



INFOEXT

Informativo das Ações de Extensão

Ano VII - 2022

A prática
extensionista
nos *Campi*
do IFRO



Pró-Reitoria de
Extensão



INFOEXT

Informativo das Ações de Extensão

Ano VII - 2022

O **Informativo InfoEXT** é destinado à publicação de trabalhos realizados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO. Divulgar as ações de extensão, bem como oportunizar aos servidores e comunidade acadêmica a exposição de seus trabalhos com assuntos relacionados à extensão vinculados ao ensino e à pesquisa por meio da divulgação de um informativo on-line e impresso são os objetivos do Informativo InfoEXT.

ISSN 2318-1230

**Informativo
InfoEXT**

Porto Velho-RO

nº 07

p. 164

2019



Presidente da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministro da Educação

Milton Ribeiro

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Ariosto Antunes Culau

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Uberlando Tiburtino Leite

Pró-Reitora de Extensão

Maria Goreth Araújo Reis

Coordenação, Organização e Edição do Informativo InfoEXT

Andrea Francischini Leal

Conselho Editorial Avaliativo

Andrea Francischini Leal/IFRO

Juliana Alves Garcia Leal/IFRO

Ghueisa Silva Ferreira Ribeiro/IFRO

Sérgio Francisco Loss/IFRO

Conselho Consultivo

Uberlando Tiburtino Leite, IFRO

Consultoria em Revisão Textual

Ândrea Francischini Leal, IFRO

Andrelize Schabo Ferreira de Assis, IFRO

Silvane Maria Pereira, IFRO

Diagramação e Projeto Gráfico

Viviane Cristina Camelo, IFRO

I43 Informativo das Ações de Extensão: INFOEXT / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, Pró-Reitoria de Extensão - v.7, n.7 (2019). – Porto Velho: IFRO, 2019.

164 p. ; 30 cm.

Anual (jan./dez. 2019).

Endereço eletrônico do informativo: <http://www.ifro.edu.br/infoext/>

ISSN: 2318-1230

1. Generalidades – Periódicos. 1. Artigo - IFRO 2. Relatório Final – IFRO. 3. Relatos de experiências – IFRO. I. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia. II. INFOEXT.

CDD 001.43

CDU 001(051)

Bibliotecária Responsável

Cleuza Diogo Antunes/IFRO CRB 11/864

Publicado em março de 2022.

Capa: Viviane Camelo

Fotos da Capa

XXXXXXXXXXXX

Preparação dos Originais:

Ândrea Francischini Leal/IFRO

INFORMATIVO INFOEXT

A/C Conselho Editorial:

Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho - RO, 76803-260

Fone/Fax: (69) 2182-9600

E-mails: proex@ifro.edu.br – infoext@ifro.edu.br

7ª Edição:

PROEX/IFRO

APRESENTAÇÃO

Apresentamos a 7ª edição do InfoEXT, com publicação de relato de experiência, artigos e relatórios finais relacionados à prática extensionista dos estudantes, servidores e comunidade externa dos *campi* do IFRO. Foram selecionados textos com maiores pontuações escolhidas pela comissão de avaliação da Pró-Reitoria de Extensão com abordagens que envolvem estágio, atividades esportivas, práticas artístico-culturais, empreendedorismo e outros temas.

Uma novidade desta edição é a seção Relatórios Finais, que traz algumas das ações que foram desenvolvidas ao longo de 2019.

Agradecemos a todos os autores e coautores, que confiaram em nosso trabalho e submeteram seus textos. Vocês são responsáveis diretos pela continuidade deste espaço que busca divulgar e ampliar as ações extensionistas.

Andrea Francischini Leal
Editora InfoEXT

Maria Goreth Araújo Reis
Pró-Reitora de Extensão

SUMÁRIO

A importância dos projetos extensionistas para o IFRO	11
16ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT 2019	19
BioBox: Compartilhando a Mundo Microscópico	29
Capoeirarte.....	39
CuriOsso	45
Empreender educação – Socializando os conceitos da química em alimentos	57
Divulgação do Jogo Educativo com Unity 3D para o Ensino de Lógica de Programação e Divulgação do IFRO Campus Ji-Paraná	65
IFRO na EXPOJARU	75
II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO Campus Jarú	81
Montagem e Programação de Robôs na Fundação Assistencial Mãos Abertas	93
Realização da SIPAT em uma Unidade da Rede Federal de Educação e avaliação do impacto de sua ação na qualidade do Ambiente de Trabalho.....	101
SIMVET – Simpósio de medicina veterinária.....	109
Dança: um importante componente cultural e social para humanidade	121
Guarda mirim de cerejeiras	133
Horta na comunidade terapêutica.....	139
I encontro de arte e cultura	143

A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS EXTENSIONISTAS PARA O IFRO

Sergio Francisco Loss Franzin¹

¹Doutor em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente; Mestre em Letras; Diretor de Programas e Projetos de Extensão do Instituto Federal de Rondônia. E-mail sergio.loss@ifro.edu.br

A extensão, enquanto prática, é a estratégia ou o instrumento usado por uma instituição para resolver um problema ou conjunto de problemas de uma comunidade externa, que pode ser local, regional, global. A prática se dá na forma de prestação de serviços, eventos, formação profissional horizontalizada (cursos, palestras, oficinas), inserção profissional (estágios, programas de aprendizagem, processos de incubação empreendedora), visitas (técnicas, gerenciais), planos e... projetos.

Os projetos, que podem estar englobados muitas vezes em programas, são o instrumento de materialização das ideias, de orientação sobre as práticas, de organização funcional, de preparação das equipes, ambientes, infraestruturas e insumos para que as ações ocorram da forma mais orientada possível, embora sejam admitidas mudanças de planejamento. Eles são uma forma de construção de possibilidades, dentro de um contexto, para resolver um problema, com objetivos e metas a seguir, um delineamento metodológico, uma previsão de recursos e um cronograma que estabeleça um controle temporal. Ideias sem projetos se limitam a vontades, desejos, mesmo que se esteja falando do mais simples ao mais complexo. Isso vale para a vida comum, que também requer projetos. Projetos de vida são fundamentais para uma melhor preparação indi-

vidual ou familiar, orientada para investimentos, novas moradas, viagens, criação de uma empresa. E muitas empresas nascem sem sequer um ensaio do tipo Canvas para negócios, cuja ferramenta é facilmente encontrada na internet. Um bom exemplo de instrução consta no site do Sebrae (2021).

Projetos são importantes também para captação de recursos financeiros e materiais disponíveis por meio dos editais de Governo (nacional ou estrangeiro), dos incentivos fiscais viabilizados por órgãos de controle e de empresas, especialmente as que investem em pesquisa e desenvolvimento. A Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa), por exemplo, viabiliza recursos mediante cadastro institucional junto ao Comitê das Atividades de Pesquisa e Desenvolvimento na Amazônia (CAPDA), em benefício a todas as regiões da Amazônia Ocidental. As disponibilizações de recursos são regulamentadas por meio de legislações específicas, como a Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005, conhecida como Lei do Bem, que incentiva as empresas privadas a investirem em pesquisa e desenvolvimento junto às instituições com esta finalidade. Um detalhamento instrutivo de aproveitamento dos recursos referenciados aqui pode ser encontrado, por exemplo, na Cartilha de Incentivos Fiscais da Suframa (s. d.).

O uso de editais desde há muito tem sido a principal forma de regular a captação de recursos para projetos. E, naturalmente, quando se fala de pesquisa e desenvolvimento, a extensão também está inserida, porque pode envolver a prestação de serviços, a transferência de tecnologia, as capacitações profissionais e outras práticas. Um exemplo recente de uso de incentivos fiscais para pesquisa e desenvolvimento é o Edital de Chamada Pública Procel – Eficiência Energética no Setor Público, de 2021, com previsão de valor entre R\$ 1.350.000,00 e R\$ 13.500.000,00 por projeto, em todo o País. O Programa Nacional de Economia de Energia Elétrica (Procel) é do Ministério das Minas e Energia (MME). Em 2020 o IFRO participou da Chamada Pública de Projetos do Ministério da Economia e está com uma proposta contemplada para possível investimento em 2022, para eficiência energética no *Campus* Porto Velho Calama. Embora, neste caso, se trate de investimento interno, muitas soluções são desenvolvidas e podem ser replicadas para a comunidade externa, pelas experiências, agregados tecnológicos e capital intelectual. Há também os editais específicos ou mais voltados para a extensão. Um exemplo é o Edital 63/2021, da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec), que prevê recursos para aplicação em setores produtivos, na forma de pesquisa e desenvolvimento, como preparação para pedido de patentes de Indicações Geográficas. O IFRO está concorrendo com um Projeto de Indicação Geográfica. Uma patente do tipo aumenta o valor comercial dos produtos e sua aceitação no mercado, beneficiando todo o Arranjo Produtivo Local. Assim, o IFRO assume um

importante protagonismo na promoção do desenvolvimento regional – seu mais importante objetivo finalístico.

Os projetos também têm favorecido ao estabelecimento de parcerias, que vêm se multiplicando e intensificando no IFRO. Destaque-se o Projeto Saber Viver, com a Fundação Nacional de Saúde (Funasa). Atende a 19 Cidades de Rondônia por meio do desenvolvimento de diversos produtos que dão origem aos Planos Municipais de Saneamento Básico.

Outra frente de potencialização de ações por meio de Projetos é o aproveitamento de Emendas Parlamentares. O IFRO captou quase R\$ 30 milhões em 2021 para duas grandes ações de pesquisa, desenvolvimento, inovação e extensão tecnológica: o Projeto Tecnologia e Mobilidade em Educação: Informatização Escolar para o Gerenciamento Acadêmico e Interface de Usuários (Projeto de Informatização Escolar), com benefício inicial para 19 Secretarias Municipais de Educação e expansão programada para mais cinco, em 2022; e o Projeto Cidades Inteligentes: uma Proposta de Implantação para Ariquemes/RO, contendo cinco eixos de desenvolvimento: Saúde, Educação, Empreendedorismo e Inovação, Segurança e Governança. Esses dois projetos, com 36 meses de duração cada um, foram elaborados para atender a duas indicações do Senador Confúcio Moura para o Orçamento Geral da União de 2020, um por meio do Ministério da Educação (MEC) e o outro por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI).

Destacam-se ainda outros projetos fundamentais para o atendimento à comunidade, especialmente em se tratando de grupos em vulnerabilidade socioeconômica: Projeto Empoderamento da Mulher, envolvendo vários cursos de formação inicial, já com três edições e formação de mais de 2.000 mulheres; Projeto Escola de Conselhos, de Formação Continuada para Conselheiros Tutelares e dos Direitos das Crianças e Adolescentes em toda a Amazônia; e, dentre outros, mais recentemente, o Projeto Famílias Fortes, que envolve aplicação de oficinas junto a famílias de maior vulnerabilidade.

Internamente, o IFRO tem incentivado o desenvolvimento de projetos de extensão por meio de recursos próprios, a partir de editais de formação e subsídio a Núcleos Temáticos de Extensão, atividades artístico-culturais, empreendedorismo inovador, fortalecimento de comunidades e tantos mais, de aplicações diversas, conforme as demandas locais. Um dos incentivos é a implantação de Projetos de Núcleos Incubadores de Empresas, para compor a Rede do IFRO, denominada Redinova. Já foram implantados os Núcleos Incubadores dos

Campi Ji-Paraná, Porto Velho Calama e Porto Velho Zona Norte. Com essas ações, inclusive, o IFRO tem auxiliado na construção do ecossistema de inovação do Estado, com um grande rol de promoção e participação em eventos como o Startup Weekend, Células Empreendedoras e Ideathon, em articulação frequente com o Sebrae.

Os projetos localizados de extensão dos *campi* fortalecem os Arranjos Produtivos, criam alternativas sociais, preparam para o empreendedorismo e inovação. Em 2020, apesar da pandemia da Covid-19, foram executados 109 projetos de extensão, com alguns dos resultados expressos neste informativo. É importante que sejam conhecidos, tanto para a valorização quanto para maior alcance e oportunidade. As soluções envolvem estratégias para o aumento da produção e agregação de valor aos projetos, sejam do campo ou da indústria; melhoram a formação profissional ou formação para a vida; contribuem para a sustentabilidade ambiental; dão origem a novas formas de trabalho, novos produtos, novas fontes de renda; fortalecem a proteção de direitos sociais; promovem cultura e exercício da cidadania; democratizam conhecimentos, especialmente no campo das tecnologias; contribuem para o fortalecimento e proposição de políticas públicas; integram a instituição com as empresas, entidades e população.

A extensão é, portanto, uma porta de entrada e de saída, um caminho aberto e em construção, que se orienta para a melhoria da qualidade de vida da comunidade. Não pode ter outro sentido. Por meio de projetos, demonstra as possibilidades, formaliza os processos, oficializa as ações, traz uma materialidade necessária, funcional, emergente. Acrescente-se que grande parte dos recursos dos Planos Plurianuais do Governo Federal, dos Estados e dos Municípios não são aproveitados por falta de projetos ou falta de projetos adequados às finalidades e regramentos estabelecidos. É recomendável, então, que os empreendedores, profissionais e estudantes realizem cursos ou estudos sobre elaboração de projetos, busquem editais de fomento, conheçam as legislações aplicáveis, aproveitem oportunidades de captação de recursos e se articulem para fortalecer e melhor apresentar as suas propostas de extensão. Em instituições como o IFRO, tais iniciativas fazem parte do seu escopo de trabalho e de suas finalidades, conforme já prevê a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. **Lei 11.196, de 21 de novembro de 2005.** Institui o Regime Especial de Tributação para a Plataforma de Exportação de Serviços de Tecnologia da Informação – REPES [...]. (Lei do Bem). Brasília: Presidência, 2005.

BRASIL. Presidência da República. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008:** institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: Presidência, 2008.

SEBRAE. **Crie novos modelos de negócios com o Sebrae Canvas.** Disponível em <https://sebraecanvas.com/#/?checkedSAS=true>. Acesso em 25 de novembro de 2021.

SUFRAMA. **Cartilha de incentivos fiscais:** um guia para quem deseja investir na Amazônia Ocidental. Disponível em http://www.suframa.gov.br/noticias/arquivos/Cartilha_Incentivos_Fiscais_PORT_VF_04_10_2014.pdf. Acesso em 25 de novembro de 2021.



Parte I:

RELATÓRIO
FINAL DE
PROJETOS DE
EXTENSÃO
2019

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

16ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – SNCT 2019

Modalidade: Evento Científico
Período de execução: Agosto a novembro de 2019.
Carga horária total do projeto: 80 horas
Coordenador (a): Marina Medeiros de Araujo Silva
Participantes: Hilton Lopes Junior (servidor colaborador). Tainara Rocha Aguiar, Luana Jenifer Marcelos dos Santos, Jeverson Marques dos Santos e Marcelo da Cruz Mota (discentes voluntários).

1 INTRODUÇÃO

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) foi estabelecida por meio do Decreto nº 5.101 de 9 de Junho de 2004, e é realizada sob a coordenação do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), por meio da Coordenação-Geral de Popularização da Ciência (CGPC), contando com a colaboração de secretarias estaduais e municipais, agências de fomento, espaços científico-culturais, instituições de ensino e pesquisa, sociedades científicas, escolas, órgãos governamentais, empresas de base tecnológica e entidades da sociedade civil. A SNCT tem o objetivo de aproximar a Ciência e Tecnologia da população, promovendo eventos que congregam centenas de instituições a fim de realizarem atividades de divulgação científica em todo o país. A ideia é criar uma linguagem acessível à população, por meios inovadores que estimulem a curiosidade e motivem a população

a discutir as implicações sociais da Ciência, além de aprofundarem seus conhecimentos sobre o tema (MCTIC, 2019).

De acordo com a primeira edição do Índice de Letramento Científico (ILC), no Brasil, ainda é muito baixa a quantidade de pessoas "letradas" em ciências, capazes de empregar os conhecimentos escolares no seu cotidiano e no planejamento do futuro. Na pesquisa realizada, de forma geral, 16% dos entrevistados apresentaram letramento ausente, enquanto apenas 5% do total se mostraram de fato proficientes em ciência. Junto com o índice, também foi feita uma pesquisa de percepção pública da ciência, cujo resultado é significativo: apesar do fraco desempenho no ILC, os participantes reconhecem a importância da ciência para a compreensão de mundo e para obter boas oportunidades de trabalho (GARCIA, 2014).

As sociedades desenvolvem-se melhor quando possuem uma base sólida de conhecimentos científicos. Segundo Sousa et al. (2019), existe uma urgência em formar cidadãos capazes de fazer conexões entre os conteúdos estudados e a sua realidade, questionar, refletir e debater múltiplos temas a partir dos conhecimentos adquiridos em diferentes espaços, para que assim possam participar ativamente das decisões e resoluções de problemas sócio científicos apresentados na atualidade. Para tanto, é impreterível o fomento de atividades de divulgação científica visando à popularização da ciência e da tecnologia.

Diante do exposto, fica clara a importância da realização de projetos como esse, que visam fomentar um evento tão relevante para a popularização da ciência como a Semana de Ciência e Tecnologia, contribuindo assim para a melhoria não só dos índices de letramento científico, mas também da educação e do desenvolvimento social.

O presente projeto teve por objetivo viabilizar a realização da SCNT 2019 no *Campus Jaru*, a fim de garantir a expansão da divulgação das ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo IFRO.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

O evento foi realizado nas instalações do IFRO *Campus Jaru* e da ACIJ (Associação Comercial e Industrial de Jaru), entre os dias 22 e 24 de outubro de 2019, no Município de Jaru/RO.

2.2 Público-alvo

Participou da Semana de Ciência e Tecnologia do IFRO – *Campus Jaru* um público de cerca de 750 pessoas, incluindo público interno (alunos do *campus*) e externo. Desse quantitativo, cerca de 300 pessoas eram alunos e professores de escolas das redes municipal e estadual de educação que compareceram para participar e prestigiar o evento; além dos pais/responsáveis dos alunos e da comunidade em geral.

2.3 Procedimentos

O evento foi gratuito e envolveu o público interno e externo à instituição, com a finalidade de promover ações de ensino, pesquisa e extensão. Também foram realizados outros eventos dentro da Semana de Ciência e Tecnologia, como a II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO – *Campus Jaru*, o I Simpósio de Medicina Veterinária (I SIMVET) e a I Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (I SIPAT), cada um contando com atividades relacionadas à sua temática.

Após a definição da programação e a criação da logo, houve a divulgação do evento através de mídias digitais (redes sociais e Whatsapp), além da entrega de ofícios convidando os representantes das redes municipais e estaduais de ensino. Também foram realizadas visitas às escolas, a fim de incentivar a participação dos estudantes.

Nos três dias de atividades, foram ofertadas palestras, mesas-redondas, minicursos e oficinas, com temas diversos (programação em anexo), bem como a apresentação de painel científico e outros trabalhos desenvolvidos pelos participantes. Os interessados se inscreveram através da plataforma Even3, em que posteriormente foram disponibilizados os certificados.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

- Indisponibilidade de pessoas externas ao IFRO para virem ministrar palestras, minicursos ou oficinas durante o evento;
- Falta de infraestrutura adequada para a realização do evento no *Campus Jaru*, especialmente de um espaço grande, como um auditório;
- Escassez de recursos disponibilizados pela instituição para a realização do evento (galões de água, copos descartáveis, café, mesas, cadeiras, impressora colorida, pilhas para microfone, etc);

- Carência de um ônibus próprio do *campus* para fazer o traslado de alunos de outras escolas que não têm como se deslocar até o IFRO.

4 RESULTADOS

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) é um evento abrangente, que permite a popularização da ciência no Brasil e a divulgação das ações de pesquisa e inovação desenvolvidas pela Rede Federal de Ensino. Em sua 16ª edição, a SNCT 2019 teve como tema “Bioeconomia: Diversidade e Riqueza para o Desenvolvimento Sustentável”. A SNCT faz parte do calendário acadêmico do IFRO e apresenta resultados muito positivos quanto à participação e envolvimento dos alunos do *campus* e da comunidade externa.

Inicialmente foram realizadas reuniões com a Comissão institucional responsável pelo apoio à organização do evento, em que foi definida a programação, a logo (desenvolvida por um aluno do *campus*), a distribuição de tarefas, a ação de divulgação, entre outros assuntos. Procedeu-se com a execução das tarefas, incluindo a reserva do auditório da ACIJ, o levantamento de cotações e compra/aluguel de materiais a serem utilizados, a reserva de salas e laboratórios para os minicursos e oficinas, o treinamento dos alunos participantes da organização para o credenciamento, a preparação do material a ser distribuído aos participantes, etc.



Figura 1: Logo desenvolvida por aluno para a SNCT, representando os cursos ofertados no *Campus* Jarú (Medicina veterinária, Segurança do trabalho, Alimentos, Comércio e Agronegócio).

O evento iniciou no dia 22 de outubro de 2019, com a realização de 11 (onze) minicursos/oficinas, sendo 6 (seis) ofertados no período matutino: Produção de

geleias e barras de cereais (26 participantes), Introdução ao estudo da música para violão (25 participantes), Aspectos da qualidade do ovo de mesa (24 participantes), Oficina para preenchimento do currículo Lattes (15 participantes), Produção de sabão a partir de óleo residual de frituras (23 participantes), Segurança do trabalho e a melhoria no ambiente laboral (24 participantes); e 5 (cinco) no período vespertino: Introdução a Libras (31 participantes), Da planta ao medicamento: noções básicas de farmacognosia (37 participantes), Noções básicas de ergonomia no ambiente de trabalho (28 participantes), Citogenética animal aplicada a estudos de diversidade e evolução (12 participantes), e Introdução ao Excel (27 participantes). Todas essas atividades foram realizadas nas instalações (salas e laboratórios) do *Campus* Jarú.



Figura 2: Minicursos e oficinas ofertadas na Semana de Ciência e Tecnologia do IFRO *Campus* Jarú.

À noite foi realizada a solenidade de abertura do evento no auditório da ACIJ, que se encontrava lotado, devido a grande participação dos alunos e público externo. Além dos discursos das autoridades que compuseram a mesa de abertura, houve uma apresentação artística e cultural pelos alunos do *campus* e as seguintes palestras: “Estímulo à iniciação científica e inovação: tirando os projetos da sala de aula e transformando em pesquisa”, proferida pelo Pró-Reitor de Pesquisa do IFRO, Gilmar Alves Lima Júnior, e “Experiência e Importância dos Projeto de Extensão”, proferida pela professora do IFMT *Campus* Cuiabá, Juzélia Santos da Costa. Também foi realizado o Painel Científico, em que foram apresentados oralmente pelos alunos os resultados dos três projetos integrados (ensino, pesquisa e extensão) desenvolvidos no *Campus* Jaru entre os anos de 2018 e 2019, referentes ao Edital nº 6/2018: Condições higiênico-sanitárias em unidades de alimentação escolar da rede municipal de Jaru/RO; Riscos laborais na agricultura familiar em Rondônia; É direito do Consumidor.

No segundo dia de evento (23/10/2019), nas instalações do *Campus* Jaru, foi realizada a II Mostra de Ciência e Tecnologia, ocorrendo a apresentação de 31 projetos no período matutino e de 32 no vespertino. Todos os trabalhos foram desenvolvidos por alunos do *campus*, sob a orientação dos professores. Neste dia foi conseguido o ônibus do *Campus* Ariquemes para auxiliar no transporte de alunos e professores de escolas públicas e particulares de Jaru até o *Campus* do IFRO. Foram recebidos cerca de 150 alunos pela manhã e mais 150 alunos à tarde. Aproveitou-se a presença desses alunos para uma breve apresentação institucional feita pelos diretores geral e de ensino, e pelos coordenadores de curso, havendo também a divulgação do Processo Seletivo do IFRO – PSU 2020. Este dia também foi marcado pela presença de alguns pais/responsáveis no *campus*, que aproveitaram para prestigiar os trabalhos desenvolvidos pelos seus filhos. Tais fatos demonstram a importância da presença da família e da comunidade na escola, servindo como estímulo e incentivo aos alunos.

Ainda no dia 22, no turno da noite, foram ofertados os seguintes minicursos/oficinas: Noções básicas de formatação do OFFICE Word e Power Point (29 participantes), Reconhecimento da identidade e o papel da mulher negra na sociedade (14 participantes) e Legislação aplicada à Segurança do Trabalho (26 participantes). Tais atividades foram desenvolvidas nas instalações do *Campus* Jaru.

Na manhã de 23 de outubro de 2019, último dia de evento, houve a realização, no próprio *Campus* Jaru, de uma gincana relacionada ao I SIPAT e da palestra “Mercado PET”, voltada aos alunos do Curso Superior de Medicina Veterinária. No período vespertino, alunos e público externo se reuniram no auditório da ACIJ para



Figura 3: Solenidade de abertura do evento; palestras e painel científico.

assistirem à palestra “Motivação em ambiente escolar”. Já no período da noite, ocorreram atividades relacionadas à Feira estágio, emprego e negócios.



Figura 4: Apresentação de trabalhos da II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO – Campus Jaru.

Durante todo o evento foi possível perceber a interação e a motivação dos alunos, demonstrando a relevância de momentos como os que estes eventos propiciam para a formação dos mesmos. São momentos de integração, de dedicação à ciência e ao desenvolvimento da criatividade, momentos de sair da rotina da sala de aula, de interagir com a comunidade, momentos em que estudantes podem demonstrar o orgulho que sentem em fazer parte do IFRO e da Rede Federal de Ensino.

Por fim, o evento conseguiu atingir um grande público, interno e externo à instituição, promovendo a divulgação das ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo IFRO, por meio dos trabalhos apresentados pelos alunos. Também serviu como estímulo para iniciação científica dos novos alunos e pro-



Figura 5: Atividades realizadas no último dia de evento.

moveu, consequentemente, melhorias no processo ensino-aprendizagem e nas relações de integração entre os discentes do *campus*.

5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes bolsistas	Quantidade: 0
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 4
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 56
Estudantes do IFRO	Quantidade: 400
Público externo vulnerável	Quantidade: 200
Público externo não vulnerável	Quantidade: 150

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos almejados no projeto foram alcançados. A Semana de Ciência e Tecnologia foi realizada com êxito, envolvendo atividades diversas e a maciça participação dos alunos, além da comunidade externa, totalizando cerca de 750 participantes.

O evento promoveu o aprendizado e o desenvolvimento de competências e habilidades em ciência e tecnologia para alunos, professores e comunidade externa. Uma vez que envolveu o público participante nas apresentações de trabalhos e resultados de projetos, este evento apresentou relação direta com o ensino, além do estímulo à aptidão para a pesquisa. Somado a isso, tem-se a promoção da extensão, através da presença e participação da comunidade externa.

O IFRO - *Campus Jaru* conseguiu realizar um evento que, com suas atividades, aproximou a comunidade do instituto, despertando o interesse para o tema Ciência e Tecnologia e suas utilizações em benefício da sociedade, além de divulgar as ações e projetos que são desenvolvidos por servidores e discentes, ajudando assim a promover o IFRO na cidade de Jaru.

REFERÊNCIAS

GARCIA, M. Brasileiro: "Analfabeto" Científico. **Ciência Hoje**, 2014. Disponível em: <http://cienciahoje.org.br/brasileiro-analfabeto-cientifico/>. Acesso em: 17 mai. 2019.

MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **SNCT. O que é?** Disponível em: <http://snct.mctic.gov.br/semanact/opencms/Textos/O-que-e.html>. Acesso em: 17 mai. 2019.

SOUSA, R.C.; ARANHA, C.P.; SILVA, A.F.G.; ROCHA, J.R. #CiênciaÚtil: Semana Nacional de Ciência e Tecnologia em escolas do campo. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v.4, p.1-28, 2019.

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

BIOBOX: COMPARTILHANDO A MUNDO MICROSCÓPICO

Modalidade: Projeto de extensão com bolsista e taxa de bancada
Período de execução: 01/06/2019 a 30/11/2019
Carga horária total do projeto: 216 horas
Coordenador (a): Marina Medeiros de Araujo Silva
Participantes: Felipe Matheus Teles de Vasconcelos (Servidor Colaborador), Melry Samia Santos de Oliveira, Nauana Souza Casarin (Estudante bolsista), Kauan da Silva Minosso, Fernando Junio F. Barboza (Estudante voluntário)

1 INTRODUÇÃO

Muito além do que os nossos olhos conseguem enxergar, há um mundo de curiosidades, encantamento e informação. Tal mundo se torna visível por meio de instrumentos ópticos, como microscópios e estereomicroscópios (lupas), que apresentam a capacidade de ampliar imagens de objetos muito pequenos graças ao seu poder de resolução, possibilitando a identificação de estruturas formadoras dos diferentes seres vivos e a compreensão da organização celular. Esses instrumentos ópticos são equipamentos fundamentais para a realização de aulas práticas nos laboratórios de ciências.

É notório o fato de que o desenvolvimento de atividades práticas pode oportunizar aos alunos a vivência de fenômenos relevantes para a compreensão dos

conceitos estudados em biologia, tornando os conteúdos mais interessantes e compreensíveis, além de estimularem a curiosidade e o interesse, sendo, portanto, uma ferramenta para a formação de uma atitude científica, que está intimamente vinculada ao modo como se constrói o conhecimento (CARVALHO et al., 2011; VAINI et al., 2013).

Além ser um local de aprendizagem, o laboratório de ciências é um local de desenvolvimento do estudante como um todo, oportunizando-o exercitar habilidades como cooperação, concentração, organização, manipulação de equipamentos e vivências sobre o método científico (CORADINI; SANGALLI, 2014). Contudo, a importância da experimentação nas aulas de biologia é um paradoxo à falta de laboratórios de ciências em escolas públicas. Segundo dados do Censo Escolar 2018, esse importante espaço de aprendizagem é encontrado em 38,8% das escolas de ensino médio e em apenas 8% das escolas de ensino fundamental da rede pública no Brasil (INEP, 2019).

Em 2018, quando o *campus* Jarú ainda não apresentava estrutura laboratorial, foi desenvolvido com os alunos das turmas do 1º ano do Ensino Médio o projeto de ensino “BioBox: vivenciando práticas de biologia”, em que foram montadas caixas contendo material para a realização de diferentes atividades práticas dentro da própria sala de aula. Diante dos resultados exitosos do projeto citado e buscando verificar a sua exequibilidade em outras escolas, bem como a sua difusão, a fim de aperfeiçoar o processo de ensino-aprendizagem em ciências e biologia, este projeto teve por objetivo a montagem de caixas (BioBox) contendo material para o desenvolvimento de práticas de microscopia, e sua aplicação junto aos alunos de escolas de Ensino Fundamental da cidade de Jarú/RO.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

A BioBox, contendo o material e as instruções necessárias à realização do projeto, foi montada no IFRO *Campus* Jarú, com os servidores e alunos envolvidos no mesmo, entre agosto e setembro de 2019. Já a aplicação das atividades práticas ocorreu com os alunos de diferentes escolas da cidade de Jarú/RO, sendo desenvolvidas na própria sala de aula das escolas atendidas e no IFRO *Campus* Jarú, durante a Semana de Ciência e Tecnologia, entre os meses de outubro e novembro de 2019.

2.2 Público-alvo

Foram realizadas visitas à turma da Educação para Jovens e Adultos (EJA) da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Plácido de Castro e para as turmas do 1º e 4º ano da Escola Família Agrícola Dom Antônio Possamai (EFA). No IFRO *Campus* Jarú, durante a Semana de Ciência e Tecnologia, foram atendidos, além dos alunos do *campus*, estudantes do 9º ano de quatro escolas de Jarú, bem como a comunidade externa que visitou o evento. As escolas foram: Capitão Sílvio de Farias, Raimundo Cantanhede, Olga Dellaia e a Comunidade Kolping de Jarú. No total foram atendidas cerca de 325 pessoas, sendo 210 como público externo.

2.3 Procedimentos

Inicialmente, os alunos participantes do projeto estudaram os temas a serem trabalhados, bem como as melhores formas de abordá-los. Juntamente com o coordenador e colaborador do projeto, foram construídos os microscópios alternativos de baixo custo que fizeram parte do conteúdo da BioBox, juntamente com outros materiais necessários à realização da atividade prática.

O microscópio de baixo custo foi construído a partir do modelo desenvolvido pelo norte americano Kenji Yoshino, da Universidade Grinnell, com a intenção de deixar a ciência mais acessível e trazer uma alternativa aos microscópios caros. Esse microscópio digital foi montado com alguns materiais encontrados em lojas de construção (parafusos, arruelas e porcas), lentes de leitor de CD/DVD, que foram doadas pela loja de informática Supridados e lanterna de laser point. A base do microscópio, feita em MDF e acrílico foi construída por uma loja de artesanatos, devido à dificuldade de aquisição desses itens. Para a observação foram utilizados os smartphones dos próprios alunos. Ressalta-se que esse modelo de microscópio não necessita de energia elétrica para o seu funcionamento.

A BioBox também continha material destinado à realização de duas práticas, uma para observação de célula animal e outra para observação de célula vegetal, auxiliando portanto, na observação das diferenças entre as suas estruturas. Para tanto, foram utilizados: lâmina, lamínula, lâmina de barbear, becker, erlenmeyer, pinça, pincel fino, água, papel filtro, pipeta Pasteur, vidro de relógio e corantes diversos (lúgol, azul de metileno).

A BioBox (contendo todos os materiais) foi levada até a sala de aula das escolas para a realização das atividades práticas com os alunos. A fim de comparação e

observação, também foram levados microscópios ópticos e estereomicroscópios pertencentes ao Laboratório de Biologia do *Campus Jaru*, bem como amostras de materiais diversos a serem observados nesses equipamentos. Ao final das atividades foi aplicado um questionário básico, a fim de verificar a exequibilidade da BioBox como instrumento de ensino. O questionário foi formulado apenas com questões objetivas e não continha identificação dos participantes.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

- A construção do microscópio digital levou mais tempo do que o previsto, devido à falta de detalhes específicos nas orientações de sua construção;
- Conciliar o horário disponível dos alunos participantes do projeto com o horário de aulas das escolas visitadas.

4 RESULTADOS

O microscópio foi montado com êxito e, além dessa função, foi adicionada uma lente macro que permitiu o seu uso também como lupa. A observação no microscópio alternativo foi feita com a utilização de smartphone, conseguindo-se uma ampliação de até 400 vezes do material observado, devido ao zoom da câmera. Ressalta-se que esse modelo de instrumento óptico não necessita de energia elétrica para o seu funcionamento e apresenta custo de montagem em torno de trinta reais, além de ser uma importante e eficiente ferramenta didática para as aulas em escolas com ausência de laboratório de ciências.

Durante as práticas, os alunos ficaram impressionados com o funcionamento do microscópio alternativo, além disso puderam manipular materiais de laboratório e conhecer o mundo microscópico, que lhes era invisível até então, despertando a curiosidade, o interesse pela ciência, e permitindo a melhor compreensão do conteúdo de biologia celular.

A primeira turma visitada pelo projeto foi a EJA. Tanto a professora quanto os alunos se sentiram lisonjeados e gratos em participar do projeto, além de muito surpresos com o que conseguiram observar. Ao final da atividade foram ouvidas as impressões dos alunos, verificando-se que os mesmos nunca haviam realizado esse tipo de prática na escola, nem mantido contato com o microscópio.

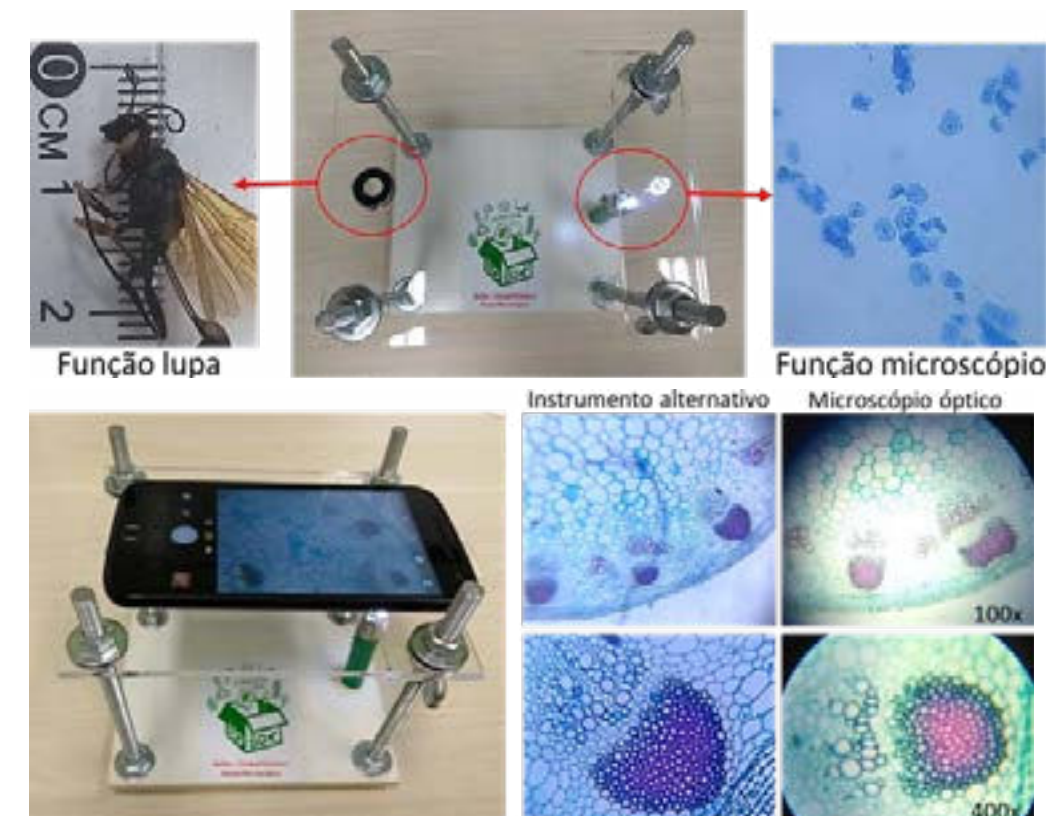


Figura 1. Instrumento óptico alternativo com função de microscópio e lupa. Comparação das imagens obtidas com o microscópio alternativo e com o óptico (aumento de 100 e 400 vezes).



Figura 2. Aplicação da BioBox para alunos da Educação para Jovens e Adultos (EJA), em Jaru/RO.

Posteriormente, seguiu-se a aplicação da prática durante a Semana de Ciência e Tecnologia do IFRO – Campus Jarú, realizada nas dependências do próprio instituto. Os alunos participantes do projeto fizeram a apresentação do mesmo com os alunos do próprio *campus* e com aqueles de outras escolas que visitaram o evento, além de servidores do IFRO e da comunidade externa que estiveram presentes.

Outra visita foi realizada na Escola Família Agrícola Dom Antônio Possamai (EFA), na zona rural do Município de Jarú. Lá, foram atendidos alunos do 1º e do 4º ano dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio em Agroecologia e Agropecuária. Alguns desses alunos já haviam tido contato com práticas laboratoriais, enquanto outros ainda não. Uma das dificuldades apontadas pelos próprios estudantes é a capacitação dos professores para a utilização de recursos laboratoriais, algo que deve ser levado em consideração nos próximos projetos a serem desenvolvidos.



Figura 3. Aplicação da BioBox para alunos que visitaram a Semana de Ciência e Tecnologia do IFRO – Campus Jarú e da Escola Agrícola Dom Antônio Possamai (EFA).

De acordo com as informações coletadas com os questionários aplicados, 40% dos alunos da EFA nunca haviam realizado uma aula prática; 100% acharam muito importante a utilização de atividades práticas; 60% informaram que a atividade facilitou a aprendizagem, 40% disseram que se sentiram motivados a estudar e 60% responderam que permitiu o contato com o material de laboratório. 80% acharam válida a realização das práticas na própria sala de aula. Todos os alunos atendidos gostaram da experiência do projeto e acharam que o mesmo ajudou na compreensão do assunto estudado.

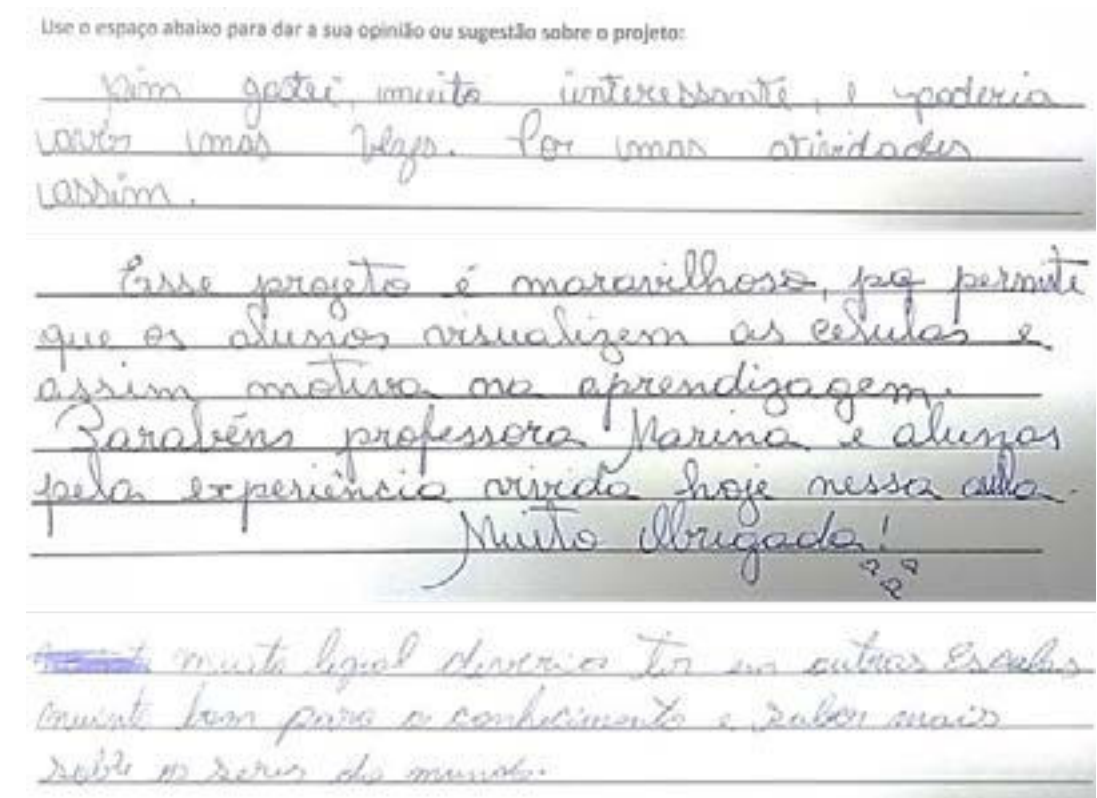


Figura 4. Opinião dos alunos atendidos pelo projeto BioBox – Compartilhando o Mundo Microscópico.

Os bolsistas e voluntários participantes do projeto tiveram um bom desempenho no decorrer das atividades. Com isso, conseguiram alcançar o objetivo proposto pelo projeto de realizar as práticas em escolas que não tinha infraestrutura de laboratórios.

A experiência foi muito enriquecedora para todos nós. Abaixo segue a opinião dos alunos bolsistas e voluntários que desenvolveram o projeto e fizeram questão de expressar as vivências proporcionadas:

“Na realização dos projetos os alunos de outras escolas conseguiram adquirir um conhecimento que não poderia ser proposto pela escola em que estudam. Com o decorrer do ensinamento para outros alunos, os bolsistas se sentiram muito felizes em poder mostrar uma parte da nossa instituição para a comunidade, assim como a comunidade também ficou muito feliz com a iniciativa de levar o conhecimento para outras pessoas. Particularmente, foi muito gratificante poder ver todos os estudantes felizes e ainda mais os alunos do EJA, pois eles nunca tiveram a oportunidade de ter experiências com as ciências”.

Os resultados obtidos foram apresentados através do trabalho “Construção de instrumento óptico alternativo para o ensino de Ciências e Biologia”, na Mostra de Extensão do VII CONPEX que aconteceu no IFRO – *Campus Ji-Paraná*.



Figura 5. Alunas bolsistas do projeto apresentando os resultados no VII CONPEX, no IFRO *Campus Ji-Paraná*.

Em relação às práticas realizadas, estas poderão ser aperfeiçoadas e adaptadas, a fim de tornar a BioBox um produto acessível, que possa ser difundido e levado a outras escolas públicas e contribuir para a formação de um maior número de alunos que não têm acesso a laboratórios em suas instituições.

5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 2

Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 15
Estudantes do IFRO	Quantidade: 100
Público externo vulnerável	Quantidade: 180
Público externo não vulnerável	Quantidade: 30

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os objetivos propostos no projeto foram cumpridos. Acreditamos que o desenvolvimento de atividades práticas relacionadas ao conteúdo teórico abordado em sala de aula tenha melhorado o desempenho acadêmico dos alunos e até contribuído para a permanência dos mesmos nas escolas. Ademais, o contato dos alunos com práticas experimentais desperta a curiosidade e o interesse pela ciência, além de permitir uma formação mais completa.

A proposta da BioBox, pelos resultados obtidos, nos parece passível de ser um produto a ser utilizado como ferramenta pedagógica em escolas que não apresentam laboratório de ciências em suas instalações, contribuindo assim para a completa formação de um maior número de alunos.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, U.L.R. et al. **A importância das aulas práticas de biologia no Ensino Médio**. Recife: Jepex/UFRPE, 2011.

CORADINI, A.; SANGALLI, A. **Laboratório de biologia: uma aproximação de estudantes de Ensino Médio a microscopia óptica**. 8º ENEPE, UFGD, 2014. Disponível em: <http://eventos.ufgd.edu.br/enepex/anais/arquivos/27.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2019.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Notas Estatísticas. Censo Escolar 2018**. Brasília, 2019. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_censo_escolar_2018.pdf. Acesso em: 28 abr. 2019.

VAINI, J.O. et al. Aulas práticas de biologia celular para alunos do ensino médio da rede pública de ensino na cidade de Dourados-MS: um relato de experiência. **Horizontes - Revista de Educação**, v. 1, n.1, p.145-152, 2013.

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

CAPOEIRARTE

Modalidade: Evento Extensionista
Período de execução: Agosto a novembro de 2019.
Carga horária total do projeto: 80 horas
Coordenador (a): Marina Medeiros de Araujo Silva
Participantes: Carlos Eduardo Miranda Bastos, Mauricélio da Silva Nascimento, Iranira Geminiano de Melo

1 INTRODUÇÃO

O projeto Capoeirarte é um projeto de extensão que foi realizado no Instituto Federal de Rondônia, *Campus* Porto Velho Calama. O Projeto teve como objetivo desenvolver a capoeira mostrando que ela é uma arte genuinamente brasileira e também um patrimônio cultural da humanidade. Ensinando seus movimentos básicos, e suas práticas corporais, mostrando também que ela [a capoeira] traz benefícios para o corpo e para a saúde por ser considerada também como um esporte.

Em termos históricos, a capoeira foi criada pelos africanos com o objetivo de se defenderem da violência e repressão dos colonizadores brasileiros na época da escravidão, no Brasil. Os escravos eram proibidos de praticar qualquer tipo de luta, no entanto no início eles usaram a capoeira, disfarçadamente como uma

dança, aumentando a resistência física e depois usaram-na no enfrentamento contra a escravidão.

Por um período de tempo a capoeira ficou proibida no Brasil, mas depois foi aprovada pelo Presidente Getúlio Vargas como um esporte nacional brasileiro, hoje em dia ela é praticada no Brasil todo e em diversos países do mundo.

2 OBJETIVO GERAL

Promover o ensino da capoeira como arte e patrimônio cultural da humanidade.

3 METODOLOGIA

As atividades desenvolvidas no projeto Capoeirarte foram realizadas no Laboratório de Fisiologia do Exercício e quadra poliesportiva. Os métodos utilizados envolveram aulas (treino) incluindo: aquecimento, alongamento, ginga e movimentos básicos da capoeira (defesa e ataque), bem como musicalidade com instrumentos (berimbau, pandeiro e agogô).

4 PÚBLICO EXTERNO

Da comunidade externa teve apenas dois alunos que participaram das aulas de capoeira.

5 PÚBLICO INTERNO

Do público interno foram aproximadamente doze alunos que participaram das aulas de capoeira.

6 RESULTADOS OBTIDOS

Dentre os resultados obtidos destacam-se a interação entre os alunos, mostrando mais interesse pela arte da capoeira, a frequência e participação dos alunos nas aulas.

As aulas de capoeira foram importantes para o fortalecimento muscular, de membros superiores e inferiores, assim preparando o corpo para realizar qualquer tipo de atividades com mais facilidade.



Figura 1. Ilustração de um treino.

Fonte: Equipe do Projeto Capoeirarte, 2019.



Figura 2. Alunos seguindo o instrutor no treino.

Fonte: Equipe do Projeto Capoeirarte, 2019.



Figura 3. Monitor observando o desenvolvimento do treino.

Fonte: Equipe do Projeto Capoeirarte, 2019.



Figura 4. Turma pousando para foto.

Fonte: Equipe do Projeto Capoeirarte, 2019.



Figura 5. Turma executando a ginga de frente para o espelho.

Fonte: Equipe do Projeto Capoeirarte, 2019.



Figura 6. Turma gingando em dupla.

Fonte: Equipe do Projeto Capoeirarte, 2019.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste Projeto se pode perceber que a capoeira tem sua importância em diversos âmbitos: artístico, histórico, cultural, esportivo. Nesse sentido, percebeu-se maior destaque no desenvolvimento corporal dos participantes, pois por ser também um esporte que trabalha o nosso corpo de maneira expressiva há o

fortalecimento muscular, melhoria do sistema cardiovascular, da consciência corporal e disposição, o que repercute positivamente na saúde dos praticantes de capoeira.

Por outro lado, é importante frisar que para além de um jogo ou de uma luta, a capoeira é arte, é cultura, é esporte e é brasileira, motivos indicadores da necessidade de valorização e promoção deste patrimônio cultural da humanidade.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, E. F. G. **A prática da capoeira em âmbito escolar**. Monografia (especialização), Universidade de Brasília, Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação. Brasília (DF), 2013. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/8900/1/2013_EleniFernandesGoncalvesCampos.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2019.

CAMPOS, H. Capoeira na escola / Hélio Campos. _ Salvador: EDUFBA, 2001. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/4984/1/capoeira%20na%20escola.pdf>>. Acesso em: 29 jun. 2019.

MEDEIROS, J. E. S. de; PERES, L. S. **A capoeira na escola: perspectivas para a educação física escolar** – uma abordagem teórica e prática. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes_pde/artigo_jose_eduardo_segala_medeiros.pdf>. Acesso em: 29 jun. 2019.

RAMOS, J. E. M. **História da capoeira**. Disponível em: <https://www.suapesquisa.com/educacaoesportes/historia_da_capoeira.htm>. Acesso em: 13 dez. 2019.

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

CURIOSO

Modalidade: Projeto de extensão com bolsista e taxa de bancada
Período de execução: 01/06/2019 a 30/11/2019
Carga horária total do projeto: 100 horas
Coordenador (a): Rute Witter Franco
Participantes: Angélica Ribeiro Araújo Leonídio, Angela Cristina Ferraz Caciano, Cinthia Ferreira de Souza e Ronaldo Santos Chagas

1 INTRODUÇÃO

Anatomia é o ramo da ciência que se ocupa com a forma, a localização, a disposição e a estrutura dos tecidos que compõem os organismos. Dessa forma, são estudados os sistemas que compõem um organismo e a sua interação. Além disso, aspectos como educação ambiental, conservação dos animais e posse responsável também podem ser trabalhados quando pensamos em anatomia.

A disciplina de Anatomia animal faz parte da área básica da grade curricular do curso de Medicina Veterinária. Normalmente os alunos possuem uma curiosidade pela disciplina e também um receio por ser considerada uma disciplina complexa. A população em si possui curiosidade quando envolve animais, esqueletos e órgãos, sendo bem aceito pela população a exposição dessas peças. É comum as universidades possuírem museus itinerantes ou fixos para exposi-

ção de esqueletos de animais, sendo uma prática já bem antiga (FERREIRA et al., 1999; RESENDE et al., 2002; CHELINI e LOPES, 2008). São atividades que auxiliam no ensino, onde os alunos preparam as peças para serem expostas; auxiliam na pesquisa, onde podemos comparar as estruturas anatômicas de vários animais; e auxilia na extensão, por levar até a população informações referentes às estruturas morfológicas dos animais, elucidando que a forma é a imagem da função exercida por determinada estrutura corpórea, porém, mostrada de forma lúdica, utilizando acervo a ser montado.

Rodrigues et al. (2008) fizeram um trabalho parecido com o proposto, levando o acervo do 'Museu Itinerante de Anatomia Animal' às escolas públicas de Petrolina-PE. Os mesmos relatam que a prática do museu itinerante leva as escolas visitadas "(...) uma visão lúdica e prática das ciências biológicas, principalmente da morfologia animal, oportunizando aos mesmos, conhecimento das formas e funções dos órgãos e outras estruturas que compõem os organismos animais." No que diz respeito ao quantitativo de pessoas beneficiadas, museus itinerantes apresentam abrangência muito maior do que aqueles com acervo fixo, permanente, pois o mesmo vai até o público alvo.

Peruquetti et al. (2018) avaliaram o perfil dos visitantes da exposição "Técnicas anatômicas: do baixo custo à alta relevância no Ensino de Ciências", e relatam a presença de quase 3000 visitantes em dois dias de exposição, o que mostra o interesse pelo assunto e como a extensão universitária é importante para a cidade. Além do benefício para as pessoas que visitam as exposições, os discentes que participam da elaboração e montagem das peças também são beneficiados com o desenvolvimento do projeto. É uma forma de crescimento pessoal e profissional aprofundamento no conhecimento da anatomia e envolvimento com a comunidade (RODRIGUES et al., 2008). Ainda, Mendonça et al. (2018) relatam a importância de um mediador nas exposições, aí vem o papel dos discentes que auxiliam no projeto, são de suma importância para não ficar apenas uma exposição visual, mas também com divulgação e aprofundamento de conhecimentos.

O esqueleto é um elemento concreto e acessível que permite aproximar o visitante e promover a aprendizagem de vários aspectos desde a estrutura anatômica em si até questões como ecologia e conservação dos animais. Assim, estamos divulgando conhecimento à sociedade e aproximando a comunidade ao IFRO.

Para os envolvidos no projeto a preparação e montagem de esqueletos e peças anatômicas é um excelente exercício prático do que foi aprendido em sala. Para o curso de medicina veterinária, em especial a disciplina de anatomia animal,

é uma forma de montar o seu acervo didático. Para o Instituto Federal de Rondônia (IFRO) *Campus* Jaru é uma forma de aproximar o curso que iniciou neste ano à sociedade, e mostrar os frutos que já podem ser colhidos com a instalação de um *campus* do IFRO no município.

Diante disto, os objetivos deste projeto de extensão foram levar conhecimento à população quanto à morfologia dos animais e conscientizar a população sobre a posse responsável de animais de estimação, preservação da fauna e a interação homem-animal de forma lúdica e visual, através de exposições de peças anatômicas e esqueletos.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

As atividades do projeto foram realizadas ao longo de toda a duração do edital, sendo entre 01/06/2019 e 30/11/2019 com exposição das peças na EXPOJARU em agosto, exposição na Escola Estadual Capitão Silvio de Farias para os alunos do 3º ano em outubro, participação na reunião de pais realizada no *campus* do IFRO em outubro e exposição na Escola Família Agrícola (EFA) Dom Antônio Possamai com alunos do 1º e 3º período em novembro.

2.2 Público

A exposição de peças do projeto CuriOsso abrangeu uma quantidade variada de público. Na EXPOJARU ficou aberto à toda população jaruense, não foi possível contabilizar em números. No entanto vale ressaltar que o esqueleto exposto chamou atenção da população que tirou muitas fotos. Na escola Capitão as peças e esqueletos foram expostos à 60 alunos do 3º ano, assim como na EFA foram expostos a 60 alunos do 1º e 3º período. Na reunião de pais realizadas no IFRO, o intuito foi mostrar o laboratório e as atividades desenvolvidas, sendo expostos à 40 pais.

2.3 Atividades

Entre as atividades desenvolvidas estão:

- Busca e preparação de peças anatômicas e montagem de esqueleto.
- Realização de exposição na feira agropecuária.

- Realização de exposição em escolas.
- Abertura do laboratório de anatomia animal para os pais.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Uma das dificuldades encontradas foi com relação ao transporte do esqueleto para os locais de exposição, pois o *campus* conta com apenas um veículo o qual não comporta todos os materiais expostos, sendo necessário mais de uma 'viagem'. Além disso, o laboratório de anatomia animal não possuía formol, recipientes e equipamento de proteção individual suficiente para armazenar e manipular as peças, e mesmo com o recurso financeiro do edital não foi suficiente. O local para montagem das peças e esqueletos e armazenamento é o mesmo de realização das aulas práticas de anatomia, sendo o espaço pequeno.

4 RESULTADOS

Este projeto de extensão conseguiu integrar três eixos importantes para o IFRO que são o ensino, a pesquisa e a extensão, através da montagem das peças e esqueletos por alunos do curso de medicina veterinária, pesquisa das características anatômicas de cada espécie animal e extensão, ao levar até a comunidade esse material produzido.

Nos meses de junho e julho os alunos envolvidos no projeto prepararam e montaram um esqueleto de um bovino e prepararam os painéis de ossos a serem expostos (foto 1 a 3). Em agosto entre os dias 08 a 11 esses materiais foram expostos na 11ª EXPOJARU, onde atingiu uma grande parte da população jaruense (foto 4 a 8).

No dia 08 de outubro foi realizada a exposição na Escola Estadual Capitão Silvío de Farias, onde inicialmente foi realizada uma palestra sobre a profissão de médico veterinário (foto 9 e 10) e após, as peças foram expostas aos alunos do 3º ano (foto 11 a 14). Neste mesmo dia, a noite, o laboratório de anatomia animal foi aberto para os pais dos alunos do curso integrado do IFRO *Campus Jarú* (foto 15 a 17), onde conheceram um pouco das atividades desenvolvidas pelo curso e o projeto em questão.

No dia 6 de novembro foi realizada exposição na EFA (foto 18 a 21) com alunos do 1º e 3º período, em conjunto com um dia de campo realizado pelo projeto Mandala Viva.

Ao final das atividades observa-se que os objetivos do projeto foram alcançados, houve uma integração entre ensino, pesquisa e extensão e a divulgação do curso de medicina veterinária para a comunidade. Além disso, o início da formação do acervo de peças do laboratório de anatomia animal.

Abaixo encontram-se algumas fotos das atividades realizadas no projeto.



Figura 1. Preparação das peças.



Figura 2. Preparação das peças



Figura 3. Preparação das peças



Figura 4. EXPOJARU



Figura 5. EXPOJARU



Figura 6. EXPOJARU



Figura 7. EXPOJARU



Figura 8. EXPOJARU



Figura 9. Escola Capitão.



Figura 10. Escola Capitão



Figura 11. Escola Capitão



Figura 12. Escola Capitão



Figura 13. Reunião de pais



Figura 14. Reunião de pais



Figura 15. Reunião de pais



Figura 16. EFA



Figura 17. EFA



Figura 18. EFA



Figura 19. EFA

5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes bolsistas	Quantidade: 1
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 2
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 0
Estudantes do IFRO	Quantidade: 60
Público externo vulnerável	Quantidade: 60
Público externo não vulnerável	Quantidade: 300

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das atividades desenvolvidas percebemos que os objetivos do projeto foram alcançados, pois foi possível realizar a exposição em duas escolas assim como proposto no projeto inicial. Ainda superou as expectativas ao poder expor uma parte do projeto na EXPOJARU, o que foi muito importante para divulgar o curso para a população. O envolvimento dos alunos no projeto foi de suma importância, pois os mesmos se mostraram muito empenhados em montar o esqueleto.

REFERÊNCIAS

CHELINI, M. J. E.; LOPES, S. G. B. C. Exposições em museus de ciências: reflexões e critérios para análise. **Anais do Museu Paulista:** São Paulo. v.16. n.2. p. 205-238. 2008.

FERREIRA, J. R. et al. O papel educativo do museu didático. **Arquivo de Ciências da Saúde Unipar.** v. 3, n. 2, p.131-137, 1999.

MENDONÇA, B. G. et al. Atividade educativa com esqueletos de animais silvestres em exposição itinerante. **Areté Manaus.** V. 11, n. 24, p.31-43, 2018.

PERUQUETTI, P. S. F. et al. Perfil de visitantes em exposição científica na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia na região norte do Brasil. **Journal of Basic Education, Technical and Technological.** v. 5, n. 1, p.113-124. 2018.

RESENDE et al. Coleção de animais silvestres, fauna do Cerrado no Sudoeste Goiano, o impacto em educação ambiental. **Arquivo Apadec.** v. 6, n.1, p. 35-41. 2002.

RODRIGUES, R. T. S. et al. Museu itinerante de anatomia animal: um incentivo ao desenvolvimento da educação social e ambiental. **UDESC em Ação.** v. 2, n. 1, 2008.

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

EMPREENDER EDUCAÇÃO – SOCIALIZANDO OS CONCEITOS DA QUÍMICA EM ALIMENTOS

Modalidade: Projeto de extensão
Período de execução: 01/06 a 01/12/2019
Carga horária total do projeto: 100 horas
Coordenador (a): Hilton Lopes Junior
Participantes: Marília Assis dos Santos; Melissa Pelozato Araujo; Amanda Araújo Souza Vieira; Michaela Cortijo de Oliveira; Guilherme Augusto Damasceno Freire

1 INTRODUÇÃO

Uma das principais missões do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) é a integração social, com a formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento humano e econômico, além de proporcionar o desenvolvimento local, regional e a melhoria da qualidade de vida das populações, constituindo um vínculo que estabeleça troca de saberes, conhecimento e experiências.

Uma forma de ajudar na melhoria da qualidade de vida da população é pela educação, através de atividades inovadoras que possibilitem que o aluno seja capaz de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser. Assim, surge como ferramenta educacional a educação empreendedora, aplicada principalmente em escolas técnicas (SILVA, 2017).

A educação empreendedora vem ganhando força e crescendo mundialmente, com a proposta de atender às novas exigências de formação profissional e pessoal, sendo introduzida de maneira gradativa em instituições educacionais e cada vez mais ganhando espaço em salas de aula de todos os níveis, isto se deve, principalmente às contínuas transformações sociais, ligadas às pessoas, às novas tecnologias, a soluções inovadoras e principalmente aos negócios (DORNELAS, 2014).

Esta ferramenta educacional vem sendo uma importante aliada na contenção da evasão escolar e também uma iniciativa positiva para a promoção do desenvolvimento social, pois, com a educação empreendedora, pretende-se aumentar a qualidade da preparação e o número de jovens inovadores, proativos e com iniciativa, tanto para trabalharem em uma organização ou atividade autônoma, quanto para tocarem seu próprio negócio. Em ambas as condições, o resultado é um impacto socioeconômico relevante (LIMA et. al., 2014).

A importância da educação empreendedora para o desenvolvimento de uma nação tem sido reconhecida, não apenas no Brasil, mas em diversos países do mundo, sendo colocada como prioritária nas agendas e debates políticos, econômicos e acadêmicos, incluindo os mais altos níveis de discussão das Nações Unidas (COAN, 2013).

Nesse sentido, este projeto visou desenvolver o senso crítico, criativo, inovador e empreendedor da comunidade jaruense, através de oficinas voltadas à produção de alimentos, relacionando o conhecimento popular e o empreendedorismo.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

As oficinas de produção de geleias e barras de cereais para a comunidade jaruense aconteceu entre o período de 02/09 a 30/11/2019, no laboratório de alimentos do IFRO – *Campus Jarú* e na Escola Agrícola Dom Antonio Possamai.

2.2 Público-alvo

O público alvo deste projeto foi:

- 80 pessoas da comunidade externa em geral.

- 50 alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, *Campus Jarú*.

2.3 Atividades

1. Oficina Empreende Educação: Produção de geleias e barras de cereais.
2. Oficina Empreende Educação: Produção de geleias.
3. Exposição de geleias e barras de cereais para a comunidade escolar (pais e responsáveis)
4. Exposição do projeto na II Mostra de Ciência e Tecnologia – *Campus Jarú*
5. Exposição do projeto na VII CONPEX.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Não foi possível a aplicação das oficinas nas escolas estaduais, pois esses locais não puderam disponibilizar tempo para a aplicação das mesmas.

4 RESULTADOS

Este projeto de extensão conseguiu integrar a comunidade externa com os estudantes do IFRO, contribuindo positivamente para o desenvolvimento tanto dos alunos como de toda a comunidade. Foram realizadas 03 oficinas de produção de alimentos (geleia e barra de cereais) e 01 oficina de produção de alimentos (geleia).

Nos encontros foram abordados temas como higiene e qualidade na produção de alimentos, métodos de sanitização de frutas, conceitos químicos voltados à produção de barras de cereais e geleias, confecção de geleias de maracujá e maçã e confecção de diversos tipos de barras de cereais, além do empreendedorismo, com a produção e apresentação de canvas e pitch pelas(os) participantes.

No dia 28/09 aconteceu a primeira oficina, com a participação de 21 pessoas, no dia 01/10 ocorreu a segunda oficina com a participação de 18 pessoas, no dia 08/10 foi a terceira oficina com a participação de 25 pessoas, no dia 15/10 aconteceu a quarta oficina com a participação de 34 pessoas e, por fim, no dia 22/10 foi a vez da quinta oficina, com a participação de 22 pessoas.

Assim, ao final das atividades verificou-se que as metas citadas no projeto foram alcançadas em parte, pois não foi possível aplicar a oficina especificamen-

te para as escolas, contudo teve a participação de alunos de todas as escolas nas oficinas.

Abaixo se encontram algumas fotos das atividades desenvolvidas no projeto de extensão Empreender educação – Socializando os conceitos da química em alimentos:



5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 2
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 1
Estudantes do IFRO	Quantidade: 34
Público externo vulnerável	Quantidade: 0
Público externo não vulnerável	Quantidade: 85

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo do pressuposto que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia tem como função atender as demandas da sociedade e que os alunos devem observar a realidade ao seu redor, este projeto possibilitou que os discentes transmitissem o conhecimento sobre produção de alimentos e o empreendedorismo para a comunidade externa, tendo como resultado positivo a aplicação das oficinas.

REFERÊNCIAS

COAN, M. **Educação para o empreendedorismo: Implicações epistemológicas, políticas e práticas.** Tese (Doutorado em Educação). UFSC – Centro de Ciências da Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, Santa Catarina. 2011.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo transformando ideias em negócios.** 5. ed. Rio de Janeiro. Editora Elsevier, 2014.

FERREIRA, L. G. **Avaliação sensorial de barras de cereais com propriedades funcionais, direcionadas a mulheres no período climatério.** Higiene Alimentar, São Paulo, (21) 15, 33- 37, 2007.

IZZO, M. & NINESS, K. **Formulating Nutrition Bars with Inulin and Oligo-fructose.** Cereal Foods World, v. 46, n. 3, p. 102-105, 2001.

LIBÂNEO, J. C.. **Didática.** 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

LIMA, E., NASSIF, V. M. J., LOPES, R. M. A., SILVA, D. **Educação Superior em Empreendedorismo e Intenções Empreendedoras dos Estudantes** – Relatório do Estudo GUESSS Brasil 2013-2014. Grupo APOE – Grupo de Estudo sobre Administração de Pequenas Organizações e Empreendedorismo, PPGA-UNINOVE. Caderno de pesquisa, n. 2014- 03. São Paulo: Grupo APOE. 2014b.

MULTON, J. L. **Aditivos y auxiliares de fabricación en lãs industrias agro-alimentarias.** Zaragoza: Acribia, 2000.

REINA, F. T; DOS SANTOS, R. A. **Educação Empreendedora:** práticas educativas para dinamizar a ascensão pessoal e profissional dos alunos. Temas em Educação e Saúde, v. 13, n. 1, p. 147-163, 2017.

SALGADO, P. L. MOURA, N.P.; LINS, A.C.A.; MACIEL, M. I. S. **Produção de geleias funcionais sem adição de açúcar a base de cajá e acerola.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA DOMÉSTICA, 20, ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE ECONOMIA DOMÉSTICA, 8, ENCONTRO INTERCONTINENTAL DE ECONOMIA DOMÉSTICA, 1, 2009, Fortaleza. Anais... Fortaleza, p.343-54, 2009.

SILVA, R. D. **Os quatro pilares da educação como ideias guias para a psicopedagogia contemporânea.** João Pessoa, 2017

SILVA, R. J. D.; SILVA, A.S.; JUNIOR OLIVEIRA, J. C.; PORTO, T. N. V.; SANTOS, J. C. O. **A química dos cosméticos:** uma proposta alternativa para o ensino de química. II CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Pernambuco-PB, 2015.

DIVULGAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO COM UNITY 3D PARA O ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO IFRO CAMPUS JI-PARANÁ

Modalidade: Projeto de extensão com bolsista e taxa de bancada
Período de execução: 01/06/2019 a 30/11/2019
Carga horária total do projeto: 216 horas
Coordenador (a): Jackson Henrique da Silva Bezerra
Participantes: Samuel Guedes de Alves, Iury Gonçalves França

1 INTRODUÇÃO

Os *campi* do Instituto Federal de Rondônia compõem o ranking das melhores escolas, não só no estado, como em todo o Brasil. Com destaque principalmente para seus profissionais, que vão desde docentes com altíssima capacidade a técnicos administrativos comprometidos que atuam nos *campi* do IFRO. Os institutos federais de educação têm como pilar de atuação o ensino, a pesquisa e a extensão. Relacionado ao ensino, vale destacar a qualidade de seus cursos voltados para a área da tecnologia, como os técnicos em informática, e no superior, análise em desenvolvimento de sistemas, que possui nota máxima na avaliação do MEC no *Campus* de Ji-Paraná. Anualmente, o IFRO forma novos profissionais para o mercado na área de tecnologia de informação, com grande inserção no mercado de trabalho.

Levando em consideração tamanha reputação e com intuito de aumentar ainda mais a divulgação dos *campi* do IFRO, o objetivo deste projeto tem como foco a divulgação da infraestrutura do IFRO *Campus* Ji-Paraná, utilizando como ferramenta um jogo digital devido à popularização dos jogos entre os jovens, foco dos processos seletivos do IFRO. O jogo desenvolvido é chamado IFs LOGIC e tem como objetivo ensinar lógica de programação ao jogador e fornecer a imersão de visitar o *Campus* Ji-Paraná de forma inteiramente virtual. Vale ressaltar que o jogo foi construído e desenvolvido dentro do *Campus* Ji-Paraná pelos mesmos bolsistas.

2 EQUIPE

A equipe do projeto é formada por dois alunos e um professor, sendo eles:

Samuel Guedes Alves de Moura
3º ano A, Curso Técnico em Informática
Bolsista, 18 anos

Iury Gonçalves França
3º ano A, Curso Técnico em Informática
Bolsista, 17 anos

Jackson Henrique da Silva Bezerra
Professor
Coordenador do Projeto

2 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do projeto ocorreu através do uso das ferramentas mais populares dentro do contexto de elaboração de jogos digitais. Para a criação, montagem e prototipagem do projeto como um todo, foi usada a Unity Engine em paralelo ao Visual Studio, que foi utilizado para a elaboração de toda a parte codificada e lógica do projeto em si. Além deles, o Blender também foi outra importante ferramenta, nele foi possível trabalhar e moldar os objetos 3D que encontramos no cenário do jogo

Para a etapa de divulgação e extensão do projeto, o grupo fez apresentações, oficinas e minipalestras dentro do âmbito escolar e em eventos científicos. As

apresentações em eventos científicos referentes ao projeto aconteceram em duas principais etapas, a primeira no Instituto Federal de Rondônia *Campus* Vilhena e a segunda foi no Instituto Federal de Rondônia *Campus* Ji-Paraná. As imagens a seguir mostram a divulgação do projeto no evento científico no IFRO *Campus* Vilhena com a apresentação do jogo e de minicursos sobre o processo de criação de jogos.



Imagem 1 – Divulgação na cidade de Vilhena | Fonte: Autor



Imagem 2 – Divulgação na cidade de Vilhena | Fonte: Autor

No IFRO *Campus* Vilhena, foi feita uma oficina de criação de jogos para iniciantes, nela, o bolsista Samuel Guedes explicou e ensinou como utilizar o Blender para fazer os modelos que, posteriormente, seriam inseridos dentro da Unity para a montagem do jogo. Após essa introdução com o Blender, o bolsista Iury França deu continuidade à oficina, ensinando os alunos a importarem o arquivo 3D criado no Blender para a *Unity Engine* e a darem início ao processo de montagem, programação e finalização de um jogo simples. Durante a oficina, os dois bolsistas passavam de mesa em mesa para tirar dúvidas individuais e explicar e atender as necessidades e dificuldades presentes na montagem de um jogo. Ao final do evento, foi apresentado o IFs LOGIC, como um exemplo de jogo completo desenvolvido pelos bolsistas. Os alunos presentes jogaram o IFs LOGIC e logo após deram *feedback* sobre o que poderia ser melhorado ou ajustado no jogo.



Imagem 3 – Divulgação na cidade de Vilhena | Fonte: Autor



Imagem 4 – Divulgação na cidade de Vilhena | Fonte: Autor

Já no IFRO *Campus* Ji-Paraná, foram feitas apresentações do IFs LOGIC para diversas turmas de outras escolas durante o evento Day Software. A apresentação iniciou-se com os bolsistas explicando como o jogo funcionava e dando informações sobre como tinha sido o desenvolvimento do jogo. Após isso, foram disponibilizados para os alunos visitantes diversos computadores para que fosse possível eles jogarem e aproveitarem a experiência que o jogo proporciona. Durante a jogatina, tanto o Iury França quanto o Samuel Guedes estiveram sempre à disposição para tirar alguma dúvida ou ensinar a melhor forma de jogar etc. Após essa fase, houve várias conversas sobre como o *game* podia melhorar, sobre as dificuldades que os alunos enfrentaram e sobre a experiência de jogar o IFs LOGIC. Todo esse *feedback* também foi anotado para que depois os bolsistas pudessem aprimorar o jogo.



Imagem 5 – Divulgação no Day Software | Fonte: Autor



Imagem 6 – Divulgação no Day Software | Fonte: Autor

3 EQUIPAMENTOS E SOFTWARES UTILIZADOS

Para o aprimoramento do jogo após os diversos *feedbacks* registados dos alunos durante os eventos, a equipe contou com o auxílio das mais práticas e populares ferramentas de manipulação do mercado, esses são:

3.1 Unity

Também conhecida como a principal engine do meio indicada para iniciantes, a Unity trata-se de um motor gráfico utilizado para o desenvolvimento e a montagem de cenários interativos, sejam eles 3D ou 2D. Criada pela Unity Technologies, a plataforma trata-se de uma das mais completas ferramentas para o desenvolvimento principalmente de jogos, os quais podem ser exportados nos formatos para mais diversas plataformas, como o Playstation, PC e Xbox por exemplo.

Com relação à programação e elaboração de *sprites* na plataforma, a Unity consegue atender as mais diversas linguagens, tais como C#, JavaScript, Java e Python, por exemplo. No entanto, o usuário não precisa necessariamente saber programar caso queira trabalhar na elaboração de projetos mais básicos como animação e VFX.

Outro ponto muito positivo com relação a esse motor gráfico está relacionado as plataformas em que ele se encontra disponível para *download*, as quais vão desde sistemas operacionais mais padrões (Windows e Mac OS), a até mesmo as mais variadas versões do Linux.

3.2 Blender

Trata-se de uma das mais populares soluções no mercado no que diz respeito à elaboração e modelagem de cenários em 3D. O Blender pode ser utilizado desde a elaboração de um simples objeto como uma cadeira, por exemplo, a algo mais sofisticado como um personagem completo.

Desenvolvido pela *Not a Number*, hoje o programa trata-se de uma ferramenta completamente gratuita e de software livre que pode ser recomendada desde artistas 3D inciantes, a até mesmo os mais veteranos profissionais do mercado. Isso devido principalmente à uma série de funcionalidades disponíveis nele, além de também oferecer uma interface mais amigável que a das demais aplicações concorrentes do mercado.

4 CRONOGRAMA EXECUTADO

Abaixo temos o cronograma do que ocorreu no projeto desde a data de início até a data de encerramento. Nós tínhamos uma frequência de um encontro por semana (às vezes, quando precisávamos repor, fazíamos dois por semana) no decorrer desses 12 meses de projeto.

Julho/2019	A equipe, já familiarizada com as ferramentas de modelagem 3D e criação de jogos, deu início a uma nova fase de desenvolvimento.
Novembro - Dezembro/2019	Foram realizados diversos incrementos, refinamentos e melhorias no modelo já existente. A equipe realizou diversos eventos para a divulgação e popularização do IFs LOGIC.
Janeiro- Junho/2020	Foi encarregada a equipe mais refinamento e incrementos que fosse gerada uma última versão cheia de novidades.
Agosto – Setembro/2020	Ampla divulgação do jogo desenvolvido nas redes sociais e nos sites do IFRO. A divulgação contou com um <i>banner</i> em que a população encontra o link para fazer o <i>download</i> do jogo e jogar gratuitamente.

5 RESULTADOS

Como já destacado anteriormente, o projeto tem como objetivo a divulgação e a popularização do IFs LOGIC de forma que as pessoas possam jogar e conhecer como toda a estrutura e ambiente do IFRO *Campus* Ji-Paraná além de dar uma introdução a Lógica de Programação com os diversos exercícios de lógica presentes no jogo.

Vale destacar que tal projeto já havia ganhado destaque não só na instituição em si, como também em grandes eventos como a *Campus Party* em São Paulo em fevereiro de 2019, na qual foi apresentada o primeiro protótipo da aplicação em si. Atualmente, com a disseminação do vírus da covid-19, não foi possível dar progresso a essa popularização do jogo IFs LOGIC de forma presencial. Essa divulgação continuou por via on-line, com a criação um post no site do IFRO e de compartimentos via Whatsapp e Facebook. A seguir o link para o post no Portal do IFRO: <https://portal.ifro.edu.br/ji-parana/noticias/10378-projeto-de-extensao-do-campus-ji-parana-trabalha-divulgacao-do-ifro-em-jogo-educativo#&gid=1&pid=7>.



Imagem 7 – Banner de Divulgação do IF Logic

6 CONCLUSÃO

Após a conclusão de cerca de um ano de trabalho, pode-se notar que apesar do grande período de trabalho, os bolsistas mantiveram-se focados em melhorar o jogo e abertos as sugestões dadas em cada um dos eventos que participaram. Durante essas melhorias, aconteceram alguns imprevistos por conta da pouca mão de obra presente no projeto. No entanto, a equipe conseguiu realizar sem demais complicações o desenvolvimento final da aplicação.

Ao término do projeto, pode-se dizer que os bolsistas e o coordenador do projeto saíram com uma nova perspectiva de como é ensinar, criar e divulgar um jogo educativo. Com as diversas sugestões que a equipe recebeu e com o apoio do coordenador e de diversos outros professores, o jogo IFs LOGIC foi concluído com sucesso, por enquanto, pelo menos.

7 REFERÊNCIAS

Blender. Wikipedia. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Blender>>. Acesso em 28 set. 2019

Unity. Wikipedia. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Unity>>. Acesso em 27 set. 2019

IFRO NA EXPOJARU

Modalidade: Evento
Período de execução: 01/07/2019 a 01/09/2019
Carga horária total do projeto: 40 horas
Coordenador (a): Hilton Lopes Junior
Participantes: Dayane Farias da Silva; Hemerson Tavares Silva de Araújo; Carmelita Santos Rocha; Jessica Fernandes de Sales Soares

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio é uma atividade de grande expressividade na economia agrícola nacional. Neste contexto são realizadas exposições e feiras agropecuárias em todo o Brasil, a fim de estimular o desenvolvimento do setor em todos os segmentos. Elas possuem caráter e perfis diferenciados, adaptam-se conforme o tipo de frequentadores e aspectos da região, sendo que algumas têm como ponto principal a divulgação da indústria de máquinas e implementos agrícolas ou a exposição de animais (ARRUDA, 2005).

As feiras e exposições são locais essenciais para criar novos ambientes de negócios, realce mercantil e educacional. Assim criando um canal natural de aproximação entre os produtores, as empresas do agronegócio com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus Jarú*, favorecendo a integração IFRO com a comunidade, através da relação direta dos servidores e alunos com os pequenos grupos de produtores, cooperativas e associações.

Neste sentido, o objetivo deste projeto foi divulgar o IFRO para a comunidade jaruense, através da transmissão de conhecimentos científicos.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

O evento aconteceu entre os dias 08 e 11/08/2019, juntamente com a Feira de Exposição de Jaru.

2.2 Público-alvo

O público-alvo do evento foram empresários, microempresários, produtores rurais, estudantes e visitantes em geral.

2.3 Atividades

- Atividade 01 – Apresentação de trabalhos no *stand* desenvolvidos pelo IFRO – *Campus Jaru* com temáticas voltada ao agronegócio.
- Atividade 02 – Palestra manejo e conservação do solo para manutenção da produtividade das pastagens.
- Atividade 03 – Palestra manejo nutricional na bovinocultura.
- Atividade 04 – Palestra manejo sanitário na bovinocultura de leite.
- Atividade 05 – Perspectivas para o programa nacional de erradicação da febre aftosa. Atividade 06 – Palestra ordenha higiênica.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Montagem do *stand* e falta de material.

4 RESULTADOS

Este projeto de extensão conseguiu integrar três vertentes de grande importância para os Institutos Federais, o ensino, a pesquisa e a extensão, através de palestras, apresentação de trabalhos científicos e envolvimento da comunidade externa.

No dia 08/11 aconteceu a abertura do evento e também o início das exposições de trabalhos científicos desenvolvido pelos alunos, como análise do leite, análise da água de poços e piscicultura. Além da divulgação dos cursos Técnico em Comércio, com o trabalho é direito do consumidor e exposição de foguetes; Técnico em Segurança do Trabalho, expondo o banner riscos laborais na agricultura familiar; Técnico em Alimentos, expondo o trabalho sobre processamento de alimentos de origem vegetal; e da graduação em Veterinária; apresentando o projeto CuriOsso, com a exposição de partes dos esqueletos animais. Essas atividades se repetiram no decorrer do evento.

No dia 09/11 houve a palestra manejo nutricional na bovinocultura, tendo 47 participantes. Já dia 10/11 ocorreu a palestra manejo sanitário na bovinocultura de leite, tendo 54 participantes, também houve a palestra perspectivas para o programa nacional de erradicação da febre aftosa, tendo 55 participantes e a palestra ordenha higiênica, tendo 55 participantes. Por fim, no dia 11/11 houve a palestra manejo e conservação do solo para manutenção da produtividade das pastagens, tendo 16 participantes.

Assim, ao final das atividades, verificou-se que as metas citadas no projeto foram alcançadas, ocorrendo a divulgação dos cursos do IFRO para a comunidade, a apresentação de trabalhos científicos e palestras para a comunidade jaruense.

Abaixo encontram-se algumas fotos das atividades desenvolvidas no projeto de extensão IFRO na EXPOJARU.





5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 1
Estudantes bolsistas	Quantidade: 0
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 4
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 40
Estudantes do IFRO	Quantidade: 80
Público externo vulnerável	Quantidade: 0
Público externo não vulnerável	Quantidade: 200

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das atividades, os objetivos do projeto foram alcançados, pois foi possível divulgar o IFRO para a comunidade jaruense, através da exposição de trabalhos, divulgação dos cursos e realização de palestras para a comunidade.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Z. A. **Cidades novas**: da expansão da fronteira agrícola ao agronegócio - Novas tendências no espaço norte mato-grossense.Tese (Doutorado) Departamento de Geociências - Unicamp. Campinas, 2005.

BARBOSA. M. L. V. **A colheita da Vida:** Resgate histórico da sociedade Rural do Paraná. Edição Histórica, 2000.

SILVA, Á. P. da. **A festa do Peão de Boiadeiro de Barretos:** manifestação cultural que virou negócio. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Pontifca Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

II MOSTRA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IFRO CAMPUS JARU

Modalidade: Evento Científico
Período de execução: 01/08/2019 a 16/12/2019
Carga horária total do projeto: 40 horas
Coordenador (a): Alan Cândido da Silva
Participantes: Naiara Pereira de Araújo; Amanda Thaynara Vieira Biela; Ian Gonçalves Prates; Carlos Daniel Teixeira Momo; Karla Sheyene Medeiros de Paula.

1 INTRODUÇÃO

O município de Jaru, localizado no estado de Rondônia, apresenta uma população dotada de saberes empíricos extraordinários. A região também é marcada por uma economia voltada ao agronegócio, apresentando grandes e pequenas indústrias de produção alimentícia, onde práticas e técnicas de produção vêm sendo desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo do tempo. Contudo, em alguns casos, práticas ancestrais acabam esquecidas ou não são aperfeiçoadas devido à falta de conhecimento científico, acarretando em perdas significativas em relação ao conhecimento popular.

Nesse sentido, a escola deve favorecer a formação de cidadãos conscientes e atuantes, possibilitar o desenvolvimento da capacidade de pensar, raciocinar, descobrir e resolver problemas, de forma envolvente e que possibilite a satisfação interna de seus alunos, possibilitando o contato entre atores com dife-

rentes visões de mundo, promovendo o encontro e a troca de significados e vivências entre comunidade-educando (PEREIRA, 2000). Uma forma de ensino comumente utilizada para trazer o conhecimento local e a comunidade externa para a escola é a realização de mostras científicas, com a finalidade de promover a contextualização e a interdisciplinaridade, oportunizando aos educandos o desenvolvimento de projetos com fins ao enriquecimento curricular e cultural. Tais eventos também propiciam a pesquisa no ambiente escolar, desenvolvendo nos educandos o senso científico, através da utilização da tecnologia para a solução de problemas e desafios vividos pela comunidade atendida pela escola, além da valorização cultural da comunidade local (BRASIL, 2006).

As mostras científicas devem, portanto, se tornar espaços representativos dos reais interesses dos educandos e da busca de soluções para os problemas de suas comunidades, caracterizando-se assim como uma ação extensionista. Além disso, a sua realização pode proporcionar oportunidades para a comunidade se apropriar de saberes que normalmente não são tratados na educação escolar ou não estão disponíveis para quem já passou pela escola, contribuindo para o que se tem denominado de “Alfabetização Científico-Tecnológica” (MARCHESAN, 2016).

O IFRO *Campus* Jaru realizou em 2018 a “I Mostra de Ciência e Tecnologia: Solucionando Problemas Locais”, contando com a participação de alunos de escolas estaduais e privadas do município de Jaru, além dos alunos do IFRO e de familiares. Participaram deste projeto diretamente 80 alunos do IFRO com apresentação de trabalhos e aproximadamente 300 pessoas como ouvintes.

Considerando a tendência de viabilizar a pesquisa na educação básica e solucionar problemas sociais, nota-se a necessidade de realização de eventos científicos, com a intenção de reunir comunidade interna e externa, promovendo a integração científica e social dos participantes. Assim, este projeto se propôs à realização da “II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO - *Campus* Jaru”, com o intuito de incentivar o educando a valorizar e transmitir conhecimentos científicos locais para a comunidade.

A II Mostra de Ciência e Tecnologia realizada no IFRO *Campus* Jaru permitiu aos estudantes transmitir o conhecimento científico e tecnológico adquiridos em sala de aula à comunidade externa, através de três maneiras: 1) trabalhos de montagem, em que os estudantes apresentaram artefatos a partir dos quais explicam um tema estudado em ciências; 2) trabalhos informativos em que os estudantes demonstraram conhecimentos acadêmicos; e 3) trabalhos de in-

vestigação, projetos que evidenciam uma construção de conhecimentos por parte dos alunos e de uma consciência crítica sobre fatos do cotidiano. O apoio financeiro proveniente do “Edital nº 13/2019/JARU - CGAB/IFRO, de 25 de abril de 2019” possibilitou o desenvolvimento de um trabalho que integrou a comunidade jaruense, permitindo a troca de experiências e o acesso ao conhecimento científico, de forma a valorizar a integração e a cooperação entre estudantes e o público externo. Além disso, a ação constituiu-se como um instrumento para a melhoria do ensino na instituição, bem como despertar vocações científicas e/ou tecnológicas e identificar os jovens que apresentem interesse por práticas científico-tecnológicas.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

A II Mostra de Ciência e Tecnologia foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Jaru. A execução ocorreu no período matutino e vespertino em 16 de outubro de 2019, em consonância com a realização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT).

2.2 Público-alvo

A Mostra contou com a participação de alunos das redes municipal, estadual, assim como das escolas privadas do município de Jaru/RO, além dos alunos e servidores do IFRO. Participaram diretamente do projeto, 208 alunos do IFRO *Campus* Jaru com a exposição dos trabalhos e 25 servidores do IFRO *Campus* Jaru na orientação dos trabalhos, cerca de 350 alunos e 12 professores da comunidade externa como visitantes, contabilizando cerca de 595 pessoas envolvidas de forma direta ou indireta.

2.3 Atividades

- Atividade 01 – Planejamento e encaminhamento das atividades a serem desenvolvidas;
- Atividade 02 – Divulgação da Mostra nas escolas;
- Atividade 03 – Organização do evento;
- Atividade 04 – Recepção e apresentação do *campus* à comunidade externa;
- Atividade 05 – Realização da II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO - *Campus* Jaru.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

As dificuldades encontradas estão relacionadas à falta de estrutura (equipamentos e materiais de consumo) dos laboratórios do IFRO Campus Jaru para a realização de atividades práticas e experimentais.

4 RESULTADOS

Na II Mostra de Ciência e Tecnologia realizada no IFRO Campus Jaru foram apresentados 28 projetos na modalidade Demonstração Técnica e 11 na modalidade Exposição de Banner. O Quadro 1 apresenta a relação dos projetos participantes.

Quadro 1 – Relação dos projetos que participaram da II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO Campus Jaru.

Modalidade	Título do Projeto
Demonstração Técnica	A ciência forense como metodologia ativa no ensino de química.
	A química dos sabonetes funcionais.
	Alimentos derivados da mandioca produzidos por agricultores familiares.
	Avaliação física.
	Benefícios do aproveitamento integral dos alimentos.
	BIOBOX: compartilhando o mundo Microscópico.
	Brincando com a ciência.
	Construção de modelos moleculares com materiais recicláveis.
	Construção de um extrator de óleo essencial com materiais alternativos.
	Estudo das horas por meio de materiais alternativos.
	Jogos educativos sobre o curso de alimentos, segurança do trabalho e comércio em língua inglesa.
	Matemática e suas curiosidades.
	Microscópio caseiro com laser.
	Mostra do esqueleto.
	Mulher negra: a história que a história não conta.

Demonstração Técnica	O que é um extintor?
	Paçoca artesanal.
	Pineapple’s liquor fermentation.
	Práticas funerárias no Egito Antigo.
	Princípio de máquina térmica.
	Produção de maquiagem a base de produtos naturais.
	Produção de trufas com frutas da região.
	Protótipo de foguete a base de combustível sólido.
	Robô ajudante.
	Salvando vidas no ambiente de trabalho.
	Telescópio caseiro.
Exposição de Banner	Teste vocacional.
	Um esqueleto incomoda muita gente.
	Avaliação da qualidade de águas de poços no município de Jaru, Rondônia, Brasil.
	Botânica Experimental: as plantas além da sala de aula.
	Chá de amendoim: um novo produto.
	Educa Empreende: produção de geleia e barra de cereais.
	Educa Futsal.
	Influência dos danos mecânicos em frutas de tomate.
	Investigação exploratória do nível de conhecimento das profissionais do segmento de beleza (manicure/pedicure) sobre biossegurança no município de Jaru-RO.
	Processamento de alimentos de origem animal e vegetal.
	Riscos laborais e uso de EPIS em lava jatos no município de Jaru/RO.
	Sementes de vida.
	Tratamento químico para prevenção da podridão mole e manutenção da qualidade pós-colheita de batata.

A exposição dos trabalhos na II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO campus Jaru atraiu a comunidade escolar do município (Quadro 2), sendo uma forma de apresentar o IFRO aos estudantes, aos docentes e à comunidade, mostrando o nível de comprometimento dos alunos do IFRO com o aprendizado.

Quadro 2 – Relação das escolas visitantes na II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO Campus Jaru.

Escola	Participantes
EEEFM Olga Dellaia	120
EEEFM Capitão Silvio de Farias	60
EEEFM Raimundo Cantanhêde	150
EEIEF Padre Adolfo Kolping	20

Abaixo encontram-se algumas fotos das atividades desenvolvidas no projeto de extensão II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO Campus Jaru.



Figura 1: Logomarca da II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO Campus Jaru. | Fonte: Elaborada pelos autores



Figura 2: Recepção e apresentação do campus à comunidade externa | Fonte: Elaborada pelos autores



Figura 3: Apresentação dos trabalhos na sala 1. | Fonte: Elaborada pelos autores



Figura 4: Apresentação dos trabalhos na sala 2. | Fonte: Elaborada pelos autores



Figura 6: Apresentação dos trabalhos na sala 4. | Fonte: Elaborada pelos autores



Fonte: Elaborada pelos autores



Fonte: Elaborada pelos autores



Figura 8: Mostra do esqueleto no Laboratório de Anatomia. | Fonte: Elaborada pelos autores



Fonte: Elaborada pelos autores

5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 2

Estudantes bolsistas	Quantidade: 0
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 4
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 25
Estudantes do IFRO	Quantidade: 208
Público externo vulnerável	Quantidade: 150
Público externo não vulnerável	Quantidade: 212

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados apresentados, pode-se verificar que a realização da II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO Campus Jaru alcançou os objetivos inicialmente propostos, incentivando os educandos a planejarem e executarem trabalhos científicos, tecnológicos e culturais de forma interdisciplinar, criativa e contextualizada, criando um espaço para a melhoria e/ou ampliação das práticas de ensino, pesquisa e extensão além de possibilitar a interação com a comunidade externa ao Campus.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação e Cultura. **Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciências da Educação Básica:** Feneceb. Brasília: MEC/SEB, 2006.

MARCHESAN, M. R.; KUHN, M. C. **Alfabetização científica e tecnológica na formação do cidadão.** Revista Thema, v.13, n.3, 2016.

MANCUSO, R. **Programa estadual de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul.** Porto Alegre: SEC/CECIRS,1995.

PEREIRA, A. B.; OAIGEN, E. R.; HENNIG. G. **Feiras de Ciências.** Canoas: Ulbra, 2000.

MONTAGEM E PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS NA FUNDAÇÃO ASSISTENCIAL MÃOS ABERTAS

Modalidade: Projeto de extensão com bolsista e taxa de bancada
Período de execução: 01/06/2019 a 30/11/2019
Carga horária total do projeto:
Coordenador (a): Jackson Henrique da Silva Bezerra
Participantes: Gabriel Castilho Valenciano, Gustavo Castilho Valenciano

1 INTRODUÇÃO

A sociedade está cada vez mais diretamente dependente do emprego das ferramentas tecnológicas para realização de suas tarefas diárias, seja no trabalho ou simplesmente como forma de lazer. No entanto, esse aumento relativo no uso da tecnologia não reflete um crescimento no interesse das recentes gerações para aprender ciências e tecnologia (MITCHELL, 2000).

Portanto, medidas para combater essa tendência já foram tomadas em alguns países onde disciplinas de lógica de programação e introdução à robótica foram incluídas no projeto pedagógico do ensino fundamental e médio (CARBONE, 2014).

O objetivo principal do projeto de extensão desenvolvido é estimular o raciocínio lógico e uma nova maneira de pensar, utilizando-se de métodos simples e interativos, envolvendo conhecimentos de lógica de programação e robótica. A

escolha do uso da robótica como objeto de ensino do projeto se deu pelo fato de ser uma temática que engloba aspectos de física e de matemática que, por sua vez, são matérias comuns da grade de Ensino Fundamental e Médio no Brasil. O ensino da lógica de programação é aplicado aos alunos, visando introduzir o conhecimento, mesmo que de forma resumida, com foco na resolução de problemas, através de uma sequência de passos definida por métodos voltados à Lógica e Matemática.

2 EQUIPE

A equipe do projeto é formada por dois alunos, sendo eles:

Gabriel Castilho Valenciano
3º ano A, Curso técnico em informática
Bolsista, 17 anos

Gustavo Castilho Valenciano
3º ano A, Curso técnico em informática
Bolsista, 17 anos

3 DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento do projeto de extensão se deu através do uso dos kits de robóticas disponibilizados pelo IFRO. No começo das aulas foram utilizadas apenas os kits Lego, com os quais os alunos sentavam-se em grupos e utilizando a criatividade montavam robôs.



No decorrer do projeto, foram ensinados os conceitos primordiais de programação e apresentação do *software* que seria utilizado. Na quarta semana de aula, os alunos junto com seus professores conseguiram fazer seu primeiro seguidor de linha. Para eles foi uma experiência inovadora, ficaram espantados com o que poderiam fazer com esse robô.



Várias atividades foram propostas para eles desenvolverem, algumas que se destacaram foram:

- **Montagem do Robô:** Essa atividade teve como finalidade ensinar conceitos de mecânica e funcionamento de robôs. Foram ensinados conceitos sobre funcionamento de motores, sensores de distância e cor, velocidade e aceleração. Assim os alunos aprenderam a montar seus robôs a fim de aplicar posteriormente a programação desses robôs.
- **Movendo em linha reta:** Essa foi a primeira atividade de programação do robô a ser desenvolvida pelos alunos. Como o próprio nome diz, o robô tinha que se movimentar em linha reta. Essa atividade foi de extrema importância, pois utilizamos o conhecimento de fazer o robô andar no decorrer do projeto.



Foto 01: Solução da atividade movendo em linha reta.

- **Conhecendo o Loop:** Entender programação no começo nunca é fácil, ainda mais para crianças. O *loop* é muito utilizado na programação para mover

o robô e executar uma ação. Portanto, no começo das aulas decidimos usar uma atividade bem simples, que consiste em fazer com que o robô se mova ao redor de uma caixa.



Foto 02: Solução da atividade de mover ao redor de uma caixa.

- **Conhecendo o Switches:** Essa atividade tinha como principal objetivo ajudar os alunos a entenderem o IF e ELSE. Os alunos tinham que programar para que quando o robô fosse pressionado no sensor de toque ele mostraria uma cara de feliz. Com essa atividade percebemos uma maior disposição dos alunos em querer buscar mais conhecimentos em programação.

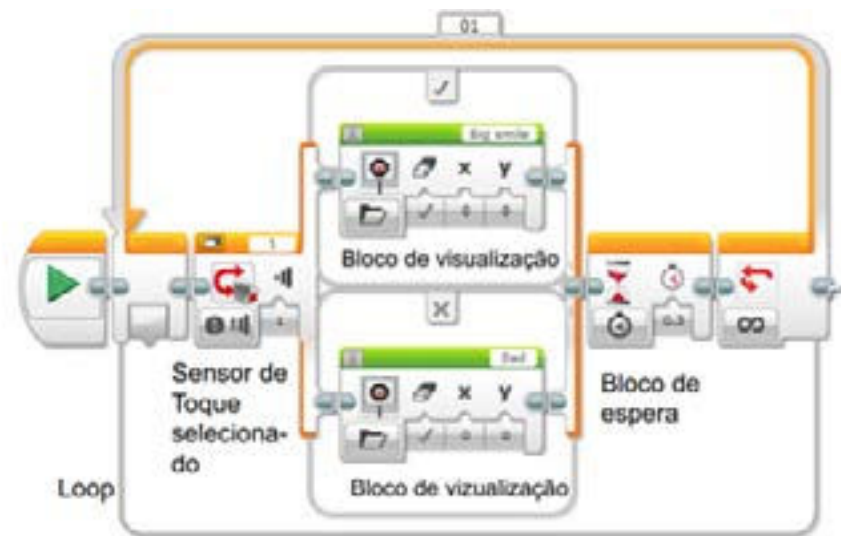


Foto 03: Solução da atividade dos Switches.

- **Seguidor de cachorro:** Essa atividade tinha como principal objetivo programar para o robô seguir a mão da pessoa através do seu sensor ultrassônico. Os professores propuseram essa atividade para que os alunos tivessem os primeiros contatos com os sensores.



Foto 04: Solução da atividade Seguidor de cachorro.

4 EQUIPAMENTOS E SOFTWARES UTILIZADOS

Para o desenvolvimento desse projeto, além de todo o estudo e esforço da equipe no aprendizado para ensinar robótica para vários alunos. A equipe contou com o auxílio das mais práticas e populares ferramentas de manipulação do mercado, esses são:

4.1 Kits Lego

No projeto foram utilizados os Kits Lego para as aulas de montagem de peças e robôs. Além disso, o processo de construção de uma solução, usando motores, sensores, engrenagens, rodas, eixos e outros componentes, leva a uma melhor compreensão de como a tecnologia funciona nas aplicações da vida real.

4.2 Lego Mindstorms EV3 Home Edition

Já na metade do projeto, as crianças começaram a fazer a utilização do software para a programação do Robô, por meio do qual o robô se torna autônomo. Ao desenvolver o software que controla suas criações, os estudantes aplicam conceitos de matemática e ciências em situações da vida real, além de dominar técnicas de programação e coleta de dados.



Imagem 04: Exemplo de programação.

5. CRONOGRAMA

Abaixo temos o cronograma do que ocorreu no projeto desde a data de início até a data de encerramento. Nós tínhamos uma frequência de dois encontros por semana para atividade do projeto, sendo o primeiro para planejamento da aula a ser ministrada na Fundação Assistencial Mãos Abertas (FAMA) e o segundo para aplicar a aula para os alunos na FAMA, no decorrer desses seis meses de projeto.

Setembro/2019	Início do projeto, os alunos começaram a montagem dos robôs.
Outubro/2019	Os alunos começaram a conhecer o <i>software</i> <i>Lego Mindstorms</i> , e desenvolveram várias atividades, como a programação com um sensor, verificações básicas nos sensores.
Novembro/2019	Aprofundamento na programação, programação utilizando <i>Loops: sound</i> , sensor infravermelho. Programação usando <i>Switch: Obstáculo</i> , alterando a cor do <i>break</i> .
Dezembro/2019	Aprofundamento na programação usando <i>Loops</i> : Alterando Imagem do <i>Break</i> , utilizando sensor de toque e de cor.
Fevereiro/2020	Retorno das aulas com revisão dos conceitos de programação e ensino de montagem de robôs para novos alunos.
Março/2020	Continuação das aulas de programação com uso de <i>Loops</i> e aplicação de algoritmos para fazer o robô seguir linha na pista de competição do IFRO levada até a FAMA.
Abril/2020	Interrupção do projeto devido a pandemia do covid.

6. RESULTADOS

O projeto em relação à experiência de trabalho se deu de maneira muito proveitosa, a equipe colaborou muito bem em um pequeno período de tempo. Foi a segunda experiência da equipe em relação a ensinar robótica para alunos, nos proporcionou uma melhor preparação, organização e compromisso com nossos deveres e objetivos.

Com relação a um dos objetivos do projeto em si, o qual se trata do ensino dos principais conceitos de robótica para os alunos da FAMA, pode-se dizer que o mesmo se deu de maneira razoável, pois, o tempo era curto, mas o aprendizado foi possível, porém, não de uma maneira tão impressionante como a equipe havia idealizado no início do projeto.

Os projetos de extensão são aqueles que ampliam a atuação do *campus* para além das salas de aula. Ou seja, a articulação prática do conhecimento científico do ensino e da pesquisa com as necessidades da comunidade onde a escola se insere, interagindo e transformando a realidade social.

Esse projeto visa ao desenvolvimento dos alunos de várias idades no projeto de robótica, ele é de suma importância no aprendizado da lógica de programação e em sua vida acadêmica.

Pode-se dizer que no intuito de oferecer um ensino diferenciado, os alunos bolsistas pesquisaram maneiras interessantes e divertidas de ensinar o conteúdo, muitas vezes considerado complexo. Os resultados se deram através da elaboração das aulas e de tarefas tratadas como desafios, os quais tinham que ser resolvidos pelos alunos.

Além disso, pode-se dizer que esta maneira de ensino é mais dinâmica que o padrão pelo fato de unir a robótica com crianças, pois, eles aprendem brincando com a montagem e programação dos robôs.

7. CONCLUSÃO

Após a conclusão de quase cerca de seis meses de projeto, pode-se notar que apesar do grande período de trabalho, a equipe sempre se manteve engajada e motivada em todas as etapas do mesmo. Foi uma ótima experiência em relação ao trabalho, notou-se algumas dificuldades ao lado do projeto, principalmente

em explicar a lógica da programação no *software*. No entanto, com muito esforço foi cumprido o objetivo do projeto, o qual era ensinar os alunos da Fundação Assistencial Mãos Abertas.

Portanto, o objetivo do projeto de promover o desenvolvimento social foi cumprido e ao término do projeto, pode-se dizer que ambos os participantes saíram com um bom e novo conhecimento tanto na parte de ser professor quanto na própria programação lego.

Destaca-se o impacto social e cultural na vida das crianças atendidas no projeto, pois todas eram economicamente vulneráveis e nunca haviam tido contato com a robótica. Muitas crianças aliás demonstraram a vontade de estudar no curso Técnico em Informática do IFRO *Campus* Ji-Paraná devido a esse contato com o mundo da computação em especial da programação. Nesse sentido, o projeto de extensão foi além do seu propósito, divulgando os cursos do IFRO para a comunidade e trazendo futuramente mais alunos para um ensino público gratuito, federal e de alta qualidade.

Por fim, acreditamos que o principal objetivo do projeto foi cumprido que era levar o IFRO até as pessoas que precisam dele, impactando e mudando para sempre a vida dessas pessoas.

8 REFERÊNCIAS

TUMELERO, N. **Projeto de extensão universitária:** definições, como criar e participar. Disponível em: <<https://blog.mettzer.com/projeto-de-extensao-na-universidade/>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

EV3 Lessons. **Programming Lessons.** Disponível em: <<http://ev3lessons.com/pt/Lessons.html?tab=intermediate>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

CARBONE, F.; SASS, G. **Ensinando programação e lógica computacional para Olimpíada Brasileira de Informática em Dourados.** Acesso em: 10 dez. 2019.

MITCHELL, M.; SHEARD, J.; MARKHAM, S. Student motivation and positive impressions of computing subjects. In: **Proceedings of the Australasian conference on Computing education.** ACM, 2000. p. 189-194.

PARTE 1

RELATÓRIO FINAL DE PROJETOS DE EXTENSÃO 2019

REALIZAÇÃO DA SIPAT EM UMA UNIDADE DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO E AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE SUA AÇÃO NA QUALIDADE DO AMBIENTE DE TRABALHO

Modalidade: Eventos de Extensão
Período de execução: 01/08/2019 a 30/11/2019.
Carga horária total do projeto: 90 h
Coordenador (a): Aline Rosa Gomes
Participantes: Técnicos Administrativos, Docentes e Discentes.

1 INTRODUÇÃO

O objetivo geral do projeto foi a realização da SIPAT no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus* Jaru e a avaliação do impacto de sua ação na qualidade desse ambiente de trabalho.

O trabalho nasce da necessidade do homem obter benefícios materiais, sociais e de subsistência, no desenvolvimento desta atividade existe uma grande probabilidade da ocorrência de acidentes. Com o avanço dos modos de produção e surgimento de novas atividades profissionais e mediante os problemas enfrentados pelo trabalhador, as normas de segurança são implantadas nas diversas entidades para proteção do empregado destacando-se a NR-05 que tem caráter obrigatório com a realização de uma SIPAT- Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho. Sendo objetivo deste trabalho a realização da

SIPAT e a criação de uma cartilha, como produto educacional, contendo todos os passos de segurança necessários podendo ser utilizado por outras instituições ou órgãos na prevenção.

A sigla SIPAT significa Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho, evento obrigatório por lei em todas as organizações brasileiras, independentemente do ramo de atuação. Trata-se de um recurso útil para o crescimento das companhias e a garantia da segurança, da saúde e do bem-estar dos colaboradores e são propiciados inúmeros benefícios não apenas aos funcionários, mas aos gestores e empresários (LIMA, 2017). O evento ocorreu no IFRO *Campus* Jaru dentro da Semana de Ciência e Tecnologia do *Campus* Jaru no período de 22 a 24/10/2019 juntamente com vários outros projetos multidisciplinares desenvolvidos.

A SIPAT tem como objetivo promover o incentivo para que acidentes e doenças do trabalho sejam prevenidos, e os assuntos que nortearão esses objetivos dentro dessa semana voltadas aos eventos irão depender da necessidade de cada organização. De acordo com a Portaria 3.214 de 08/06/1978, esta responsabilidade pertence às CIPAS existentes dentro das empresas, que devem anualmente realizar ações especializadas em saúde e segurança do trabalho (BRASIL, 1978).

Nos órgãos públicos em geral, muitos são os motivos que levam servidores públicos principalmente da área da educação a se afastarem. O absenteísmo, que é a ausência no trabalho, é definido pelo ato de não comparecer ou estar ausente (Bueno, 1998). O absenteísmo pode ocorrer por motivos propositais ou circunstâncias alheias, dentre eles estão: problemas de ordem pessoal, biológico, ambiental, doenças do trabalho, etc. Estudos realizados demonstram que para cada mil servidores de órgãos públicos, 32 se afastam do trabalho por problemas de saúde ou doenças ocupacionais. Desses, 41% dos afastamentos são superiores a 15 dias, 35% dos afastamentos são causados por LER /DORT, 13% são relacionados à depressão e 7% por dependência química. A idade mínima de aposentadoria é de 48 anos (CARDOSO, 2008).

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

A Metodologia utilizada e o local da execução do projeto foi a realização de uma 1ª SIPAT no IFRO *Campus* Jaru localizado no Estado de Rondônia.

Quanto à natureza, foi uma pesquisa aplicada, que é aquela que se baseia em torno dos problemas de uma instituição, organizações e grupos sociais, tentan-

do encontrar diagnóstico, identificação de problemas e soluções (THIOLLENT, 2009). Esse tipo de pesquisa gera conhecimentos para a aplicação prática para a solução de problemas específicos, como é o caso da SIPAT, e após o acontecimento são processados os fatos para análise de seu impacto, o que pode ser considerado outra característica da pesquisa aplicada.

Quanto a sua abordagem, é uma Pesquisa qualitativa, em que não haverá preocupação com dados numéricos, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização como no caso dos Institutos Federais. A SIPAT será, nesse contexto, um evento que terá como tema central a conscientização e prevenção de acidentes e doenças no ambiente laboral.

As atividades desenvolvidas foram Minicursos sobre Ergonomia e Noções de Prevenção e Combate a Incêndios, Palestras sobre Motivação Escolar e sobre noções de Legislação Trabalhista na Saúde e Segurança do Trabalho, Gincanas e depoimentos de ex-alunos.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Sensibilização e envolvimento por parte dos servidores e valor não suficiente fornecido pelo Edital para a realização de todas as atividades que estavam no planejamento.

4 RESULTADOS

A realização da SIPAT tornou-se de considerável importância para os servidores do *campus*, pois foi um evento que além de envolver orientações sobre Saúde e Segurança do Trabalho, permitiu uma reflexão sobre como todos nós podemos melhorar o nosso ambiente laboral tornando-o mais saudável, evitando adoecimentos e despertando preocupações com o modo como o trabalho é desenvolvido.

Quanto aos discentes do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, o evento permitiu estimular a atividade prática através de uma SIPAT fazendo com que futuramente consolidem esse conhecimento adquirido.

Além da realização do evento, está em fase de elaboração, uma Cartilha como resultado de um produto Educacional proveniente do Mestrado ProfEPT que se enquadra na categoria de Material Textual - Manuais. Essa Cartilha servirá

de orientação aos discentes e demais públicos interessados sobre assuntos inerentes à Saúde e Segurança do Trabalho e também apresentada à Administração com os passos para que se possa realizar uma SIPAT com a intenção de trabalhar uma semana voltada à prevenção da segurança e saúde em outros *campi* do IFRO ou órgãos que queiram realizar esse evento em sua Instituição. Essa cartilha será prática e irá basear-se na SIPAT de acordo com a Norma Regulamentadora – NR 5.

5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 2
Estudantes bolsistas	Quantidade: 0
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 4
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 25
Estudantes do IFRO	Quantidade: 200
Público externo vulnerável	Quantidade: 100
Público externo não vulnerável	Quantidade: 0

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O evento cumpriu seu objetivo principalmente em relação ao estímulo e sensibilização dos alunos e consolidação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, não somente do Curso Técnico em Segurança do Trabalho como dos outros cursos ofertados pelo IFRO. Houve pouco envolvimento dos servidores que deveriam ser os principais interessados na melhoria dos processos de trabalho. Nas oficinas, a maior parte dos inscritos foram os discentes e todas elas propuseram ações que impactavam na melhoria na qualidade de vida, prevenindo acidentes, agravos à saúde e doenças relacionadas ao trabalho através da SIPAT, principalmente nas questões Ergonômicas do Trabalho e na Prevenção e Combate a Incêndios.

O Evento foi aprovado no Edital nº 13/2019/JARU - CGAB/IFRO, de 25 de abril de 2019, ocorreu no período entre 22 e 24 de outubro de 2019 e teve participação de quatro alunos voluntários do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio que auxiliaram na execução do Plano de Trabalho.

Como resultados esperados, ainda será finalizado uma dissertação para defesa de um Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica no IFMT- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso e delineamento dos itens que serão propostos na cartilha.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portal da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. 2016. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Decreto nº 92.530 de 09 de abril de 1986**. Disponível em: < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/1985-1987/d92530.htm>. Acesso em: 14 out. 2018.

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978**. Disponível em <<https://www.camara.gov.br/sileg/integras/309173.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL, Ministério do Trabalho. **Portaria 3.275 de 21 de setembro de 1989**. Disponível em <https://www.mte.gov.br/legislação/portarias/1989/p_19890921_3217.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2018.

BRASIL é um dos países com maior número de mortes e acidentes de trabalho no mundo. **Cesteh**. Disponível em:< <http://www.cesteh.ensp.fiocruz.br/noticias/brasil-e-um-dos-paises-com-maior-numero-de-mortes-e-acidentes-de-trabalho-no-mundo-sera-o-brasil>>. Acesso em 21 jul. 2019.

BRASIL, Previdência Social. **Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991**. Disponível em :<https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8213cons.htm>. Acesso em: 15 nov. 2018.

CARDOSO, M. **O lado de lá da prevenção**: funcionários públicos. Editora Proteção Publicações e Eventos. Edição 195 - Ano XXI - Março de 2008. p. 36-52.

CARVALHO, R. L. V. **O Homem e o Mundo do Trabalho**: Desvalorização e Alienação. 149 pag. (Dissertação Mestrado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito, PUC, Goiás, 2015.

CONHEÇA o eSocial. Governo Federal. Disponível em :<http://portal.esocial.gov.br/institucional/conheca-o>. Acesso em 22 jul. 2019.

DE BRUIN, L. A. **Revista Proteção**. <<http://www.protecao.com.br/site/inc/structure/printMateria.php?id=AAjjAA>> Acesso em 18 Jul. 2019.

DELORS, J. **Educação**: Um Tesouro a Descobrir. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MREMA, E. J.; NGOWI, A. V. N.; MAMUYA, S. H. D. Status of Occupational Health and Safety and Related Challenges in Expanding Economy of Tanzania. **Annals of Global Health**, Vol. 81, pag 538-547, 2015.

FRIGOTTO, G. A Polissemia da Categoria Trabalho e a Batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**. v. 14, n. 40 p 168-192, 2009.

GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Editora Ática, 2003.

LOPES, J. **Fazer do Trabalho Científico em Ciências Sociais Aplicadas**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2006.

SIMVET – SIMPÓSIO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Modalidade: Eventos de Extensão
Período de execução: 01/08/2019 a 30/11/2019.
Carga horária total do projeto: 90 h
Coordenador (a): Aline Rosa Gomes
Participantes: Técnico Administrativos, Docentes e Discentes.

1 INTRODUÇÃO

Devido a sua vocação para agricultura, pecuária, indústria, comércio e serviço, o município de Jaru tem necessidade de formar pessoas capazes de gerir esses sistemas produtivos. Nesse contexto surge o Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e o curso de medicina veterinária, que teve seu início neste ano com o ingresso de 40 acadêmicos. Para a região foi um importante avanço já que a base da economia é o agronegócio. Mais importante ainda, pois no ano de 2017 Jaru perdeu a 1ª colocação em produção leiteira diária, sendo ultrapassado pelo município de Nova Mamoré, também em Rondônia, segundo dados da agência IDARON (Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia) (IDARON, 2017). A pecuária desempenha importante papel econômico e social para as famílias da região, já que a mão de obra empregada nas propriedades é basicamente familiar, e utiliza pouca tecnologia no processo produtivo (EMATER-RO, 2017)

O profissional de medicina veterinária possui um vasto campo de atuação, e os quatro grandes campos de atuação profissional são: produção e saúde animal, tecnologia de produtos de origem animal, clínica médica e cirúrgica e saúde pública. Segundo o PPC do curso, seu desenvolvimento deve ser de forma interdisciplinar e Ensino e Pesquisa devem ser articulados com as demandas sociais (IFRO, 2018).

A medicina veterinária exige uma atualização constante por quem pretende seguir na profissão, visto que a cada dia surgem novas doenças, novas tecnologias e novas formas de prevenção. Nesse sentido se faz necessário a discussão dos diversos temas e a divulgação dos mesmos, a fim de aumentar o alcance do conhecimento científico.

Para isso a realização de um Simpósio pode ser uma forma de debater temas pertinentes à necessidade local com embasamento científico, associando ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, o objetivo do projeto foi fomentar e divulgar o curso de medicina veterinária do IFRO *Campus Jarú* e aprimorar o conhecimento científico quanto aos assuntos relacionados à medicina veterinária, por meio de palestras e oficinas que foram desenvolvidas no simpósio.

2 METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 Local de realização e período

O SINMET foi realizado no IFRO *Campus Jarú* no período matutino e vespertino e na Associação Comercial e Industrial de Jarú (ACIJ) no período noturno na data de 22 a 24/10/2019 em conjunto com a programação para a 16ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e a II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO *Campus Jarú*.

2.2 Público

O SINMET contou com a participação de alunos de escolas estaduais e privadas do município de Jarú/RO, além dos alunos do IFRO e familiares que vieram ao *campus* participar das atividades e conhecer as estruturas. Ainda, 37 alunos do curso de medicina veterinária participaram dos minicursos e atividades desenvolvidas em parceria com a 16ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e a II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO *Campus Jarú*.

2.3 Atividades

Entre as atividades desenvolvidas estão:

- Organização pré-evento: palestrantes, oficinas, logística.
- Divulgação do evento para a comunidade interna e externa.
- Organização do local do evento no dia anterior e durante o evento.
- Realização das palestras e oficinas/minicursos.
- Apresentação do laboratório de anatomia animal para a comunidade.

3 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Uma das dificuldades encontradas foi referente a falta de espaço para a realização das palestras, minicursos e oficinas durante o evento que envolvia um número maior de pessoas, sendo necessário o uso de um local fora do IFRO. Além disso a falta de recurso para trazer um palestrante de fora de Rondônia, sendo difícil encontrar em Jarú algum palestrante de área específica da medicina veterinária, tanto que os minicursos e/ou oficinas foram realizadas por servidores do próprio *campus*.

4 RESULTADOS

Este projeto de extensão conseguiu integrar três eixos importantes para o IFRO que são o ensino, a pesquisa e a extensão, através de palestras, minicursos/oficinas, apresentação de trabalhos científicos e o envolvimento da comunidade externa ao decorrer deste evento e da 16ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e a II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO *Campus Jarú*.

No dia 22 de outubro foram realizados 11 minicursos durante o período matutino e vespertino, cada um com duração de 4 horas, sendo: Produção de Geleias e Barras de cereais; Introdução ao estudo da música para violão; Aspectos da qualidade do ovo de mesa (Foto 2); Oficina para preenchimento do Currículo *Lattes*; Produção de sabão a partir de óleo residual de frituras; Segurança do trabalho e a melhoria no ambiente laboral; Introdução à Libras; Da planta ao medicamento: Noções básicas de farmacognosia (Foto 3); Noções básicas de ergonomia no ambiente de trabalho; Citogenética animal aplicada a estudos de diversidade e evolução (Foto 1); Introdução ao Excel.

No período noturno foram realizadas duas palestras e o painel científico com apresentação de três projetos integrados de ensino, pesquisa e extensão, que são: Palestra de abertura: “Estimulo à iniciação científica e inovação: Tirando os projetos da sala de aula e transformando em pesquisa”; Palestra: “Experiência e Importância dos Projeto de Extensão”; Painel Científico 1. Condições higiênico-sanitárias em unidades de alimentação escolar da rede municipal de Jaru/RO, 2. Riscos laborais na agricultura familiar em Rondônia, 3. É direito do Consumidor. Essas atividades foram abertas aos alunos do IFRO e à comunidade externa, no entanto a participação da comunidade externa foi pouca.

No dia 23 de outubro foram realizadas mostras de ciências no período matutino e vespertino, sendo 31 atividades de manhã e 32 à tarde. Os alunos do curso de medicina veterinária se dividiram em grupos e apresentaram o laboratório de anatomia animal aos visitantes, com a atividade intitulada ‘Mostra de esqueleto’ (foto 4 a 7). Contamos com a participação de escolas privadas e estaduais que vieram conhecer o *campus* além de alunos do próprio IFRO. Para a comunidade externa, primeiro eles foram recebidos pela direção-geral, direção de ensino e coordenadores de curso que falaram um pouco sobre o IFRO *Campus Jaru* e dos cursos que são ofertados pela instituição (foto 8 e 9), depois eles eram encaminhados às salas e laboratório onde as mostras de ciências estavam acontecendo. A noite foram realizados três minicursos que são: Noções básicas de formatação do Office *Word* e *Power Point*; Reconhecimento da identidade e o papel da mulher negra na sociedade; Legislação aplicada à Segurança do Trabalho.

No dia 24 de outubro foi realizada uma palestra no período matutino para os alunos do curso de medicina veterinária com o tema ‘Mercado pet’ onde também foram abordados os desafios da formação em medicina veterinária (foto 10 e 11).

Ao final das atividades observa-se que os objetivos do projeto foram alcançados, havendo a capacitação dos alunos do IFRO referente a produção científica através de palestras e minicursos, a apresentação da produção científica desenvolvida na região através da apresentação do painel científico e a participação de alunos e comunidade externa na mostra de ciência e minicursos/oficinas.

Abaixo encontram-se algumas fotos das atividades realizadas no evento.



Figura 1. Minicurso.



Figura 2. Minicurso.



Figura 3. Minicurso.



Figura 4. Minicurso.



Figura 5. Mostra do esqueleto.



Figura 6. Mostra do esqueleto.



Figura 7. Mostra do esqueleto.



Figura 8. Recebendo a comunidade.



Figura 9. Recebendo a comunidade.



Figura 10. Palestra 'Mercado pet'.



Figura 11. Palestra 'Mercado pet'

5 PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade: 0
Servidores não bolsistas	Quantidade: 1
Estudantes bolsistas	Quantidade: 0
Estudantes não bolsistas	Quantidade: 3
Externos bolsistas	Quantidade: 0
Externos não bolsistas	Quantidade: 0
Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade: 20
Estudantes do IFRO	Quantidade: 300
Público externo vulnerável	Quantidade: 50
Público externo não vulnerável	Quantidade: 100

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final das atividades desenvolvidas percebemos que os objetivos do projeto foram alcançados, pois foi possível realizar o evento em conjunto com as atividades desenvolvidas na 16ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e a II Mostra de Ciência e Tecnologia do IFRO *Campus Jarú*. Houve apresentação de trabalhos científicos, realização de minicursos/oficinas e participação da comunidade externa, promovendo a integração entre ensino, pesquisa e extensão.

REFERÊNCIAS

EMATER-RO. **Relatório de gestão e de atividades de ater.** Rondônia, 2017. Disponível em <<http://www.emater.ro.gov.br/ematerro/relatorio-de-atividades/>> Acesso em: 23 maio 2019.

IDARON. **Relatório de atividades:** 2017. Rondônia, 2017. Disponível em <<http://www.idaron.ro.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/FINALIZADO-Matriz-Relat%C3%B3riode-Atividades-IDARON-2017-25-04-2018-CONCLU%C3%8D-DO.pdf>> Acesso em: 24 maio 2019.

IFRO. **Projeto Pedagógico do Curso Superior em Medicina Veterinária – Campus Jarú.** Aprovado pela Resolução nº 32/CEPEX/IFRO/2018



Parte II:

RELATO DE
EXPERIÊNCIA

DANÇA: UM IMPORTANTE COMPONENTE CULTURAL E SOCIAL PARA HUMANIDADE

Amanda Rocha da Silva;
Dhieisi Ebert Bolsanello;
Larissa Lima de Oliveira.

Apresento, no presente relato de experiência, o papel social do projeto de extensão de dança realizado no segundo semestre de 2019, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Jarú. Esse projeto foi coordenado pela professora Dhieisi Ebert Bolsanello, da disciplina de Educação Física, e contou com duas colaboradoras alunas do Curso Técnico de Segurança do Trabalho Integrado ao Ensino Médio do IFRO - *Campus* Jarú.

O objetivo do projeto foi promover a cultura da dança para a população jaruense e fazer com que a dança fosse vista como uma atividade física no ambiente escolar, oferecendo uma outra visão relacionada a essa prática. Para a realização do projeto foi disponibilizada uma sala do *campus*, uma caixa de som e recursos necessários de acordo com a taxa bancada oferecida pelo edital do projeto.

A dança é uma atividade que pode ser praticada por todas as pessoas, de qualquer idade e ser vivenciada em qualquer tempo, em qualquer lugar, refletindo assim na conservação da saúde corporal. Ela desenvolve os aspectos físicos e motores, proporcionando ao praticante força muscular e estética corporal por meio dos movimentos realizados na atividade (HASS e GARCIA, 2006). A dança também trabalha os sentimentos e emoções, sendo uma boa opção para ele-

var a autoestima e diminuir aspectos depressivos, Hass e Garcia (2006, p.139) “entende-se a dança como uma arte que significa expressões gestuais e faciais através de movimentos corporais, emoções sentidas a partir de determinado estado de espírito”.

Saraiva Kunz *et al.* (1998, p. 19) afirmam que, através da dança, procede-se ao resgate histórico e produção cultural, a dança “proporciona o encontro do homem com a sua história, seu presente, passado e futuro e através dela o homem resgata o sentido e atribui novos sentidos à sua vida”.

Diante dos benefícios obtidos através da dança, por que será que a dança é tão pouco trabalhada nas escolas? Baseado nisso, desenvolvemos o projeto dentro do ambiente escolar, com intuito de por meio dessa atividade auxiliar a resolver problemas como: o sedentarismo, exclusão social, ansiedade, estresse, baixa autoestima e até mesmo a depressão.

Vale ressaltar que o objetivo do projeto não é que os participantes atuassem como bailarinos e, sim, liberar movimentos e reconhecimento da linguagem corporal, encarar a dança como divertimento, desprovida da obrigatoriedade da técnica perfeita, mas atribuída de movimentos que podem transformar a vida e o convívio em sociedade, fazendo com que essa prática leve ao indivíduo mais motivação e determinação. Portanto, a dança é considerada um ótimo instrumento para a saúde física e mental e para a inclusão social além de permitir aos alunos e a comunidade uma nova visão sobre a dança e assim reconhecer que a prática possui grandes benefícios.

A DANÇA: no contexto social

A dança, desde a antiguidade, possui uma grande relevância na vida das pessoas. Ela era usada para indicar os atos no dia a dia do homem primitivo “possibilita a compreensão/apresentação das práticas culturais de movimento dos povos, tendo em vista uma forma de autoafirmação de quem fomos e do que somos” (SARAIVA KUNZ *et al.* 1998, p. 19). Ao examinarmos alguns aspectos históricos, vemos que os nossos antepassados utilizavam a dança em seus hábitos rotineiros como: caça, colheita, alegria, tristeza, reverência aos deuses, entre outros. Oliveira (2001, p. 14) reporta que “uma das atividades físicas mais significativas para o homem antigo foi a dança” ela estava em todos os acontecimentos dos povos antigos, (HASS e GARCIA, 2006). É certo que:

Existem indícios de que o homem dança desde os tempos mais remotos. Todos os povos, em todas as épocas e lugares dançaram. Dançaram para expressar revolta ou amor, reverenciar ou afastar deuses, mostrar força ou arrependimento, rezar, conquistar, distrair, enfim, viver (TAVARES, 2005, p. 93).

Pode-se dizer que o brasileiro já nasce dançando, que tem samba no pé, e ainda há falta de conhecimento a respeito da dança como instrumento de valor terapêutico e educativo. O sujeito dançante surge a partir do momento em que um corpo se movimenta, como atividade física, lazer ou profissão, por meio cultural ou apenas por um *hobby*. Londero (2011, p. 21) salienta que é importante “enxergar a dança como sendo essa multi-ferramenta” e que em qualquer lugar e hora ela provém “com o lazer, a educação, a cultura e a arte, e cujos pilares se sustentam nas emoções, na mente e, em especial, no corpo”. As atividades dançantes apresentam diferentes maneiras de empregar e criar movimentos não apenas com uma técnica específica, mas como “uma arte visual vibrante de imagens rápidas criadas pela força, equilíbrio e graça” (HAAS, 2011, p. 1).

A dança pode assumir formas distintas como a arte, “a arte é nada mais do que a arte! Ela é a grande possibilitadora da vida, a grande aliciadora da vida, o grande estimulante da vida” (NIETZSCHE, 1999, p. 50). Atenta-se no seu movimento expressivo, na diversidade das linguagens da arte expressa no corpo pelo sentir e mover-se, através de emoções interiores e nos mais diferentes modos de fazer, dizer e pensar a dança.

Nos dias atuais, é nítido que nem todas as pessoas possuem ou já possuíram um contato com a dança durante a sua vida, nem durante a sua vida escolar. Embora a LDB 9394/96, no art. 26 § 2º garanta no “ensino da arte, especialmente em suas expressões regionais, constituirá componente curricular obrigatório da educação básica” e no § 6º “artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular de que trata o § 2º deste artigo”, considerando que a dança ainda é pouco utilizada como um recurso pedagógico, sendo utilizada apenas em apresentações de datas comemorativas, feriados ou nas festividades escolares. A discussão da dança dentro do ambiente escolar nos faz refletir sobre como ela pode ser inserida neste espaço, ligada à criatividade e à expressividade, e como os profissionais podem assumir a prática dessa atividade.

Pereira (2001, p. 61) ressalta que “a dança é um conteúdo fundamental a ser trabalhado na escola”, contribuindo com estratégias de intervenção pedagógica e de processos criativos em que possam, de alguma forma, pensar na dança não

apenas como veículo de expressão individual e artística, mas também como uma prática que é social, dessa forma modificando padrões culturais dominantes e amenizando até a exclusão social na comunidade escolar.

É comum avistarmos a prática da dança em academias de ginástica ou escolas específicas de dança, essas escolas específicas representam um espaço onde o trabalho é realizado, geralmente, para a formação de bailarinos, não constituindo, especificamente, um lugar de lazer, como as academias de ginástica que ainda está em crescimento o número de praticantes para modalidade, seja para objetivos estéticos ou mesmo para melhorar a sua qualidade de vida. Também, deparamos a dança na forma de espetáculo ou em outros tipos de apresentações culturais.

Já a dança no ambiente escolar pode chamar muito a atenção dos alunos e da comunidade externa por ser algo diferente e prazeroso, Pereira (2001, p. 61) diz que com a dança “pode-se levar os alunos a conhecerem a si próprios e/com os outros”, além de, “explorarem o mundo da emoção e da imaginação; a criarem; a explorarem novos sentidos, movimentos livres”.

Estudos confirmam a veracidade que a utilização da dança como exercício físico, contribui de maneira eficaz não apenas no aspecto físico em si, mas também no aspecto psicológico de quem busca uma vida mais saudável, Almeida (2005, p.02), refere que a dança “é uma atividade saudável que traz benefícios para o corpo, como a melhoria da capacidade física e redução dos estados depressivos”, e o estudo corrobora Szuster (2011, p.29) que expõe que “a dança enquanto atividade física tem muitos benefícios, melhora elasticidade muscular, melhora movimentos articulares, diminui o risco de doenças cardiovasculares” desta forma reduz-se os riscos de várias doenças desencadeadas pelo sedentarismo afetando diretamente para o bom funcionamento corporal de uma forma integrada.

Podemos justificar os benefícios que a prática da dança pode ocasionar como no combate a doenças emocionais como: a depressão, a ansiedade, a baixa autoestima e até a exclusão social. Contudo, o maior desses problemas que tem afetado muitas pessoas no nosso país é a depressão, conhecida como o mal do século e a dança pode ser o caminho para a saída dessa doença, que afeta a população em geral, como destaca Dantas (1999 apud SILVA, MARTINS e MENDES, 2012, p.37):

A dança pode ser um bom caminho para melhorar o humor, se divertir, mas especialmente ajudar a amenizar o impacto de algumas doenças da vida moderna. A depressão é uma delas. Na dança há troca de energia você estar em contato com outras pessoas. Quando você movimenta o corpo, naturalmente você muda o estado interno.

A prática habitual de atividades físicas caracteriza-se como componente essencial para a qualidade de vida dos seus praticantes. Já no ambiente escolar, os professores, especialmente os da disciplina de educação física, podem exercer total influência na prática de atividade física habitual dos alunos. Contudo, considerando sua identificação com o tema, parece que os professores de educação física podem vir a constituir modelo extremamente importante para os alunos na aquisição e na permanência dos hábitos de prática de atividade física.

O projeto de dança foi submetido à Pró-Reitoria de Extensão, Edital 12/2019/Proex – Seleção de Projetos de Extensão, e obteve em seu resultado final a aprovação para execução do projeto no *Campus Jarú* para alunos e pessoas da comunidade.

Primeiramente foi realizado o processo de divulgação do projeto, em escolas públicas próximas ao *Campus Jarú* e por meio das mídias (rádio, internet, redes sociais), informando as ações necessárias para a participação do projeto e para que pudesse despertar o interesse da população e dos alunos do *Campus Jarú*.

As inscrições foram um sucesso e o que nos surpreendeu é que o projeto era para ser realizado com adolescentes, na faixa etária de 12 a 17 anos, mas tivemos uma grande procura das mães das adolescentes. Tendo em vista essa demanda, abrimos uma exceção nas inscrições para oportunizar a participação das mães interessadas no projeto.

A partir daí, percebeu-se que dança na escola deve ultrapassar a ideia de ser voltada apenas aos adolescentes. Foram disponibilizadas 35 vagas no total, sendo: 15 vagas para pessoas da comunidade em situação de vulnerabilidade, 10 vagas para não vulneráveis e 10 vagas exclusivas para alunos do *Campus Jarú*. O projeto foi dividido em duas turmas, uma no período matutino e a outra no período noturno e foi executado em uma sala disponibilizada no *Campus Jarú*.

O projeto teve a duração de seis meses, de julho a dezembro de 2019. A maioria dos inscritos no projeto eram do sexo feminino, tinham a faixa etária entre 16 a 40 anos, portanto, durante as aulas foram tomados alguns cuidados, pois os exercícios eram realizados para que todos os participantes executassem dentro da sua capacidade motora.

O desenvolvimento das aulas de dança baseou-se num planejamento sistematizado das mesmas, no sentido de fornecer uma progressividade dos graus de dificuldades dos exercícios, do mais simples para o mais complexo, de maneira que os resultados aparecessem, também, progressivamente.

O ensino da dança geralmente é realizado por meio da observação e reprodução do movimento observado. Na maioria das vezes a utilização de técnicas sistematizadas, onde o professor faz e o aluno reproduz. Pensamos que, no caso da dança dentro do ambiente escolar, trabalhar mais a exploração e a criação do próprio aluno que o aprendizado de passos específicos, em que apenas a imitação não estaria presente.

Foram realizadas oficinas de dança desenvolvidas através de teorias, promovemos rodas de conversa sobre o tema oferecido, nas quais falamos sobre a história do *jazz*, *ballet* clássico e contemporâneo, dentre outros tipos de dança. Para que a prática da dança obtivesse um melhor resultado foi preciso que houvesse, uma exploração de criatividade, trabalhamos com as manipulações do movimento, enfatizamos o movimento por si próprio, buscando experimentar a descoberta de um novo vocabulário em nossa prática, nas quais executamos os movimentos além das técnicas de danças, tanto com novos movimentos quanto com movimentos já adquiridos, para que fosse mais fácil desenvolver elementos interpretativos e expressivos na execução das aulas e organizações corporais culminando em novas práticas coreográficas, criações coreográficas, e, trabalhos de expressão para dança.

Os participantes das oficinas revelavam os seus sentimentos com relação ao projeto. Era visível a alegria, disposição e bem-estar o que, provavelmente, está associado à liberação de serotonina pelo organismo. As atividades proporcionaram explorações sensoriais, contribuíram de maneira positiva para a qualidade de vida dos alunos, promovendo bem-estar físico e mental, integração social, elevando o nível de conhecimento sobre alguns tipos de dança como Jazz, Ballet, Zumba, entre outras, a partir das aulas desenvolvidas pela coordenadora e suas colaboradoras, de forma lúdica e prazerosa.

Acreditava-se que, uma oficina, deveria oferecer-lhes o que não encontrariam em academias ou escolas de dança: a oportunidade de se expressar e ser visto, de falar e ouvir com o corpo todo. Alguns integrantes do grupo, a princípio tímidos, foram aos poucos se soltando e ao final se entregaram completamente ao jogo, explorando o espaço, dançando e cantando.

As oficinas fomentaram a integração social, emocional e cognitiva. Ao mexer com o corpo, ao criar, ao se expressar, estes alunos estavam adquirindo informações, sensações. Tínhamos um grupo em um aplicativo de mensagens, onde trocávamos informações do projeto, e lá ficava clara a importância da dança na vida dos participantes do projeto.

Nas trocas de mensagem eles escreviam o *feedback* das aulas, o que gostaram ou não, o que se desafiavam a aprender, o que foi aprendido naquele dia, relatavam seus sentimentos, mostravam empolgação e o entusiasmo, o que deixava claro que as pessoas estavam buscando melhorar sua qualidade de vida, propiciando a aceitação, a valorização e a experiência de que diferentes corpos criam diferentes danças e de que não necessitamos de um corpo perfeito, segundo os padrões estabelecidos esteticamente, para nos expressar e comunicar através da arte, que as atividades desenvolvidas lhes proporcionavam prazer, sendo benéficas para a saúde como um todo.

Uma das atividades realizadas no projeto era o duelo de danças, ele acontecia na segunda parte da aula, após o aprendizado das técnicas de dança ensinadas durante a aula ministrada. Os alunos eram divididos em dois grupos e eles criavam uma mini coreografia colocando em prática a criatividade e usavam uma música aleatória escolhida pelo grupo. E o mais importante, ao invés de simplesmente decorarem os passos coreográficos, estes alunos terminavam a oficina com uma energia muito maior para realizarem suas próprias criações. A atividade de duelo era muito salutar para os alunos, pois ajudava-os a pensar com o corpo e a desafiar-se a vencer seus próprios abismos.

Observávamos, o quanto a dança estimulava a criatividade e a melhora da comunicação, contribuindo para a diminuição da timidez, ao final de cada oficina os alunos saíam sorridentes e contando seus relatos da experiência obtida durante a aula. Isso era muito gratificante e escutávamos cada participante com sua história. Sendo assim, podemos entender que esse tipo de projeto se constitui também em um processo terapêutico que leva a um relaxamento, sincroniza o corpo, a mente e a alma, facilita o extravasamento de energia e eleva a autoestima, possibilitando a busca de atividades que a levam a uma sociabilidade maior.

No caso da dança, a prática regular dessa atividade física possibilita alguns benefícios como a melhora da capacidade motora, articular, muscular e cardiorrespiratória, permitindo um conjunto de movimentos mais amplos (NANNI, 2001). De um modo geral, os participantes do projeto referiram mudanças no corpo, mencionaram grande melhora física, ganho de condicionamento, melhora no equilíbrio e também na condição articular.

Num certo dia, em uma das aulas, estávamos trabalhando a Zumba, quando eu ia passando entre os alunos para verificar a postura e como estavam realizando os exercícios propostos, estávamos executando passos individuais de merengue, uma música latina agitada e alegre, uma aluna me disse: “- Professo-

ra eu nunca havia dançado antes!” Senti-me mais realizada e feliz ao ouvir suas palavras e ver sua face um brilho nos olhos e uma imensa satisfação, mesmo com movimentos tímidos estava ali buscando ultrapassar seus limites e foi aí que percebi o quão importante era aquele projeto na vida daquelas pessoas, ali superando seus medos, anseios, vencendo a depressão, a ansiedade e a baixa autoestima. Contudo, percebe-se que o corpo está em constante desenvolvimento e aprendizado, para isso devemos oferecer oportunidades de exploração e criação com o corpo.

Experienciar na dança a estar infinitamente aberto as capacidades e intenções do "movimentar-se". E reconhecer-se enquanto corporeidade-sensível, a abrir um canal de percepção e expressão de seu Eu, e de comunicação com ele e dele para o mundo. No desenvolvimento de si mesmo produz e constrói criativamente o mundo. Um caminho decisivo para que o aluno desenvolva estas capacidades, diversificar as possibilidades de movimentos abrindo espaço ao aluno de determinar as suas expressões individuais e construir coletivamente expressões de grupo, aprofundando o seu potencial criativo e expressivo. (Feijó, 1996, p. 48-49).

Ao longo do projeto promovemos a arte de criar, inovar, romper os padrões, estimulando os corpos dançantes demonstrando seu modo de ver, sentir, pensar. Logo no início das oficinas, as colaboradoras se preocupavam com os padrões técnicos e ficavam preocupadas com a questão de dar exemplos de movimentação ou de servir de modelo. No entanto, elas perceberam que, o que as pessoas buscavam no projeto era a diversão, o movimento e era fato que nas criações dos duelos, os alunos reproduziam gestos oriundos da mídia (novelas, séries, programas de auditórios), vídeos da internet ou até mesmo dos velhos tempos. Ao experimentarem o prazer do movimento e os benefícios que estes o trazem, tanto para o físico quanto para o mental, podem ver com outros olhos estas atividades na escola.

A dança pode ser feita por pessoas de todas as idades, não importando o tipo físico, estado civil nem a religião. Nas oficinas tínhamos a participação de dois meninos, e o fato deles dançarem rompia os preconceitos que conjugam os modos conservadores de agir. Propor o despertar pela dança no espaço escolar é desenvolver a educação do corpo. Cabe agora a cada um refletir sobre qual modelo considera mais interessante e, sobretudo, trabalhar com as crianças e adolescentes o desenvolvimento do olhar crítico a respeito da dança.

Ao final do trabalho, emocionada, percebi o quanto havia sido importante coordenar o projeto, seguramente, esta sensação me ensinou muito mais e foi-lhe muito mais importante que qualquer discussão teórica a respeito dos benefí-

cios do desenvolvimento de um trabalho corporal dentro da escola.

A dança é considerada um ótimo instrumento de socialização e de inclusão social. A atividade permitiu aos alunos uma nova visão, reconhecendo que a prática da dança possui grandes benefícios. Assim, disseminamos a responsabilidade social do instituto por meio dos projetos extensionistas. Propiciando para a comunidade jaruense o incentivo da produção artística e a conscientização sobre a importância da atividade física para melhorar a qualidade de vida.

Dessa forma, reafirmamos a necessidade de se discutir a dança no interior da escola, compreendendo como ela é refletida nos projetos institucionais. Acreditamos também na importância dos projetos sociais de dança para explorar a expressão original de cada aluno e dar a eles o sentido de grupo social, à medida que lhes permitam reconhecer-se como agentes que vivenciam, refletem e reelaboram sua cultura.

Conclui-se então ser necessário que mais pesquisas sejam produzidas nesta área, levando para a comunidade conhecimentos mais aprofundados sobre os benefícios dessa prática que é a dança, uma vez que se entende que a dança pode ser utilizada como instrumento para melhorar a qualidade de vida das pessoas, promovendo uma saúde mais eficaz.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. **Dança pode prevenir e auxiliar no tratamento de doenças físicas e psicológicas**. 22 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei n. 9.394/96.

FEIJO, M. G. **A Dança como conteúdo integrante da Educação Física escolar enquanto corporificação do mundo sensível**. Dissertação de Mestrado em Ciência do Movimento Humano. Santa Maria: UFSM, 1996.

HAAS, J. G. **Anatomia da dança**. Ed. Manole. Barueri - São Paulo, 2011.

HASS, A. N. e GARCIA, Â. **Ritmo e dança**. Canoas. Ed. ULBRA, 2006.

LONDERO, R. M. A. **A dança na escola e a coordenação motora**. Fortaleza –

CE, 2011.

MARBA, R. F.; SILVA, G. S. da; GUIMARÃES, T. Barbosa. **Dança na promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida**. Revista Científica do ITPAC, Araguaína, 2016.

NANNI, D. **Dança Educação**: princípios, métodos e técnicas. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

OLIVEIRA, V. M. de. **O que é educação física**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

PEREIRA, S. R. C. *et al.* **Dança na escola**: desenvolvendo a emoção e o pensamento. Revista Kinesis, Porto Alegre, v.2, n. 25, p.60-61, 2001.

NIETZSCHE, F. **Obras incompletas**. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

SILVA, F. J.; MARTINS, L.; MENDES, C. **Benefícios da dança na terceira idade**. Ruão. 2012.

SARAIVA KUNZ, M. C. *et al.* **Improvisação & Dança**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1998.

SZUSTER. **Estudo qualitativo sobre a dança como atividade física em mulheres acima 50 anos**. (Monografia de Bacharel em Educação Física) Porto Alegre – RS, 2011.

Parte III:

ARTIGOS

GUARDA MIRIM DE CEREJEIRAS¹

Marcia Cristina Tesser²

¹ Edital nº 6/2018/IFRO, de 2 de maio de 2018 – Seleção de Projetos Apoio a Projetos de Tecnologias Sociais no IFRO
² Especialista em Governança Pública e Gestão Administrativa – IFRO – *Campus Colorado do Oeste*. Marcia.tesser@ifro.edu.br

RESUMO

O projeto Guarda Mirim de Cerejeiras foi concebido no intuito de oferecer atividades voltadas para o desenvolvimento dos adolescentes, estimulando o aprendizado e o desenvolvimento de atitudes sociais positivas, tais como: disciplina, hierarquia, respeito ao próximo, ética, cooperação mútua, amizade, cidadania, integradas às práticas da Guarda Mirim. O referido projeto foi realizado no Quartel da PM. Os resultados alcançados foram satisfatórios e os alunos formaram-se, mudando o *status* de Guarda Mirim para Soldado.

Palavras-chave: Guarda Mirim. Cidadão Mirim. Ordem Unida.

1 INTRODUÇÃO

O projeto foi desenvolvido em parceria com a Guarda Mirim localizada em Cerejeiras, Rondônia, entidade sem fins lucrativos e econômicos, com foro na Cidade de Cerejeiras, cuja finalidade é o atendimento de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social.

O objetivo do projeto era oferecer atividades voltadas para o desenvolvimento dos adolescentes, estimulando o aprendizado e o desenvolvimento de atitudes sociais positivas, tais como: disciplina, hierarquia, respeito ao próximo, ética, cooperação mútua, amizade, cidadania, integradas às práticas da Guarda Mirim. Dessa forma, essa iniciativa proporcionou a 50 crianças e adolescentes, de Agosto a dezembro, formação em Guarda Mirim.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente projeto visa a atender crianças e adolescentes carentes do município de Cerejeiras, de forma a incentivar a prática da cidadania através do esporte e da música para seu desenvolvimento social e humano.

Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, em seu Art. 04:

É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.

Parágrafo único. A garantia de prioridade compreende:

[...]

c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas; (grifo nosso)

O artigo 217 da Constituição Federal de 1988 afirma que “é dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não-formais”. Para Rossi (2000, p.60) “é imprescindível que o educador, através do ensino dos esportes, ofereça a oportunidade aos educandos para o esclarecimento destas práticas, ensinar e aprender as possibilidades e os limites destas, bem como a necessidade de transformá-los”.

Segundo Teixeira (1999), o objetivo do esporte na formação humana é a promoção da saúde, sociabilização, construção de valores morais e éticos, recreação e lazer. Para Assis (2007), a prática do esporte regular, ajuda a melhorar o bem-estar psicológico, aumenta a capacidade de raciocínio, memória, percepção, estimula o rendimento escolar, a confiança, a capacidade para lidar com as emoções e o autocontrole, auxilia no combate ao abuso de substâncias, além dos benefícios para a saúde.

Souza (2001, p. 21) afirma que “a escola, em geral, nega possibilidades de desenvolvimento infantil que não estejam associadas à cognição. As experiências vivenciadas pela criança no seu cotidiano, além dos muros escolares, principalmente as lúdicas (jogos e brincadeiras), são praticamente desprezadas pela instituição escolar”.

Este projeto é voltado para crianças de 12 a 17 anos, ou seja, segundo Ferraz (1965) atinge duas fases distintas, a fase de especialização (de 8 a 12 anos), onde “os interesses já se diferenciam em relação aos objetos de suas ocupações e a fase ética e social (a partir de 12 anos) onde “A puberdade provoca transformações orgânicas muito acentuadas, [...]. “Os interesses se voltam de preferência para as atividades de natureza social, e o adolescente adquire, cada vez mais, um comportamento ajustado aos costumes e práticas morais que a sociedade exige”.

Assim, a implantação do projeto se faz necessária na comunidade como agente transformador, tendo em vista a quantidade de benefícios gerados pela prática de esporte e das artes.

As atividades dos adolescentes educandos iniciados nos diversos segmentos de trabalho, têm aspectos predominantemente educativos e de aprendizagem, visando a profissionalização, orientados ainda nos princípios éticos, morais, de cidadania, na responsabilidade pessoal, no fortalecimento do vínculo familiar e sobretudo na permanência e sucesso escolar. Essas atividades são desenvolvidas por uma Equipe Interdisciplinar. A Instituição desenvolve um trabalho pedagógico sistematizado, voltados para provocar mudanças de posturas naqueles que estão sob sua responsabilidade.

3 METODOLOGIA EMPREGADA

Para a execução do Projeto, foi realizada uma Parceria com a Guarda Miriam, situada no município de Cerejeiras, Rondônia. A diretoria da entidade, em contato com a Coordenadora, solicitou a possibilidade de desenvolvimento de projetos voltados à crianças e adolescentes que englobassem conceitos de disciplina, hierarquia, respeito ao próximo, ética, cooperação mútua, amizade, cidadania e ordem unida integradas às práticas da Guarda Mirim

Para a efetivação das atividades, a entidade disponibilizou o local para a atividade e a Polícia Militar de Cerejeiras disponibilizou o profissional. O IFRO colaborou com a aquisição de materiais de consumo necessários para a execução do pro-

jeto e a participação da Coordenadora, além da Colaboradora Cacieli Gatto de Oliveira Jorge, que ministrou palestra.

O projeto atendeu 50 crianças e adolescentes que desenvolveram todas as atividades propostas. Iniciou-se com a apresentação dos alunos, houve aulas teóricas e práticas e foi encerrado com um final de semana na Selva. Os cursos foram ofertados às segundas, quartas e sextas, das 13h às 17h, totalizando 200h.

4 RESULTADOS

O curso foi iniciado e executado conforme ementas propostas. O Instrutor designado pela PM, Valmir e a Senhora Maria Auxiliadora, demonstraram conhecimento e habilidade, especialmente nas relações interpessoais, tendo em vista o propósito principal do projeto, que era a ocupação do tempo livre de crianças e adolescentes com exercício da cidadania

Na realização das atividades durante o projeto, os alunos tiveram a oportunidade de criar vínculos afetivos entre si, estabelecer conceitos de disciplina, hierarquia, respeito ao próximo, ética, cooperação mútua, amizade, cidadania e desenvolvimento de habilidades motoras e interpessoais.

Os resultados obtidos no projeto foram satisfatórios, os alunos atendidos no projeto participaram de diversos eventos no decorrer do ano com fanfarra no aniversário do município e 7 de setembro, desfiles e apresentações de ordem unida e participaram ainda do encontro das Guardas Mirins do Estado. Os alunos afirmaram ter interesse em manter-se no projeto em 2019.

O projeto foi finalizado com um final de semana na selva onde os alunos foram capazes de exercer todos os conceitos teóricos adquiridos ao longo do projeto, incluindo práticas de rapel e sobrevivência. Uma experiência inesquecível, segundo o relato dos próprios alunos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do projeto em parceria com a Polícia Militar foi produtiva e foi perceptível a mudança de postura dos alunos atendidos no decorrer do semestre. Os alunos demonstraram interesse nas aulas teóricas e as rodas de conversa foram produtivas, especialmente o conhecimento de direitos e deveres dos ci-

dadãos dispostos na Constituição Federal e nos direitos e deveres de crianças e adolescentes, disposto no Estatuto da Criança e do Adolescente.

Houve desenvolvimento na maturidade e postura dos alunos frente às atividades, especialmente quanto ao respeito à hierarquia e a disciplina. Vale destacar que, para manterem-se no projeto, os alunos deveriam manter rendimento escolar ótimo e bom. Quando as notas ficavam baixas, o horário destinado ao projeto era destinado ao reforço escolar.

Dessa forma, todos os objetivos foram alcançados, uns em maior e outros em menor percentual, porém a experiência nos capacita para melhorar a cada dia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), de 13 de julho de 1990. Brasília, DF: Senado Federal.

TEIXEIRA, A. Educação no Brasil. 3ª ed. Rio de Janeiro UFRJ, 1999

HORTA NA COMUNIDADE TERAPÊUTICA¹

Marcia Cristina Tesser²

¹ Edital nº 4/2018/IFRO, de 2 de maio de 2018 – Seleção de Projetos Apoio a Projetos de Tecnologias Sociais no IFRO
² Especialista em Governança Pública e Gestão Administrativa – IFRO – *Campus Colorado do Oeste*. Marcia.tesser@ifro.edu.br

RESUMO

O Projeto Horta na Comunidade Terapêutica foi concebido no intuito de fomentar na comunidade a prática de atividades laborativas relativas à horta de forma que possa auxiliar na recuperação dos dependentes e ainda proporcionar a estes conhecimentos como forma de geração de renda. O referido projeto foi realizado na Comunidade Terapêutica Reviver cuja finalidade é a recuperação de dependentes químicos através da laborterapia, como atividade de reinserção na sociedade. Os resultados alcançados foram formar cidadãos capacitados a desenvolver a horta como fonte de renda, auxiliando a reinserção do interno socialmente.

Palavras-chave: Adictos. Horta. Laborterapia. .

1 INTRODUÇÃO

O projeto foi desenvolvido em parceria com a Comunidade Terapêutica localizada em Cerejeiras, Rondônia, entidade esta de direito privado, sem fins lucrativos e econômicos, com foro na cidade de Cerejeiras, e tem como finalidade a recuperação de Adictos através do Laborterapia.

O objetivo do projeto Horta na Comunidade Terapêutica era fomentar a prática de atividades laborativas relativas à horta de forma que possa auxiliar na recuperação dos dependentes químicos e ainda proporcionar a estes conhecimentos como forma de geração de renda e alimentação saudável durante o período de internação. Dessa forma, essa iniciativa proporcionou a 11 internos, de agosto a dezembro, formação em Horticultura Orgânica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo a OMS o Brasil oferece apenas 0,34% das vagas necessárias para atendimento a dependentes químicos e de álcool em centros terapêuticos. A comunidade terapêutica Reviver, iniciou os trabalhos com recuperação de dependentes através de laborterapia em Janeiro de 2018 e hoje conta com 10 internos que residem na comunidade, que possui área aproximada de 120 x 800m.

O cultivo de hortaliças pode ser usado como forma de reabilitação de dependentes químicos pois alivia o estresse, melhora a saúde mental e cerebral, sem contar que ajuda na nutrição, pois fornece produtos naturais para o ambiente em que vivem. Dessa forma, essa iniciativa trará oportunidade de profissionalização para adolescentes, de forma que sejam capazes de propagar esse conhecimento e ajudar no orçamento familiar, contribuindo na complementação de renda e fomentando uma alimentação de qualidade para suas próprias famílias.

A *American Horticultural Therapy Association* (AHTA), afirmou que atividades relacionadas com a terra, auxilia no tratamento de pessoas que necessitam de tratamentos psiquiátricos, como é o caso dos dependentes químicos. Esse cultivo também pode ser usado como forma de exercício, pois cavar, plantar, capinar, agachar e repetir outras tarefas que requerem força, são muito benéficas à saúde.

3 METODOLOGIA EMPREGADA

Para a execução do Projeto, foi realizada uma Parceria com a Comunidade Terapêutica, situada em área rural do município de Cerejeiras, Rondônia. A diretoria da Entidade, em contato com a Coordenadora, solicitando a possibilidade de desenvolvimento de projetos de Horticultura Orgânica para que fosse possível atender exclusivamente os adictos internos da referida Comunidade de forma a promover a laborterapia.

Para a efetivação das atividades, a entidade disponibilizou o local para a instalação. O IFRO colaborou com a aquisição de alguns materiais de consumo e com aluno Bolsista que efetuou o acompanhamento semanal da execução do projeto.

O 11 adictos internos da Comunidade Terapêutica desenvolveram todas as atividades relacionadas à Horticultura Orgânica. Iniciou-se com a fixação de postes e telamento, posteriormente foram confeccionados canteiros com material reciclado (forros de PVC), análise de solo, adubação, plantio, controle de pragas sem o uso de agrotóxicos e finalmente colheita e consumo.

Os cursos foram ofertados aos sábados, em período integral, com duração de 8 horas semanais, totalizando carga horária de 144h. Além disso, foram realizadas visitas mensais em horários distintos para monitoramento das atividades designadas para os alunos, tendo em vista que a horta exige dedicação diária.

4 RESULTADOS

O curso foi iniciado e executado conforme ementas propostas, iniciando com as técnicas de construção rural. O Bolsista Carlos Eduardo participou das atividades conforme o plano de trabalho individual, demonstrando conhecimento e habilidade, especialmente nas relações interpessoais, tendo em vista o propósito principal do projeto, que era a laborterapia.

Na realização das atividades durante o projeto, os alunos tiveram a oportunidade de criar vínculos afetivos entre si, estabelecer conceitos de divisão de material, higiene e limpeza e cuidado com o ambiente, respeito ao próximo, noções de empreendedorismo, e desenvolvimento de habilidades motoras e interpessoais.

Os resultados obtidos no projeto foram satisfatórios, é possível afirmar que os adictos atendidos pelo projeto tiveram satisfatório desempenho, ampliaram os conceitos de cidadania, respeito, equipe. Comemora-se inclusive a formatura de sete internos atendidos pelo projeto que finalizaram o tratamento de nove meses na comunidade Terapêutica, retornaram ao convívio familiar e até o momento, permanecem sem registro de recaídas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto foi um desafio tendo em vista o público alvo, especialmente por a coordenadora ser mulher e pela distância de deslocamento à execução do projeto, tendo em vista que a Comunidade Terapêutica localize-se em área rural o município de Cerejeiras. Os adictos atendidos foram capacitados pelo projeto que tinha entre os objetivos, proporcionar aos estudantes a prática do voleibol, de forma recreativa e competitiva, desenvolver através da prática esportiva, uma consciência participativa, cooperativa e solidária, portanto cidadã, promover a sociabilidade, o amadurecimento emocional e psicomotor do indivíduo, favorecendo o aprendizado do repartir, do organizar, do liderar, do persistir e do ser responsável e oportunizar através da inclusão social.

Dessa forma, todos os objetivos foram alcançados, uns em maior e outros em menor percentual, porém a experiência nos capacita para melhorar a cada dia. Essas adictos desenvolveram vínculos afetivos, mudança de comportamento tanto na instituição como na sociedade, geraram renda.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 10 abr 2019.

TEIXEIRA, A. Educação no Brasil. 3ª ed. Rio de Janeiro UFRJ, 1999.

PARTE 3

ARTIGOS

I ENCONTRO DE ARTE E CULTURA¹

Liggia Lince Araujo²,
Diego Stanger³

¹ Edital nº 12/2019/PROEX de 22 de maio de 2019

² Especialista em Metodologia do Ensino da Matemática; Professora EBTT - IFRO – *Campus* Jarú; liggiaaraujo@ifro.edu.br;

³ Mestre em História; Professor EBTT – IFRO – *Campus* Jarú; diego.stanger@ifro.edu.br

RESUMO

O projeto do “I Encontro de Arte e Cultura – *Campus* Jarú” objetiva possibilitar aos indivíduos alcançados pelo conjunto de ações propostas, refletir, conhecer e consequentemente vivenciar a diversidade cultural, a partir de um evento com apresentações culturais em uma escola de comunidade carente no mês de novembro. Pretende-se estimular as pessoas a tomarem consciência de que vivemos em país multicultural, sendo a Arte e a Cultura duas ferramentas de integração social, que possibilitam a reflexão a partir de outras linguagens, além disso, criar um momento de integração das práticas criativas para o desenvolvimento da diversidade cultural levando para os alunos literaturas e apresentação de grandes nomes artísticos.

Palavras-chave: Arte; Cultura; Diversidade;

1 INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO tem como missão promover educação científica e tecnológica de excelência no estado de Rondônia voltada à formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a sustentabilidade da sociedade. Nesse sentido, a educação ofertada pelo IFRO deve proporcionar aos estudantes conhecimentos que os levem a refletirem sobre suas realidades, tornando-os capazes de problematizar suas relações com o mundo. Assim, os alunos terão condições de agir com responsabilidade e comprometimento na sociedade em que estão inseridos, transformando-a.

Com base nessa perspectiva, é que propomos este projeto “I ENCONTRO DE ARTE E CULTURA – CAMPUS JARU” atendendo também ao edital nº 12/2019/Proex de 22 de maio de 2019 que tem como um de seus objetivos “Propiciar à comunidade e aos estudantes do IFRO práticas de lazer, integração social e fruição em artes, como processo de desenvolvimento pleno para a cidadania” (Edital nº 12/2019/Proex).

O I Encontro de Arte e Cultura foi um evento em que a comunidade interna e externa do IFRO – *Campus Jaru* compartilharam por meio de atividades artístico-culturais as reflexões realizadas no decorrer do projeto que terá como tema, Diversidade Cultural do Mundo. Logo, o I Encontro de Arte e Cultura trata-se da continuidade do Projeto I Noite de Arte e Cultura e contou com as seguintes atividades: dança, música, performance, teatro, exposição de fotografias e outras formas de artes. É um momento de proporcionar interação social por meio de atividades artístico-culturais, promovendo o desenvolvimento social, o espírito crítico, a aceitação da diversidade, a reflexão sobre seu papel na sociedade.

A Arte pode ser entendida como um conjunto de atividades humanas ligadas às manifestações artísticas, sejam de ordem estética ou comunicativa, realizadas por diversas formas de linguagem. Diante disso, a arte é uma das formas de conhecer e interpretar o mundo.

O grande número de expressões artísticas existentes no mundo resulta da diversidade de concepções que os seres humanos têm sobre como são e funcionam e se organizam os diversos grupos sociais. Dessa forma, a arte é compreendida como um elemento de expressão cultural.

A cultura, em suma, é um processo dinâmico que acumula conhecimentos e práticas resultantes da interação social. Como afirma Bruner (1997a, p. 23), “os

seres humanos não terminam em suas próprias peles, eles são expressões de uma cultura”. Nesse sentido, este projeto pretende responder a seguinte questão investigativa: “Como as manifestações artístico-culturais podem proporcionar a interação social, a troca de experiência e, sobretudo, a percepção do eu e do outro?”

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Consideramos que educar é possibilitar apoio e garantir espaço a fim de oportunizar a revelação daquilo que já existe dentro de cada um, portanto, a percepção e a sensibilidade, devem ser desenvolvidas aberta e intensamente paralelamente às experiências vividas por cada indivíduo com atividades que os estimulem em direção à autonomia e liberdade.

O I Encontro de Arte e Cultura se constitui como ferramenta que cria oportunidades e garante aos indivíduos que dela tomam parte, a possibilidade de externalizar através de variadas atividades artísticas e culturais o que há de mais belo na essência humana, é um momento de vivenciar, participar, comunicar e expressar sentimentos, descobrir coisas novas.

3 METODOLOGIA EMPREGADA

O projeto do “I Encontro de Arte e Cultura – *Campus Jaru*” foi desenvolvido sob o tema da diversidade cultural, que possibilitou aos envolvidos nas atividades realizadas um processo de imersão no tema abordado. Os professores e alunos responsáveis pela estruturação e aplicação desse trabalho desenvolveram as 4 ações previstas nos procedimentos, 3 delas sendo restritas ao *campus Jaru*, e a última, composta por um conjunto de dinâmicas que sintetizou todo o trabalho desenvolvido ao longo dos meses.

4 RESULTADOS

O projeto foi dividido em quatro etapas, sendo que todas foram realizadas no decorrer do período proporcionado. A 1ª etapa do projeto foi realizada apresentando-o para as turmas do Instituto Federal de Rondônia - IFRO *Campus Jaru*. Já a 2ª etapa do projeto consistiu em trabalhar 01 livro diferente com cada turma do IFRO, sendo eles: Terra Papagali, História da Arte, Cultura a unir os povos:

a Arte do Encontro, Literatura Infantil, Poesias, Monteiro Lobato: um brasileiro sob medida. A partir das apresentações dos livros foi feito um convite para que as turmas desenvolvessem atividades artísticas para serem apresentadas na 4ª etapa do projeto, o evento I Encontro de Arte e Cultura a ser realizado na EMEF Maria de Lourdes da Silva – Jarú – RO, a princípio as apresentações seriam em turmas do 1º ao 9º ano, mas a escola escolhida atendia apenas turmas do 1º ao 5º ano, sendo assim, houve uma alteração na realização das apresentações, em que todos os alunos envolvidos no projeto fizeram um trabalho em conjunto com todas as turmas da escola Maria de Lourdes. Houve grande participação e empolgação das turmas do IFRO para desenvolverem as atividades artísticas, a realização da 4ª etapa do projeto foi importante, pois possibilitou aos alunos o aprimoramento de seu senso crítico e um incentivo para que eles conheçam e valorizem a diversidade cultural existente no mundo. No decorrer do projeto aconteceu também a 3ª etapa que contou com a participação da Professora Érica Cayres, servidora do IFRO *Campus Jarú* que apresentou seu livro sobre a história de Jarú. O projeto atendeu cerca de 200 alunos da escola Municipal Maria de Lourdes de Jarú-RO, foi um momento de aprendizagem para todos os envolvidos no projeto. A escola pertence à uma comunidade carente e teve-se uma atenção especial para desenvolver este projeto, visto que seria trabalhado com crianças e promovendo o desenvolvimento integral das crianças por estar inserido em um ambiente que dispõe de propostas lúdicas ao mesmo tempo em que contempla o educativo, pois a cultura de um povo é o bem mais precioso o qual devemos cultivar, por revelar sua identidade.

Todo o desenvolvimento da criança deve ter, como ponto de partida, a experimentação e a sensibilização. O que a criança é, o que sente e sabe ela aprende através dos sentidos e dos contatos diretos. (Stabile, 1998, p. 158).

O componente curricular arte e cultura em suas abrangências de conhecimentos - a música, o teatro, o faz de conta, a brincadeira lúdica, os fantoches são oportunidades que proporcionamos de expressão interior do indivíduo moldando e transformando sua conduta pessoal, capaz de obter segurança no relacionamento social e pessoal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto contribuiu para a inclusão e o desenvolvimento de atividades pedagógicas de Arte e Cultura na escola e na comunidade, impactando diretamente o processo de aprendizagem dos alunos, expressando as tradições culturais,

conhecimentos, contos e cantigas de roda resgatou-se um pouco do povo, das raízes ancestrais, paralelamente quando trabalhou os eixos da educação infantil de forma interdisciplinar: A linguagem oral e escrita, a matemática, natureza e sociedade, artes, movimentos e músicas.

Sendo assim, a visão de que a realidade pode ser interpretada a partir de múltiplas perspectivas nos torna mais conscientes de um lugar no mundo, além disso, é necessário aprender que a diversidade cultural, ou seja, a pluralidade de pensamentos, ideias, expectativas e manifestações, não são negativas, pelo contrário, ela promove a consolidação e o enriquecimento da experiência humana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Amazônia Sustentável**: diretrizes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira. Brasília: MMA, 2008.

BARBOSA, A. M. (Org.) **Inquietações e mudanças no Ensino da Arte**. São Paulo: Cortez, 2003.

MELO, J. M. de; TOSTA, S. de F. P. **Mídia & educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Rondônia, Instituto Federal de. Pró-Reitoria de Extensão. Edital nº 47 de março de 2017. Disponível em <http://portal.ifro.edu.br/editais-ifro/extensao/2017-e-ditais-extensao/selecao-de-projetos-de-extensao-para-praticas-esportivas-e-artistico-culturais/edital-n-47-de-02-de-marco-de-2017>. 10 mar. 2017.



Intervalo Cultural



Intervalo Cultural



Intervalo Cultural



Intervalo Cultural

Oficina de Conhecimentos





Oficina de Conhecimentos



I Encontro de Arte e Cultura



I Encontro de Arte e Cultura



I Encontro de Arte e Cultura



I Encontro de Arte e Cultura



I Encontro de Arte e Cultura

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO – INFORMATIVO INFOEXT

FORMATAÇÃO E NORMAS

a) Formatação: espaçamento simples entre linhas; tamanho 12; caracteres Arial; Word for Windows 6.0 ou mais recente; formulário: papel A-4, contendo as seguintes configurações de páginas: margem superior: 2 cm; margem esquerda: 2 cm; margem inferior 2 cm; margem direita: 2 cm.

b) Os títulos dos textos deverão estar centralizados, em negrito e letra maiúscula.

c) Os arquivos devem ser enviados sem identificação de autoria ou autores no corpo do texto, garantindo assim, o critério de sigilo da avaliação por pares cega. A identificação dos autores deve ser feita somente no sistema em metadados da submissão.

d) As correções ortográficas são de responsabilidade do autor, que deve submeter o trabalho SOMENTE após efetiva revisão ortográfica.

e) As referências devem obedecer a NBR 6023. Entende-se como referências o conjunto de elementos retirados de documentos que devem fazer parte do texto e a sua listagem ater-se exclusivamente a esse.

f) Caso o texto venha acompanhado de fotos, essas deverão ser enviadas no corpo do texto, bem como, SEPARADAS e enviadas como DOCUMENTO SUPLEMENTAR no sistema, condicionadas a impressão com resolução mínima: 1.024 x 768 pixels em formato JPG.

g) As imagens, tabelas e gráficos devem vir com legenda e crédito do autor, e ter sido explicadas ao longo do texto. Devem ainda ser numeradas consecutivamente, com legenda e fonte no canto inferior esquerdo, em fonte Arial, tamanho 10.

h) Todos os autores deverão enviar juntamente com seu texto, o termo de autorização de uso de imagem (se houver) e anexar no sistema como documento suplementar.

i) Todo material submetido deve seguir criteriosamente os modelos/anexos.

j) Ater-se à palavra *campus* (singular em itálico) e *campi* (plural em itálico).

k) Os textos recebidos passarão por avaliação prévia dos editores, a fim de verificar sua pertinência ao foco em ações extensionistas. Textos que não remetam à questão extensionista não serão aceitos pelo Editor Gerente do Informativo.

l) Após essa avaliação, os textos serão remetidos a dois pareceristas anônimos para a avaliação qualitativa. O prazo para a emissão do parecer é de até 10 dias.

m) Recebido o parecer, este é encaminhado para o autor do texto a fim de tomar ciência ou para que realize modificações sugeridas.

n) Serão indeferidos pelo Conselho Editorial os textos enviados pelos autores que retornarem sem as devidas correções.

o) O texto modificado será avaliado novamente em função das alterações.

p) Os autores são informados sobre o andamento da avaliação e terão acesso a todos os pareceres sobre seu artigo, sem identificação de autoria, através do SEER/OJS.

q) Após as avaliações, a equipe editorial fará a compilação dos textos que comporão o número em edição.

TEXTOS INFORMATIVOS

É uma produção textual com informação sobre um determinado assunto com objetivo de esclarecer sobre essa matéria.

a) Deve conter um resumo de no máximo 300 palavras, devendo ser apresentado em língua portuguesa, que deverá vir acompanhada de três (3) palavras-chave respectivamente.

b) O número de páginas não deve superar 04 laudas por texto.

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

É uma comunicação de atividade prática de determinado trabalho ou experiência. Deve apresentar um conjunto de informações, que priorize o trabalho em grupo, o contexto social da atividade e intervenções que a ação causou na/para

a sociedade enquanto processo de interação mútua de aprendizagem, seja: histórica, política, cultural, linguística, geográfica, antropológica, ambiental, entre outras.

O Informativo InfoEXT não se responsabiliza por eventuais casos de textos que contenham plágio total, parcial ou autoplágio assim como a publicação das fotos nos textos. Cabe exclusivamente aos autores responder por danos morais ou materiais judicialmente, inclusive aqueles gerados pelas imagens veiculadas.

MODELO DE TEXTO INFORMATIVO

TÍTULO DO TEXTO INFORMATIVO (letra maiúscula, centralizado e negrito)
SUBTÍTULO¹ (SE HOUVER)

Resumo: Máximo 300 palavras, espaçamento simples, devendo ser apresentado em língua portuguesa, acompanhado de três (3) palavras-chave. **Não utilizar parágrafos e nem citações.**

Palavras-chave: Palavra 1; Palavra 2; Palavra 3.

1ºParágrafo....(GRÁFICOS, IMAGENS E TABELAS)

2º Parágrafo

Referências

¹ Instituição de fomento (se houver).

MODELO DE RELATO DE EXPERIÊNCIA

TÍTULO DO RELATO DE EXPERIÊNCIA (letra maiúscula, centralizado e negrito)
SUBTÍTULO¹ (SE HOUVER)

Resumo: Máximo 300 palavras, espaçamento simples, devendo ser apresentado em língua portuguesa, acompanhado de três (3) palavras-chave. Não utilizar parágrafos e nem citações.

Palavras-chave: Palavra 1; Palavra 2; Palavra 3.

1ºParágrafo....
2º Parágrafo

Referências

Obs: o nome de autores ou obras deverão ser referenciados em ordem alfabética a partir do sobrenome.

¹ Instituição de fomento (se houver).

MODELO DE RELATÓRIO FINAL
Edital Nº 13/2019/JARU - CGAB/IFRO, DE 25 DE abril DE 2019
RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES

Título da atividade de extensão:
Modalidade:
Período de execução:
Carga horária total do projeto:
Coordenador (a):
Participantes:

- 1. INTRODUÇÃO**
Apresentar o tema da atividade, a problematização do projeto, as justificativas e os objetivos de seu desenvolvimento.
- 2. METODOLOGIA EMPREGADA E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**
Identificar o local de aplicação, o público-alvo e os procedimentos utilizados, dentre outras informações que orientaram o desenvolvimento do projeto.
- 3. DIFICULDADES ENCONTRADAS**
- 4. RESULTADOS** (Pode-se substituir este título por outros que traduzam os resultados)
Descrever e discutir os resultados alcançados, com apoio de algum referencial teórico, se necessário. Apresentar todas ou as principais ações executadas, incluindo fotos das ações, destacando os impactos do projeto (as mudanças nos processos de formação, o alcance de metas, as transformações no meio interno e/ou externo).
- 5. PÚBLICO ENVOLVIDO DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO**

Executores	
Servidores bolsistas	Quantidade
Servidores não bolsistas	Quantidade
Estudantes bolsistas	Quantidade
Estudantes não bolsistas	Quantidade
Externos bolsistas	Quantidade
Externos não bolsistas	Quantidade

Público-alvo	
Servidores do IFRO	Quantidade
Estudantes do IFRO	Quantidade
Público externo vulnerável	Quantidade
Público externo não vulnerável	Quantidade

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Informar o modo como os objetivos foram alcançados, ou se não o foram. Discutir os aspectos das atividades, o envolvimento de pessoal, as dificuldades, as oportunidades de implementação, dentre outras condições do processo. Apresentar qual a relação que se estabeleceu entre ensino, pesquisa e extensão e qual o benefício em favor da aprendizagem e da transformação do meio social, dentre outros.

REFERÊNCIAS

Elencar as referências conforme a NBR 6.023 (ABNT, 2002), com alinhamento à esquerda, espaço simples entre linhas e duplo entre referências, por ordem alfabética e, no caso de um mesmo autor, por ano de publicação.

EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Livro

(1 autor)
SCHÜTZ, E. **Reengenharia mental**: reeducação de hábitos e programação de metas. Florianópolis: Insular, 1997.

(2 autores)
DELEUZE, G.; GUATTARI, F. **O anti-edipo capitalismo e esquizofrenia**. Lisboa: Assirio & Alvim, 1966.

(Mais de um autor)
BRITO, E. V. et al. **Imposto de renda das pessoas físicas**: livro prático de consulta diária. 6. ed. São Paulo: Frase, 1996.

Capítulo de livro

ASSIS, A. S. de. Uretrites gonocócica e de outras etiologias. In: NEVES, J. (Org.). **Diagnóstico e tratamento das doenças infectuosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983, p. 450-465.

Artigo de periódico

LEITÃO, D. M. A informação como insumo estratégico. **Revista Brasileira da Informação**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 118-123, 1989.

Dissertação / teses

LOPES, M. I. **A internet e a busca da informação em comunidades científicas**: um estudo focado nos pesquisadores da UFSC. 184 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) -Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Florianópolis, 2005.

Textos on-line

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Biblioteca Universitária. Normalização de trabalhos. Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/modules/conteudo/index.php?id=14>>. Acesso em: 19 maio 2010.

BARRETO, Aldo de A. Perfil Facebook, 2010. Disponível em: <<http://www.facebook.com/#!/aldo.barreto>>. Acesso em: 20 set. 2010.

Obras em CD-ROM

PEDUZZI, M. Laços, compromissos e contradições existentes nas relações de trabalho da Enfermagem. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 53., Curitiba, 2001. Anais. Curitiba, 2001. CD-ROM

Periódicos disponíveis por meio eletrônico

SOUZA, H.; RODRIGUES, C. A alma da fome é política. Jornal do Brasil [on-line], São Paulo, 12 set. 1993. Disponível: <http://www.geocities.com/athens/thebes/7046/fome.htm> [capturado em 11 jul. 2001].

Referência

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro de Comunicação e Expressão. Florianópolis, 2012. Disponível em: <http://www.abrapui.org/anais_2012/anais-normas/>. Acesso em: 19 ago. 2014.

