos naturalistas a filosofarem, pensarem no arquê, também levou outros povos a pensarem no princípio de todas as coisas, nos questionamentos ontológicos, nas questões metafísicas, incipiente buscar dar sentido às coisas. Outros povos já refletiam antes dos gregos chamarem de filosofia a prática de uma reflexão profunda sobre o todo.

Sabendo que todo ser que pensa produz filosofia porque indivíduos com suas respectivas culturas distintas não teriam legitimidade em seus conhecimentos civilizatórios? Tendo como base está questão, podemos pensar um ser afrofilosoficamente?

O ponto de chegada do Ensino de Filosofia consiste na formação de mentes ricas de teorias, hábeis no uso do método, capaz de propor e desenvolver de modo metódico os problemas e de ler, de modo crítico, a complexa realidade que as circunda [...] criar nos estudos uma razão aberta[...]. E a razão aberta é a razão que saber ter em si o corretivo de todos os erros que (enquanto razão humana) comete, passo a passo, forçando-a a recomeçar itinerários sempre novos. (REALE, ANTISIÈRE, 1986, p7).

Filosofia Africana tem em seu caráter libertação, pensar a filosofia a partir de uma *Afroperspectiva* pode contribuir para uma conscientização e agencia dos povos africanos, assim como de povos africanos em diáspora no combate do racismo estrutural e desigualdades sociais com a realização de trabalhos de extensão para promover a troca de experiências entre os acadêmicos e a comunidade proporcionando uma melhor compreensão da realidade dos envolvidos. Os acadêmicos colocam em prática os conhecimentos teóricos adquiridos nos seus respectivos cursos e refletem sobre os problemas sócio-econômicos-ambientais.

2. METODOLOGIA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (art. 26-A), determina que em todo o currículo dos ensinos fundamental e médio brasileiros estejam presentes conteúdos de história e cultura africana e afro-brasileira, em todos os componentes curriculares incluindo, dessa forma, a Filosofia. Desenvolver um grupo de estudo e pesquisa de Filosofia Africana foi uma forma de executar o que está posto na LDB art. 26-A. O grupo de Estudos, Pesquisas e Extensão de Filosofia Africana advém de uma demanda de alunos que, além do estudo e pesquisa, pretende valorizar escritos de intelectuais africanos africanas, assim como intelectuais africanos e africanas em diáspora. Ao longo da pesquisa foi visto a necessidade oferecer ao participante do grupo um espaço de debate sobre os temas explorados nas obras africanas e uma outra forma de pensar filosofia e de filosofar. Com o trabalho de extensão foi possível ter a integração da universidade e comunidade, assim como auxílio nas tarefas de professores e professoras do ensino fundamental e médio.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em novembro de 2019 o grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão de Filosofia Africana teve sua primeira aula inaugural: *Repensando projetos civilizatórios a partir da Filosofia Africana*. Contabilizando mais de 40 pessoas entre elas docentes e discentes e a comunidade em geral. Com a situação pandêmica as atividades foram convertidas no formato online. Além dos encontros semanais para discussão de textos e livros, o grupo construiu um atividade online chamada *Afroperspectivas* onde são convidados todos e todas que constrói narrativas antirracistas e que trazem uma visão de mundo civilizatória africana para enriquecer as pesquisas e as dialogias feitas em grupo.

4. CONCLUSÕES

Percorrendo o caminho de uma construção epistemológica do *Jé(ser)* africano, é preciso quebrar barreira com o absoluto (verdade). Quando fazemos o movimento suleador do conhecimento percebemos um mundo rico de saberes. (SOARES,2020). Portanto, podemos falar sobre uma episteme universal ou podemos falar de epistemes de acordo com cada cultura? Podemos falar de filosofia ou filosofias? Entendemos que a filosofia africana é uma dinamica, um modo de ser e estar no mundo que rege um conjunto de significados e sentidos. Nos debruçamos a perguntar o que a academia filosófica tem feito para responder aos anseios e demandas da sociedade? O que a filosofia Africana tem a nos dizer para uma pós-pandemia? Como os currículos de filosofia foram modificados para atender a necessidade de compreensão da filosofia indígena, africana e afro-diaspórica? O grupo de Estudos, pesquisa e extensão ÎMÓ JÉ vem se debruçando não em apenas responder estas questões, mas sim em ter uma comportamentalidade, desenvolver uma ética, uma filosofia que possa dar conta de algumas questão que são caras, sobretudo aquelas que violentam diariamente grupos que não são privilegiados socialmente. Pensar em Filosofia Africana também nos possibilita pensar um caminho sem racismo, xenofobia, opressão social.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, Sueli. Racismo, Sexismo e Desigualdade no Brasil. 1 ed. São Paulo: Selo Negro, 2011.

NOGUEIRA, Renato. O Ensino de Filosofia e a Lei 10.639. 1 ed. Rio de Janeiro: Pallas, 2019.

NASCIMENTO, Elisa Larkin. AFROCENTRICIDADE: Uma abordagem epistemológica inovadora. São Paulo: Selo Negro, 2009

MACHADO, Adilbênia Freire. Filosofia africana e currículo: aproximações. Revista Sul- Americana de Filosofia e Educação, Brasília, n.18, maio 2012. Disponível em: <<http://seer.bce.unb.br/index.php/resafe/article/view/7027/5552>> Acesso em 02 de Junho de 2012.

MOORE, Carlos. Racismo e Sociedade: novas bases epistemológicas para entender o racismo. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2007.

SOMÉ, Sobonfu. O Espírito da intimidade: Ensinamentos ancestrais africanos sobre relacionamentos. São Paulo: Odysseus Editora, 2003.