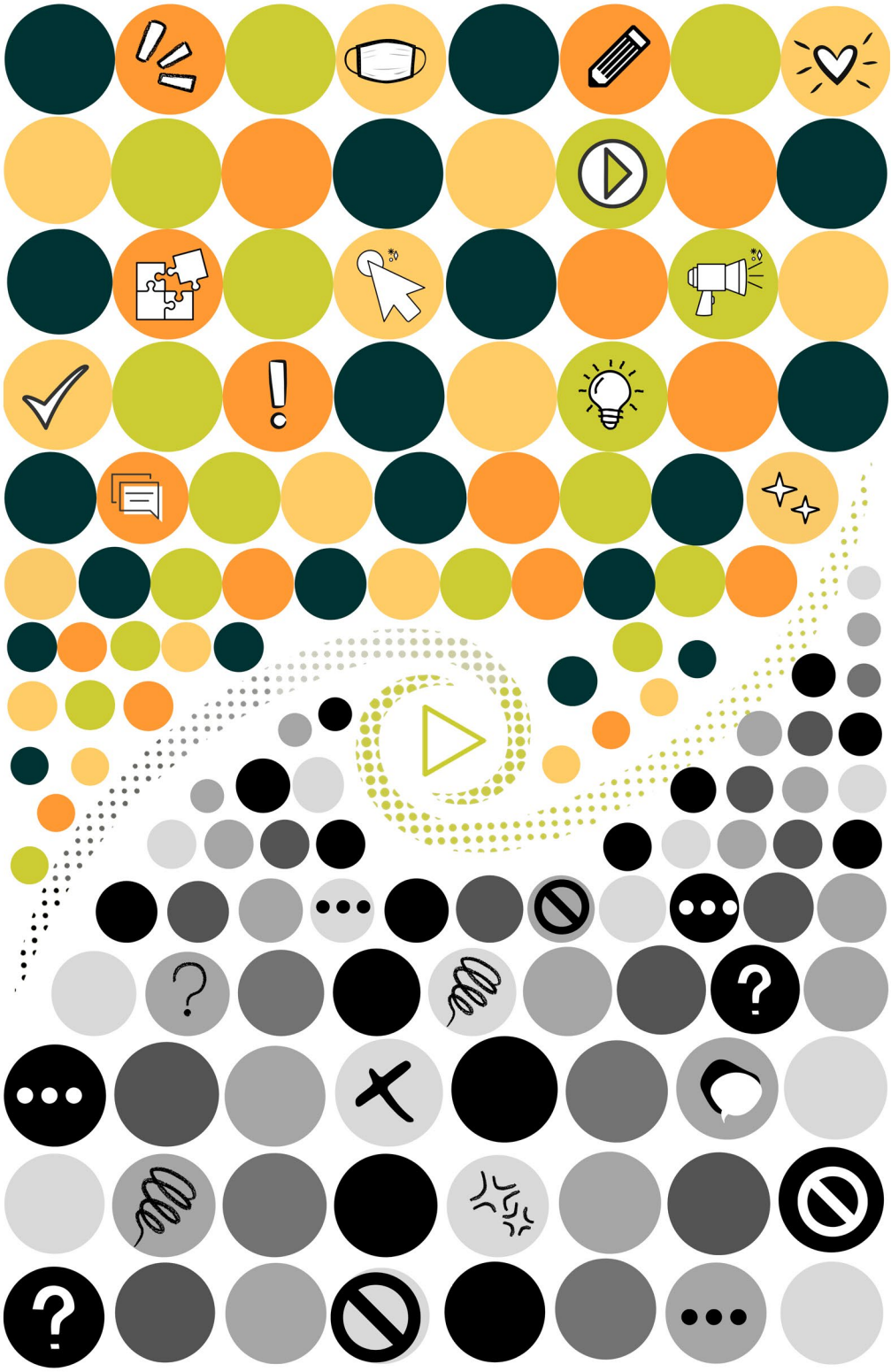
Revista Interdisciplinar de Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC

CATÁLOGO

UNIVERSIDADES EM REDES | PROF. DANIEL PANSARELLI
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO REMOTO
EVENTOS PROEC 2020
VI CONEXÃO

conectadas



MAR 2021 #3

Conectadas n°03
Revista Interdisciplinar de Extensão e Cultura da UFABC
Santo André, março de 2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

REITOR
Dácio Matheus

VICE-REITOR
Wagner Carvalho

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFABC
Leonardo José Steil
Evonir Albrecht

EDITORAS
Caroline Silvério
Lilian Menezes
Natalia Gea
Thiene Pelosi Cassiavillani
Vanessa Aparecida do Carmo

DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO
Renata Cezarini Canesso

REVISÃO
Thiene Pelosi Cassiavillani

CONSELHO EDITORIAL
Alexandre Molina | UFU
Debora D'Avilla Reis | UFMG
Iara Terra de Oliveira | UFAL
Joaquim Celso Freire | USCS
Maria Isabel Vendramini Delcolli | UFABC

conectadas

Sumário

Descompasso | William Vieira 04

Universidades em Redes I Prof. Daniel Pansarelli 05

A Divulgação Científica no ensino remoto:
Experiências do projeto Universidade das Crianças 07

Infográfico | Eventos ProEC 2020 11

UFABC para Todos 2020 13

3ª Semana de Arte, Cultura e Tecnologia da UFABC (SACT) 14

VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC (Conexão) 16

Anais dos trabalhos apresentados no VI Conexão

Área Temática: Comunicação 17

Área Temática: Cultura 31

Área Temática: Direitos Humanos e Justiça 52

Área Temática: Educação 74

Área Temática: Meio Ambiente 183

Área Temática: Saúde 211

Área Temática: Tecnologia e Produção 253

Área Temática: Trabalho 267

Descompasso

William Vieira

Ocupação Artística UFABC
Especial 2020

O tempo
tem passado
num passo
acelerado
o *descompasso*
em cada passo
a correria
o dia a dia
a ocupação
do desejar
se o anseio
não cessa

só aumenta
a pressa
sem saber
aonde chegar
os porquês
os motivos
que nos levam
a ansiar
e a vida vai
passando
aos poucos
se desgastando
no espaço
do descompasso
na desordem
na desmedida
nos espaços
de nossas vidas

UNIVERSIDADES EM REDES

Prof. Dr. Daniel Pansarelli
Universidade Federal do ABC

Tornou-se lugar comum falar ou escrever sobre quantas peculiaridades o ano de 2020 trouxe para nossas vidas. Seja na organização das questões pessoais, seja no âmbito das atividades profissionais - âmbitos, aliás, que passaram a tanto se misturar - todas nós tivemos que reaprender. Reaprender formas de contato, de conexão com as outras pessoas e com a sociedade, de ensinar e de aprender, de produzir e de difundir conhecimentos. Também, reaprender formas de, na Universidade, fazermos extensão e cultura, ensino, pesquisa e gestão.

Os mecanismos de comunicação remota foram acrescentados à vida real, material. Não se trata de manter a velha distinção, tão rígida, entre "real" e "virtual". Antes, passamos a usar os mecanismos virtuais como instrumentos para a conexão entre pessoas e instituições cujas atividades se davam e continuam se dando prioritariamente de forma presencial. Sem "virtualizar" tudo, nós nos tornamos mais "conectadas".

O novo cenário, de utilização dos recursos virtuais de comunicação por setores tão amplos das comunidades universitárias, também ensejou novas significações. A nossa comunicação passou a utilizar fortemente mecanismos virtuais para conversar com estudantes e equipes executoras das nossas ações extensionistas e culturais; e também para dialogar com as próprias comunidades não-universitárias, que constituem o público-alvo da Extensão. Ou, dito de outra forma: reuniões que eram presenciais e se realizavam com as equipes executoras das ações extensionistas passaram a ocorrer virtualmente. E as próprias ações, como cursos, oficinas e eventos, envolvendo diretamente as comunidades externas, também passaram a ocorrer virtualmente. Ora, mas essa comunicação virtual, que agora nos permite manter as relações interpessoais e sociais com os grupos que nos são próximos, é a mesma comunicação que nos seria necessária para ampliar fortemente a abrangência territorial das nossas ações. As comunidades que anteriormente poderíamos alcançar com as nossas ações, em reuniões ou encontros presenciais, estavam circunscritas ao território físico em que a Universidade está inserida. No contexto atual, essa territorialidade passa por uma ressignificação: temos a capacidade de alcance ampliada para o território nacional e mesmo para a desejada internacionalização da extensão. Mas como fazer isso sem perder o necessário lastro com o nosso território mais próximo, aquele que é a referência da nossa comunidade acadêmica como tal

e, portanto, é referência da própria identidade universitária? Ainda, como fazer esse transpassamento para outros territórios reais - por meio de ferramentas de comunicação virtual - sem perder a excelência, sem perder a dialogicidade, sem perder a sensibilidade e o compromisso com a transformação formativa dos nossos estudantes e com a transformação social, que são princípios tão caros à Extensão Universitária em geral e à UFABC em particular?

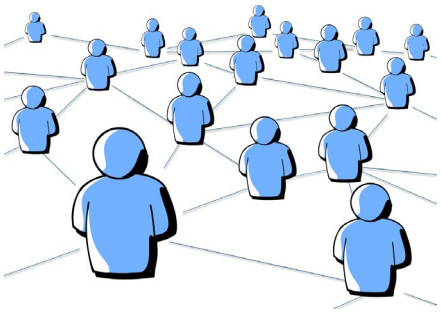
Ainda não há respostas absolutamente seguras e suficientemente testadas para essas questões, assim como ainda não há respostas análogas para alguns dos maiores desafios que nos têm sido impostos pelo contexto social atual. Mas temos - isso sim - importantes orientadores, que podem e devem ser bem utilizados para que não fiquemos totalmente à deriva nessa jornada.

Os documentos fundamentais da UFABC, em especial seu Plano de Desenvolvimento Institucional e seu Projeto Político Pedagógico Institucional explicitam os pilares sobre os quais a nossa Universidade é construída. São "cláusulas pétreas", que devem ser respeitadas em quaisquer momentos, inclusive nas adversidades. Aliás, são balizadores das nossas ações e das políticas institucionais que se mostram ainda mais relevantes nos momentos de crise, em que as decisões são mais desafiadoras e a margem de erros precisa ser reduzida, dada a gravidade das circunstâncias.

O entendimento e a valorização da Cultura também aparecem como uma sábia estratégia. Promover a produção e a difusão das manifestações culturais locais, como mecanismo para se fortalecer as identidades, os grupos identitários, em um momento em que o isolamento social se impõe como realidade, é uma necessidade. Para que continuemos nos reconhecendo como parte de um grupo, de uma comunidade, de uma sociedade, a promoção e valorização da cultura são, sem dúvidas, um dos principais instrumentos de que dispomos, seja na Universidade em especial, seja na sociedade como um todo.

A participação em espaços institucionais de intercâmbio com as demais Instituições de Ensino Superior que enfrentam dilemas análogos tende a fortalecer e autorizar as ações de Cultura e Extensão. Assim que, no IV Fórum de Gestão Cultural das Instituições Públicas de Ensino Superior Brasileiras (FORCULT), foram construídos documentos coletivos que também versam sobre a implementação de política cultural e planos de culturas nas IES.

Por fim, mas não menos importante, a atenção aos princípios da Extensão Universitária, consolidados pelo FORPROEX desde sua Política Nacional de Extensão Universitária e, posteriormente, acolhidos pelo Conselho Nacional de Educação, na resolução que estabeleceu as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. É preciso cuidar da característica dialógica que marca a prática extensionista entre nós. É preciso garantir que as ações visem a gerar impacto na transformação social e na transformação dos estudantes engajados. Também é preciso reforçar o caráter interdisciplinar e interprofissional da Extensão, contribuindo assim com os avanços, tão necessários, para novos modelos de educação superior no Brasil.



A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ENSINO REMOTO: EXPERIÊNCIAS DO PROJETO UNIVERSIDADE DAS CRIANÇAS

Maria José da Silva Morais
Rede Municipal de São Caetano do Sul/SP.
E-mail: mel.smassis@gmail.com

Janaina Dutra Gonzalez
Rede Municipal de São Caetano do Sul/SP.
E-mail: janainadutrabio@gmail.com

Introdução e Justificativa

O presente relato apresenta as experiências do Projeto Universidade das Crianças desenvolvido em uma escola pública de tempo integral em São Caetano do Sul (SP), nas aulas de Ciências e Oficina de Iniciação Científica. Nesse contexto, o texto oportunizará uma reflexão acerca da importância da divulgação e alfabetização científica para o público infantil. Compreende-se a alfabetização científica como possibilidade de reflexão cerceada de saberes científicos, habilidade de fazer ciência e posicionar-se criticamente (SASSERON; CARVALHO, 2011). Por meio da área da Ciências da Natureza, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define que o Ensino Fundamental tem como objetivo o desenvolvimento do letramento científico, no intuito de compreender e interpretar o mundo natural, social e tecnológico (BRASIL, 2017). Nesse cenário, o relato dessa experiência torna-se relevante por divulgar uma proposta inovadora: o desenvolvimento do Projeto Universidade das Crianças no contexto do ensino remoto. Essa ação fomenta a promoção da curiosidade infantil, pensamento crítico, cultura científica e empoderamento dos estudantes. A experiência oportunizou às crianças refletirem sobre a ciência, facilitando o diálogo entre estudantes e cientistas. Dessa forma, o projeto corrobora com a promoção da alfabetização científica e autonomia dos educandos, convergindo com as orientações curriculares do município e com a BNCC.

Objetivos

O presente trabalho visa relatar as experiências vivenciadas no desenvolvimento de um projeto de divulgação científica no contexto remoto em uma escola municipal de tempo integral em São Caetano do Sul - SP.

Metodologia

A fundamentação metodológica usou a abordagem qualitativa de caráter exploratório. A coleta de dados teve como instrumentos questionários descritivos aos estudantes (E1, E2, E3 e E4) pelo aplicativo *Google Forms*, com seis questões referentes à profissão cientista, além de palestras e aulas ao vivo em ambiente remoto. No cenário pandêmico, a Secretaria Municipal de São Caetano do Sul desenvolveu o Programa Escola Conectada, baseado no Decreto Municipal 11. 522 de 11/03/2020, cuja proposta compreende minimizar os efeitos da suspensão das aulas presenciais, além do combate à propagação do coronavírus. (SÃO CAETANO DO SUL, 2020). Diante desse novo contexto, fez-se necessário metodologias de ensino mais adequadas ao ensino remoto, com propostas criativas, como é o caso do Projeto Universidade das Crianças. A escola iniciou sua participação no segundo semestre de 2020 em parceria com a Universidade Federal do ABC. Os dados foram obtidos com alunos do 5º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dom Benedito Paulo Alves de Souza. A interação entre universidade e escola ocorreu em encontros online chamados "Conversa com Cientistas", os quais foram mensais e por meio do aplicativo *Google Meet*. Desse modo, oportunizou-se aos estudantes desmistificar a figura de cientista, fomentando discussões emergentes às temáticas astronomia e preservação da natureza.

Resultados

O Projeto Universidade das Crianças contribuiu expressivamente para o empoderamento e criticidade dos estudantes, pois estes vivenciaram experiências que possibilitaram desmistificar conceitos e "verdades" estabelecidos com viés não científico. Durante os encontros "Conversa com Cientistas" os estudantes estreitaram a relação com pesquisadores da UFABC, interagindo direta e espontaneamente. Houve a oportunidade deles perguntarem e serem atendidos com entusiasmo pelos palestrantes, favorecendo a desmistificação da visão de cientistas como pessoas inacessíveis. Muitos pesquisadores relatam que os estudantes possuem uma imagem estereotipada da figura cientista, imaginando-o como por exemplo um homem mais velho, louco, cabeludo, despenteado, cujo local de trabalho é o laboratório (TOMAZI et al., 2009). Os dados revelam uma percepção diferenciada dos alunos em relação a essa concepção, pois apresentaram uma interpretação mais próxima da real figura de cientista, como podemos observar nas ilustrações a seguir:

Figura 1 - E1: Concepção de cientista.

Figura 2 - E2: Concepção de cientista.

E1 descreveu uma mulher dentro do laboratório, com seus instrumentos. E2 representou também uma cientista de gênero feminino, porém em área externa, evidenciando sua relação com a natureza. Nesse contexto, é possível relacionar as figuras das professoras como referência de cientista aos estudantes. Ainda que as vivências do projeto foram com cientistas do gênero masculino, os estudantes E1 e E2 trazem a concepção da figura feminina para essa profissão. Os docentes têm papel fundamental de proporcionar uma relação mais concreta com o estudo da ciência na escola, sendo relevante que a ciência seja apresentada aos estudantes como uma atividade humana e o cientista como um trabalhador (BRASIL, 1998). Em relação à concepção de ciência, E3 demonstrou uma visão

ampla desse conceito, conforme sua explicação: "Uma pergunta difícil, mas a ciência pode ser tudo, desde estudos sobre o espaço até estudos sobre a terra. [Mas] todos tentam ajudar a nos promover um mundo melhor". No contexto escolar, o conhecimento sobre conceitos e procedimentos científicos contribuem para que os estudantes questionem o mundo a sua volta, interpretem os fenômenos naturais e compreendam a intervenção da sociedade na natureza (BRASIL, 1998). Esta compreensão também é demonstrada na afirmação do E4: "Ciência são pesquisas, descobertas e transformações que o homem vem fazendo há milhares de anos". Assim, com os dados obtidos nesta pesquisa foi possível notar que as ações desenvolvidas demonstraram as intencionalidades do Projeto Universidade das Crianças enquanto meio de divulgação científica, proporcionando aprendizagens significativas e possibilitando o protagonismo dos estudantes participantes, por meio de reflexões acerca da prática científica e da relação horizontal que eles tiveram com a ciência.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília -DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 20 set. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

SÃO CAETANO DO SUL. Decreto nº 11.522, de 19 de março de 2020. Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul/SP, 2020. Disponível em: https://leismunicipais.com.br/a/sp/s/sao-caetano-do-sul/decreto/2020/1152/11522/decreto-n-11522-2020-decreta-situacao-de-emergencia-no-municipio-de-sao-caetano-do--sul-e-define-outras-medidas-para-o-enfrentamento-da-pandemia-decorrente-do-covid-19. Acessado em: 15 nov. 2020.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica", Investigações em Ensino de Ciências, v.16 n.1 pp. 59-77, 2011.

TOMAZI, A. L. et al., O que é e quem faz ciência? imagens sobre a atividade científica divulgadas em filmes de animação infantil. Rev. Ensaio | Belo Horizonte | v.11 | n.02 | p.335-353 | jul-dez | 2009.2009. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/epec/v11n2/1983-2117-epec-11-02-00335.pdf. Acessado em: 12 nov. 2020.

EVENTOS PROEC 2020

DISPONÍVEIS NO CANAL DA UFABC NO YOUTUBE

ufabc para todos 2020

28 DE SETEMBRO A 1 DE OUTUBRO DE 2020

- Mesas e atividades: 28
- Palestrantes: 84
- Visualizações no YouTube: 8260

SACT semana de arte, cultura e tecnologia

20 A 22 DE OUTUBRO DE 2020

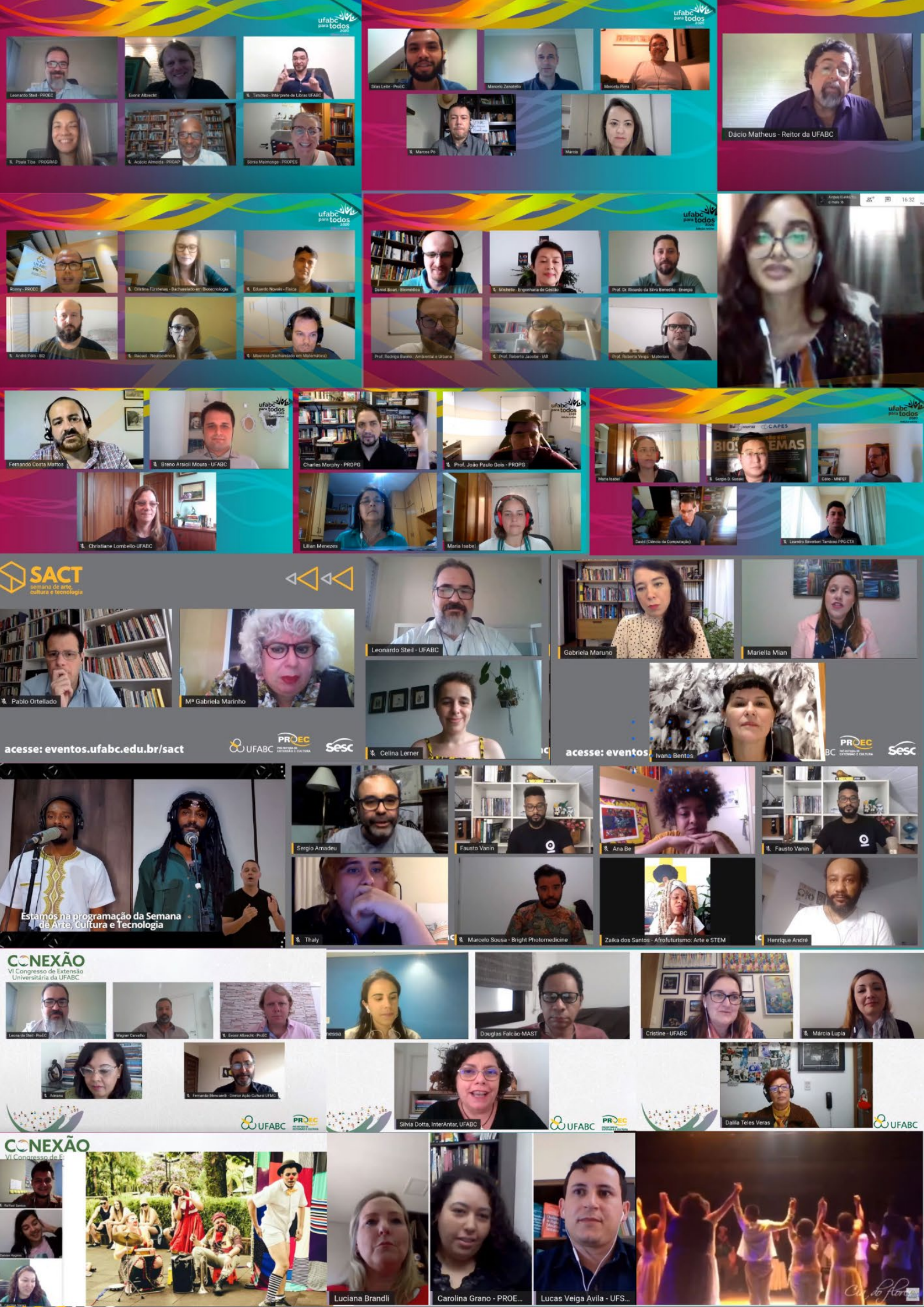
- Mesas e atividades: 12
- Participantes: 20
- Visualizações no YouTube: 1200

CONEXÃO

VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC

3 A 5 DE NOVEMBRO DE 2020

- Mesas e atividades: 20
- Palestrantes: 15
- Trabalhos apresentados: 124
- Visualizações no YouTube: 1875


ufabc para todos 2020
Leonardo Steil - PROEC
Evenir Albrecht
Timóteo - Intérprete de Libras UFABC
Paula Tiba - PROGRAD
Acácio Almeida - PROAP
Sônia Maimonge - PROPES
Sílas Leite - ProEC
Marcelo Zanotello
Marcelo Pena
Marcos Pó
Márcia
Dácio Matheus - Reitor da UFABC
Romy - PROEC
Cristina Fürstenau - Bacharelado em Biotecnologia
Eduardo Novais - Física
André Polo - BQ
Raquel - Neurociência
Mauricio (Bacharelado em Matemática)
Daniel Boari - Biomédica
Michelle - Engenharia de Gestão
Prof. Dr. Ricardo da Silva Benedito - Energia
Prof. Rodrigo Bueno - Ambiental e Urbana
Prof. Roberto Jacobe - IAR
Prof. Roberto Veiga - Materiais
Fernando Costa Mattos
Breno Arsioli Moura - UFABC
Charles Morphy - PROPG
Prof. João Paulo Gois - PROPG
Christiane Lombello-UFABC
Lilian Menezes
Maria Isabel
Sergio D. Sousa
Célio - MNPEF
David (Ciência da Computação)
Leandro Revetben Tambosi PPG-CTA
SACT
semana de arte, cultura e tecnologia
Pablo Ortellado
Mª Gabriela Marinho
Leonardo Steil - UFABC
Gabriela Maruno
Mariella Mian
Celina Lerner
Ivana Bentes
acesse: eventos.ufabc.edu.br/sact
UFABC
PROEC
Sesc
Estamos na programação da Semana de Arte, Cultura e Tecnologia
Sergio Amadeu
Fausto Vanin
Ana Be
Thaly
Marcelo Sousa - Bright Photomedicine
Zaika dos Santos - Afrofuturismo: Arte e STEM
Henrique André
CONEXÃO
VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC
Leonardo Steil - ProEC
Wagner Carvalho
Evenir Albrecht - ProEC
Douglas Falcão-MAST
Cristine - UFABC
Márcia Lupia
Adriana
Fernando Mencarelli - Diretor Ação Cultural UFMG
Silvia Dotta, InterAntar, UFABC
Dalila Teles Veras
Luciana Brandli
Carolina Grano - PROE...
Lucas Veiga Avila - UFS...

UFABC para Todos

O objetivo principal do UFABC Para Todos é aproximar e abrir as portas da universidade para a comunidade, em especial aos/as discentes do 3º ano do Ensino Médio, compartilhando detalhes sobre a forma de ingresso e cursos disponíveis (bacharelados e licenciaturas), além de contato com as pró-reitorias, setores e entidades estudantis.

Visando o cuidado essencial em relação à saúde de todos e todas, a 11ª edição do evento foi realizada inteiramente de modo remoto, no período de 28 de setembro a 1 de outubro de 2020. O evento virtual, por sua característica, rompeu as barreiras físicas, propiciando que estudantes de todo Brasil tivessem acesso à UFABC, e que pudessem também, no momento mais apropriado, ver e/ou rever a temática que lhe desperta mais interesse.

Ao todo, mais de 90 palestrantes, dentre discentes, docentes, técnico-administrativos(as) e convidados(as) participaram das 28 atividades, tanto como apresentadores(as), como por meio da interação via *chat*, tão necessária para sanar dúvidas em tempo real.

O primeiro dia do evento apresentou ao público as ações das Pró-Reitorias de Graduação, Pesquisa, Extensão e Assuntos Comunitários e Políticas Afirmativas, abordando temas como cursos de ingresso na UFABC, políticas afirmativas, editais de bolsas e iniciação científica, além da apresentação da Escola Preparatória da UFABC, curso gratuito pré-universitário, que busca promover o acesso de alunos(as) da rede pública ao ensino superior, abordando conteúdos do ensino médio, com foco na matriz de habilidades e competências do ENEM.

O segundo e terceiro dia do evento contaram com mais detalhes sobre os cursos de formação específica do Bacharelado em Ciências e Humanidades e do Bacharelado em Ciências e Tecnologia, incluindo as Engenharias, além de atividades culturais, apresentação das Bibliotecas e Editora da UFABC e introdução aos cursos de Pós-Graduação, atividade voltada principalmente para os/as docentes que anualmente acompanham os/as estudantes no evento.

Para finalizar, foram apresentados mais detalhes de cada curso de Pós-Graduação por suas respectivas coordenações, além dos cursos de formação específica na Licenciatura. Complementando a apresentação das entidades estudantis culturais, foram realizadas duas lives com as entidades estudantis acadêmicas, esportivas, empreendedoras, de pesquisa, técnicas e coletivos, tendo por fim, uma apresentação musical.

As transmissões realizadas durante o evento podem ser acessadas por todos e todas no canal oficial da UFABC no Youtube.

3a Semana de Arte, Cultura e Tecnologia se consolida no calendário da UFABC com edição totalmente virtual

A terceira edição da Semana de Arte, Cultura e Tecnologia da UFABC, realizada nos dias 20, 21 e 22 de outubro, trouxe uma vasta programação artística e cultural em versão totalmente virtual. O evento é concebido sob os valores da interdisciplinaridade, da inclusão social e da excelência, um espaço que celebra os intercâmbios culturais transformadores entre a nossa Universidade e todas as comunidades que nos cercam.

Foram 06 mesas de debates, 03 oficinas práticas, 01 exposição de charges e 02 exibições de filmes, todos caracterizados pela convergência entre arte, cultura e a tecnologia – eixos que dão nome ao evento que ocorre desde 2018. Neste ano, a exemplo das edições passadas, a UFABC manteve a parceria com o Sesc, que disponibilizou a programação musical do evento.

Logo na abertura, a oficina "Tipografias humanas e animação para *videomapping*" apresentou aos participantes as etapas estruturais de uma vídeo projeção mapeada (vídeo *mapping*) e também o processo de construção de conteúdo para texto animado. A proposta foi capitaneada por Toni Baptiste e Flávio Camargo, sob produção do Coletivo Coletores.

A mesa "A corrosão da política e a interdição do futuro: tecnologias da comunicação em conjunturas distópicas", promovida por participantes da USP e UFABC, debateu o impacto das tecnologias de comunicação na (re)definição das conjunturas políticas marcadas por horizontes distópicos.

Já a mesa "Memes e cibercultura como impulsionadores da democracia e a oficina" apresentou um panorama do fenômeno da memetização dos comportamentos políticos e o papel das redes na (des)legimitização dos processos democráticos.

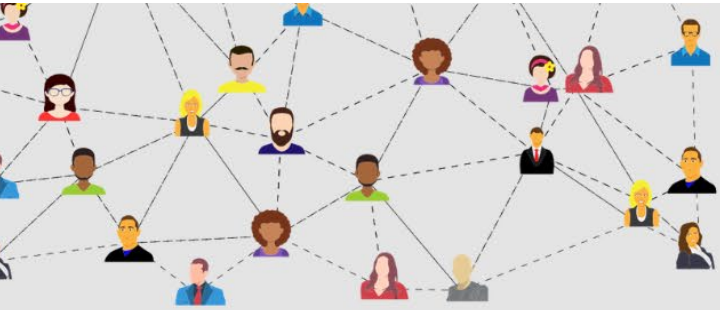
No segundo dia do evento, as atividades tiveram perfil mais voltado para atividades multimídia e *high-tech*. A oficina "Design para redes sociais" compartilhou princípios do design gráfico aplicados ao design digital que auxiliam na criação de artes e conteúdo para mídias sociais como Facebook, Instagram, Youtube, Linkedin e Twitter. Horas mais tarde, a roda de conversa "Te vejo no amanhã: afrofuturismo, temporalidade e hibridismos" apresentou os eixos estéticos, políticos e culturais do movimento Afrofuturista. A programação desse dia foi finalizada com música: com uma década de carreira, a banda afrofuturista Senzala *Hi-Tech* apresentou a sua fusão de rap com a cultura brasileira, apresentação realizada com o apoio do SESC Santo André, sempre com um tom de forte questionamento político e social.

Na mesa "*TECH FOR GOOD*: experiências tecnológicas de impacto coletivo", os espectadores tiveram contato com coletivos que utilizam a tecnologia de compartilhamento para gerar impactos positivos na vida das pessoas.

Na derradeira data, a reapresentação de "Tipografias humanas e animação para *vi-*

deomapping" encerrou a programação da semana, sendo apresentada em duas oportunidades. No ínterim entre elas, a discussão na mesa "Dos bilhões aos centavos: plataformas musicais, videoclipes e a subordinação dos(as) artistas" questionou a falta de liberdade dos artistas no novo contexto digital. À noite, o evento terminou com debate acerca do registro da violência contra as mulheres em narrativas audiovisuais.

Devido ao sucesso deste ano, a UFABC planeja mais ações realizadas no modo online. De acordo com a Divisão de Cultura da Proec, as próximas edições do SACT contarão com combinações entre apresentações presenciais e virtuais. Percebeu-se que algumas ações são muito bem realizadas em modo online, porém outras ainda se beneficiam do presencial. Tudo indica que a próxima edição terá um formato híbrido.



CONEXÃO
VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC

VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC (CONEXÃO)

O VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC (CONEXÃO), teve como objetivo divulgar ações e resultados das atividades extensionistas e culturais realizadas pelas Instituições de Educação Superior brasileiras, favorecendo trocas de experiências e promovendo debates sobre a importância da extensão e da cultura no contexto universitário e suas implicações em ambientes não acadêmicos.

O VI Conexão foi realizado entre os dias 3 e 5 de novembro de 2020, numa versão totalmente online e contou com mesas de debates, atrações culturais e lives de discussões temáticas. Os relatos de experiências salientaram a indissociabilidade do tripé Extensão, Pesquisa e Ensino, reforçando a importância da promoção de interações transformadoras entre universidade e sociedade e do estímulo ao desenvolvimento de ações e expressões culturais nesse processo.

No VI Conexão ocorreram, debates de quatro mesas:

Extensão e Cultura em tempos de crise, a qual trouxe reflexões sobre o papel das universidades públicas como instituições culturais;

Diálogo sobre Ciência e cidadania - popularização da ciência, que abordou a importância da divulgação científica associada a questões sociais;

Diálogo sobre Extensão e Desenvolvimento Sustentável, que tratou do papel das Universidades em prol do desenvolvimento sustentável; e,

Cultura na UFABC: práticas literárias que transformam, que discutiu a importância da literatura como importante patrimônio cultural de todos os povos.

Houve, ainda, apresentações de três atrações culturais: Grupo musical Klavier, Cia do Flores e Coletivo Menelão de Teatro, que, mesmo de modo online, promoveram e transmitiram expressões culturais e artísticas individuais e coletivas.

Realizaram-se, também, doze lives com discussões temáticas que abordaram temas diversos: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde e Trabalho, Tecnologia e Produção. Essa dinâmica contou com um total de 124 trabalhos apresentados e 523 ouvintes inscritos previamente.

O VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC, neste formato totalmente online, já é considerado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFABC uma Edição Especial, que se fez necessária em decorrência da situação pandêmica na qual o mundo se encontra. Salientamos que, mesmo nesses termos, por meio das mídias digitais e de modo remoto ele conseguiu promover um efetivo diálogo entre a universidade e a sociedade.

ÁREA TEMÁTICA: COMUNICAÇÃO

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC

COMUNICAÇÃO

- Blog UFABC Divulga Ciência - divulgação científica em época de isolamento social

- Documentário "União dos Moradores dos Quintais e Cortiços da Mooca"

- Guia dos Entusiastas da Ciência

- Parque de Ciência e Tecnologia da UNIFESP/São José dos Campos

- Projeto Metacine do Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia da Unesp como promotor do senso crítico por meio da cinematografia

- Seja bem-vindo à Casa da Química!

BLOG UFABC DIVULGA CIÊNCIA - DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM ÉPOCA DE ISOLAMENTO SOCIAL

Autores
Leonardo de Mello Nakamura; Marcos Vinicius Lemes Lopes; Thiene Pelosi Cassiavillani e Vanessa Aparecida do Carmo

Palavras-chave: *blogs; divulgação científica; universidade*

RELATO

A Divulgação Científica é um importante meio que possibilita que a universidade dê algum retorno à sociedade pelo que dela recebe. Com a recente do coronavírus, observou-se uma crescente demanda por informações e conteúdos relacionados a Ciência, cenário este em que os blogs de Divulgação Científica constituíram importante papel na disseminação dos estudos e pesquisas que buscam atender às necessidades da população. O Blog UFABC Divulga Ciência é um espaço de construção coletiva, com periodicidade semanal, classificação ISSN e seus objetivos são: a) difundir materiais de Divulgação Científica da UFABC e com temas que atinjam o cotidiano e despertem o interesse da sociedade de modo geral; b) incentivar os servidores, docentes e técnicos administrativos, bem como discentes e colaboradores, a utilizarem blogs e outros canais de comunicação para realizar a Divulgação Científica; e c) divulgar pesquisas em uma linguagem acessível ao público não acadêmico e não científico. Este trabalho tem o objetivo de analisar, comparativamente, as postagens realizadas no Blog UFABC Divulga Ciência nos anos de 2019 e 2020, bem como verificar qual foi o impacto do isolamento social nessas postagens e em seus acessos. A metodologia utilizada foi análise documental e estatística do próprio blog. Pela análise comparativa das postagens realizadas entre os meses de março e agosto de 2019 e 2020, notou-se aumento de 114% na quantidade de posts, sendo que 50% foram recortes referentes a pandemia. Em 2019, no período analisado, foram contabilizadas 5.512 visitas e 12.690 visualizações nas páginas, enquanto, em 2020, esses números saltaram para 10.760 visitas e pouco mais de 20.000 visualizações nas páginas, revelando um aumento de 95% nos números do primeiro critério e de 57% no do segundo. Os posts (textos, podcasts e vídeos) referentes à pandemia foram interdisciplinares, abordando temas como saúde, filosofia, economia, política etc. Os autores são professores e alunos da UFABC e também de outras instituições. Os bolsistas do projeto são alunos da UFABC e incumbem-se de realizar as publicações, buscar e produzir conteúdos, realizar as análises das publicações, divulgá-las nas mídias sociais, entre outros. A equipe do projeto verificou que durante a pandemia houve um aumento no interesse de professores e alunos em enviar conteúdos de forma voluntária. Todos os conteúdos foram revisados e adequados ao formato do blog. No entanto, existe ainda uma resistência por parte dos autores em escrever em uma linguagem mais acessível. Os conteúdos foram divulgados nas redes sociais da PROEC e da UFABC e no site da Universidade. Os posts mais visualizados foram "A pandemia da Covid-19 sob uma perspectiva filosófica e

antropológica", com 3.824 visualizações, seguido pela publicação "|NEEDDS-UFABC: discussões sobre a Covid-19| #2 – Soluções tecnopolíticas, a preservação de direitos e a luta política em plataformas digitais" com 2.233 visualizações e, por fim, a publicação "|Muitas informações sobre o novo Coronavírus?| # 1 – Pra começar, Covid-19 ou SARS-Cov-2?" com 2.208 visualizações. Acredita-se que este momento da pandemia foi importante para o Blog. Parcerias foram conquistadas, docentes e discentes passaram a contribuir de forma mais assídua e a cultura da divulgação científica na Universidade Federal do ABC está mais fortalecida.

REFERÊNCIAS

ANTOUN, Henrique. As transformações na sociedade hiperconectada. In: Web 2.0: participação e vigilância na era da comunicação distribuída. Rio de Janeiro: Mauad, 2008. cap. 1, p.1127.

CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro, J. Zahar (2003).

DOCUMENTÁRIO "UNIÃO DOS MORADORES DOS QUINTAIS E CORTIÇOS DA MOOCA"

Autores
Verônica Sales Pereira

Palavras-chave: *extensão, documentário, memória, movimento de moradia, Moóca*

RELATO

O grupo "União dos Moradores dos Quintais e Cortiços da Mooca" é pioneiro na trajetória de moradia popular no centro de São Paulo (Neuhold, 2013), sendo ao mesmo tempo vinculado à emergência do "novo sindicalismo" da Oposição Sindical Metalúrgica (1979) na Associação dos Trabalhadores da Região da Mooca (De Grazia, 2017).

A sua importância histórica ligada à redemocratização do pais e à reforma urbana, porém, contrasta com sua invisibilidade, vivenciada atualmente no seu desconhecimento pelas novas gerações, o que dificulta a formação de novas lideranças e a mobilização de seus membros. Isto leva ao anseio de mudança. Sendo "objeto" de inúmeras pesquisas acadêmicas, a proposta de um audiovisual para a transmissão de sua memória através de um meio ágil e acessível inclui a coautoria e apropriação dos resultados num projeto de extensão.

Assim, nosso objetivo geral foi produzir um documentário seriado através de uma prática multidisciplinar e coparticipativa entre universidade e movimento, visando a construção da cidadania e da visibilidade da luta pelos direitos à moradia, à memória e à cidade. Para viabilizá-lo, tivemos como fins específicos realizar todas as etapas de sua produção a partir dos conteúdos disciplinares do curso de Rádio e TV e Design e responder às demandas do movimento: a transmissão do passado às novas gerações e a sua coautoria e apropriação do produto. Neste sentido, buscamos desenvolver e aliar a formação profissional a uma prática cidadã na tripla colaboração docente-estudante-comunidade.

A metodologia baseou-se na pesquisa participante (Brandão, 1985), por meio da realização de entrevistas semi-diretivas (Michelat, 1987) e da história oral (Thompson, 1992) no processo de reconstrução da memória (Halbwachs,1990) e no diálogo com a prática documentarista.

A premissa da "câmera participante" (*Heusch apud Rouch*, 2015) transpõe a "observação participante", sociológica e etnográfica (Brandão, 1985), para o ato da filmagem. Ela pressupõe uma colaboração do sujeito que está sendo filmado com o documentarista, baseada num vínculo de confiança e convivência, construído ao longo de todo o processo do documentário. O "cinema de conversa", de E. Coutinho, aproxima-se dessa premissa. O entrevistador é "alimentado pela fala-olhar de acontecimentos e pessoas singulares, mergulhadas na contingência da vida" (Coutinho, 2015: 225). É um olhar que supõe escuta de aspectos implícitos do discurso e da linguagem corporal (idem, 229). Essa intersubjetividade envolve "O improviso, o acaso, a relação amigável, às vezes

conflituosa, entre os conversadores dispostos, em tese, dos dois lados da câmera (...). ", contingências essas tornam a posição da câmera tão "dependente do real" (idem, 225-226).

Dessa forma buscamos atingir os movimentos sociais e sindicais, as suas coordenações e bases, com uma linguagem acessível, ao mesmo tempo, criar uma fonte de pesquisa para estudantes, profissionais, militantes, urbanistas, arquitetos, sociólogos, entre outros ligados aos órgãos públicos, às universidades, às ONGs, aos conselhos de participação civil, envolvidos na elaboração de políticas públicas.

Entre os anos de 2016 e 2018, o documentário foi realizado parcialmente na sede da ATRM, na cidade de São Paulo e na FAAC – Unesp, em Bauru, onde realizamos as atividades de coleta, organização, digitalização e pesquisa do material, reuniões com o movimento para a elaboração do roteiro; gravações das entrevistas, edição e finalização.

Produzimos 30 horas de entrevistas, das quais 10 horas para o documentário seriado de 17 episódios, como material didático e fonte de pesquisa a ser utilizada na universidade, nos movimentos, na esfera pública, entre outros, aperfeiçoando a formação dos estudantes graduação de Rádio e TV e Design em todas as suas etapas.

Parte do documentário foi exibida nas assembleias ordinárias do movimento, no aniversário de 40 anos da ATRM e no Núcleo de Estudos de Gênero Pagu – Unicamp em 2019.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A Participação da pesquisa no trabalho popular. (org.). in. Brandão, C.R (org). Repensando a pesquisa participante. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1985.

COUTINHO, Eduardo. O Olhar no documentário. In. Labaki, A (org) . A Verdade de cada um. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

DE GRAZIA, Giusepina. Da organização pela base à institucionalização. Rio de Janeiro: Editora NPC, 2017.

HALBWACHs, Maurice. A memória coletiva. São Paulo, Vértice, 1990.

LEFEBVRE, Henry. O direito à cidade. São Paulo, Documentos, 1969.

Michelat, Guy. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. in. Thiollent, Michel. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. São Paulo, Polis, 1987.

NEUHOLD, Roberta Reis. Luchas Sociales y Políticas Públicas Brasilenas de rehabilitación de immuebles abandonados: el "Movimento dos Quintais da Mooca" en São Paulo. In: Santiago. Anais do XXIX Congreso Latinoamericano de Sociología. Santiago: ALAS, 2013.

NORA, Pierre. "Entre Memória e História: A problemática dos lugares", in Projeto História v. 10 pg. 7-28. São Paulo - Editora da PUC. 1993.

PEREIRA, Verônica Sales. O bairro da Mooca: revitalização urbana, segregação socioespacial e memória social (2004-2014). Auxílio Pesquisa Fapesp - processo 2013/18084-6

ROUCH, Jean. O Filme etnográfico. In. Labaki, A (org) . A Verdade de cada um. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

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

GUIA DOS ENTUSIASTAS DA CIÊNCIA

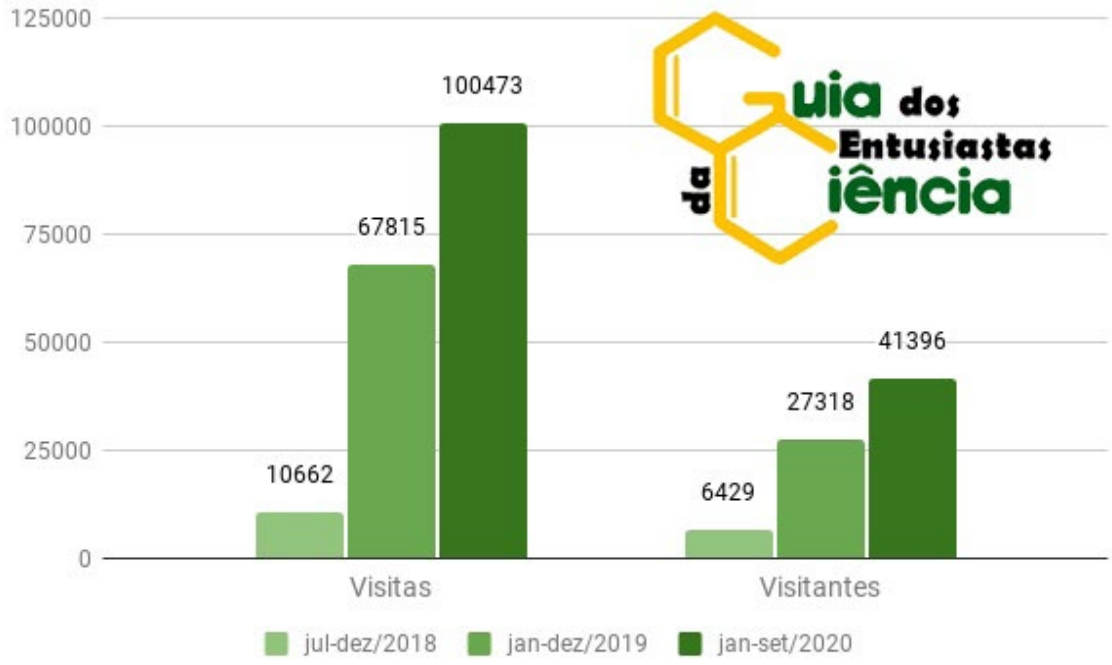
Autores
Marcelo de Souza Pena; Milena do Nascimento; Gabriela Fernanda Nascimento da Silva; Carlos Alberto da Silva; Cassiano Minoru Aono; Cleiton Domingos Maciel; Fabio Furlan Ferreira; Felipe Cesar Torres; Antonio Fernando Heering Bartoloni; Gabriela Dias da Silva; Ivanise Gaubeur; Janaina de Souza Garcia; Jhonatan Rosa de Souza; Livia Seno Ferreira Camargo; Luis Henrique de Lima; Marcelo Augusto Leigui de Oliveira; Michele Aparecida Salvador; Mónica Benicia Mamián López; Renata de Paula Orofino; Renato Dias da Cunha; Ronei Miotto Roosevelt Droppa Junior; Vanessa Kruth Verdade; Wagner Rodrigo de Souza; Paula Homem de Mello.

Palavras-chave: *Divulgação Científica, Popularização da Ciência, Blog.*

RELATO

O Guia dos Entusiastas da Ciência é um projeto de divulgação científica vinculado à Pró- Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC. Coordenado pela Prof.ª Dra. Paula Homem de Mello, atualmente conta com três bolsistas, Marcelo de Souza Pena, Milena do Nascimento e Gabriela Fernanda Nascimento da Silva, além de diversos colaboradores, tanto membros do grupo extensionista WhatSci quanto externos ao grupo e à Universidade. Lançado em 2018, o projeto nasceu do compromisso ético de compartilhar o conhecimento produzido na Universidade com a sociedade que a financia, aproximando assim a Academia do grande público. Segundo levantamento de 2019 do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos ligado ao MCTIC, os brasileiros se interessam, gostam e confiam na ciência. Apesar disso, a parcela da população que consome conteúdo científico por qualquer meio é muito baixa — a maioria dos participantes dessa pesquisa sequer soube nomear um(a) cientista ou uma instituição de pesquisa no Brasil. Diante desta realidade, a popularização da ciência e da tecnologia tem um importante papel social ao auxiliar no ensino formal de ciências no país, especialmente diante dos ataques que a ciência vem sofrendo e do crescimento da anticiência (Neto, 2019). Nosso objetivo é produzir material de divulgação científica de alta qualidade para atingir um público amplo e diverso, utilizando como ferramentas de divulgação nosso Blog, nosso canal no YouTube e nossas redes sociais (Facebook, Twitter e Instagram). Para isso, formamos uma grande equipe multidisciplinar composta por docentes, pesquisadores, doutorandos, mestrandos e graduandos. Na elaboração do material utilizamos diferentes abordagens, sempre primando por uma linguagem acessível: apresentamos projetos feitos na UFABC, mostramos como a ciência está presente no dia a dia das pessoas, explicamos conceitos científicos, falamos sobre a vida e obra de cientistas reais, destrinchamos artigos publicados em revistas de renome, desmistificamos pseudociências e *Fake News* envolvendo ciências e falamos sobre cultura popular como forma de aproximar a ciência presente nela do leitor. Nosso público principal é composto por estudantes do ensino básico e universitários, porém a linguagem acessível e os temas abordados tornam nosso conteúdo passível de ser consumido por diversos públicos. As publicações no blog têm pe-

riodicidade semanal, com mais de 170 textos produzidos até o momento, além de mais de 20 vídeos de entrevistas com pesquisadores e de imagens de humor baseado em ciência que chegaram a alcançar mais de quatro milhões de pessoas nas redes sociais. Nestes pouco mais de dois anos de existência, o blog teve mais de 170 mil visitas e mais de 70 mil visitantes, com os números de 2020 até Agosto já tendo superado os de 2018 e 2019 somados. Fora todo o material produzido, realizamos também palestras sobre divulgação científica para alunos das ETECs da região, na Semana de Integração Universitária e para turmas da disciplina Evolução e Diversificação da Vida na Terra na UFABC. Fomos procurados por duas editoras (Moderna e Scipione) interessadas em utilizar nossos textos em livros didáticos. Ainda, participamos da Marcha Virtual pela Ciência organizada pela SBPC. Com a continuidade do projeto pretendemos aumentar e diversificar ainda mais nosso grupo de colaboradores e levar a ciência a públicos cada vez maiores. Como disse Carl Sagan, "Seja qual for o rumo que tomarmos, nosso destino está indissoluvelmente ligado à ciência.



Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. Percepção pública da C&T no Brasil – 2019. Resumo executivo. Brasília, DF: 2019. 24p.

Neto, Luiz Felipe Pinheiro, e Stella Araújo. "A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA INTERNET COMO GARANTIDOR DO DIREITO FUNDAMENTAL À EDUCAÇÃO NAS ERAS DA ANTICIÊNCIA E DA CIBERCULTURA." Revista de Estudos Jurídicos do UNI-RN 3 (2019): 27-27. Sagan, Carl. Cosmos. Vol. 1. Edicions Universitat Barcelona, 2006.

PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA UNIFESP/ SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Autores
Claudio Saburo Shida; Carlos Marcelo Gurjao De Godoy; Kelly Cristina Jorge Sakamoto; Hugo de Campos Braga; Luzia Pedroso de Oliveira; Leandro Candido Batista; Ana Carolina Lorena; Alvaro Luiz Fazenda; Regina Celia Coelho; Kevin Lucas Matsuoka de Almeida; Vinicios Henrique Silva e Felipe Barbosa Nascimento.

Palavras-chave: *divulgação científica, extensão, ciência e tecnologia.*

RELATO

O Parque de Ciência e Tecnologia do Instituto de Ciência e Tecnologia da UNIFESP, conhecido como Museu de C&T, foi criado para promover a divulgação de ciência e tecnologia, dos temas de ensino e das pesquisas realizadas no ICT à sociedade. É um espaço lúdico voltado para a difusão de Ciência e Tecnologia para promover a divulgação de experimentos e temas científicos, despertando no público o interesse e curiosidade pela ciência e tecnologia e em consonância com o perfil institucional do ICT. O parque está abrigado em espaço de aproximadamente 100 metros quadrados. Além de promover a divulgação das temáticas desenvolvidas no ICT ao público em geral, os discentes do ICT também deverão se beneficiar visualizando alguns dos conceitos e pesquisas realizados no ICT na prática. Educadores também serão beneficiados pelo espaço, que proverá uma extensão ao conteúdo ministrado em sala de aula. Os experimentos foram adquiridos ou desenvolvidos com recurso de verba de Projeto CNPq. Popularização da C&T na sociedade, em especial a estudantes de nível fundamental e médio da região, promovendo o interesse pelos cursos dessa área e estimulando vocações científicas. Desenvolvimento e aplicação prática de conceitos e temáticas de áreas de pesquisa do ICT. Formação de discentes do ICT nas temáticas propostas por meio da orientação de bolsistas durante a condução do projeto. Formação de um portfólio de experimentos, que podem também ser expostos e/ou montados em outros espaços. Divulgação do trabalho realizado na Universidade Pública. Recepção de escolas ensino médio e fundamental no Parque C&T, participação em feiras de ciências e feira de profissões, participação na Semana de Ciência e Tecnologia, Semana do Servidor Público e Congresso Acadêmico local. Recepcionamos escolas do ensino médio e fundamental, públicas e privadas, convidadas ou que agendaram visita. Visita guiada de escola: os estudantes são recepcionados por alunos da Unifesp, que mostram e permitem que interajam com os experimentos do Parque C&T, fazem uma visita guiada com monitores pelas instalações do campus, conhecendo salas de aulas, laboratórios, refeitório, biblioteca, quadra de esportes, etc. Técnicos administrativos e docentes também auxiliam na visita guiada. Assistem a uma breve palestra onde é apresentada sua graduação, extensão e pesquisa. Esses estudantes ainda têm a

oportunidade de entrar em contato outros projetos de extensão do campus assim como com as entidades estudantis, num espaço anexo ao Parque C&T. Em 2019, a divulgação de Ciência e Tecnologia a estudantes do ensino médio e fundamental foi focada em trazer as escolas para a universidade e participar de eventos sempre que possível. O estudante é colocado o tempo em contato com os alunos voluntários da Unifesp, que o incentiva a interagir os experimentos científicos, monitora o *tour* pelo campus e, também, é apresentado a projetos de extensão e científicos. Em 2019, foram recepcionas 8 escolas do ensino médio e fundamental pelo Parque C&T, públicas e privadas, num total de 226 estudantes. Destacamos que, pela 1ª. vez na história do ICT, recepcionamos uma escola pública do ensino médio noturno (44 estudantes), no período noturno. O Parque C&T participou da feira de ciência *Science Days* 2019/São José dos Campos (https://alphalumen.org.br/science-days-2019/) com 59 alunos, para um público de cerca de 10.000 participantes. O Parque C&T também participou de outros eventos no campus como a Semana de Ciência e Tecnologia, Semana do Servidor Público, Enactus, meninas na Ciência 2019 e Congresso Acadêmico local com "Uma noite no Museu". Referências: Edital "MCTI-CNPq-SECIS 85/0213 – Apoio à criação o e ao desenvolvimento de Centros e Museus de Ciência e Tecnologia.

Figura 1: Entrada do Parque de Ciência e Tecnologia do ICT-UNIFESP

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

Edital "MCTI-CNPqSECIS 85/0213 – Apoio à criação o e ao desenvolvimento de Centros e Museus de Ciência e Tecnologia.

PROJETO METACINE DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE BIBLIOTECONOMIA DA UNESP COMO PROMOTOR DO SENSO CRÍTICO POR MEIO DA CINEMATOGRAFIA

Autores
Fernanda Lacerda; Rúbia Martins e Túlio César Martos.

Palavras-chave: *Programa de Educação Tutorial, Biblioteconomia, Metacine, Unesp*

JUSTIFICATIVA

As Tecnologias de Informação e Conhecimento (TIC) têm impactado as relações humanas e o ensino, por tornar o acesso aos conteúdos informacionais de forma mais próxima e rápida. Neste contexto, os documentos audiovisuais exercem influência na forma como as pessoas absorvem a informação e o conhecimento. De acordo com Araújo (1992, p.37), "[...] a linguagem visual é capaz de difundir o conhecimento com mais eficiência e eficácia que qualquer outro meio de experiências em forma objetiva, através da linguagem audiovisual". Além disso, estudos como o de Pires e Silva (2014) relatam que o uso de conteúdos cinematográficos em sala de aula contribuem para uma ferramenta pedagógica mais dinâmica. Dessa forma, o Programa de Educação Tutorial (PET) de Biblioteconomia desenvolve o projeto "Metacine", que visa a utilizar a linguagem cinematográfica de maneira pedagógica a partir da apresentação de filmes cujas temáticas sejam voltadas não apenas para Biblioteconomia e Ciência da Informação, mas também para questões políticas, sociais, culturais, e outras, pois tem o público alvo além da comunidade acadêmica, a comunidade em geral mariliense. Em todo filme exibido há debates feitos por algum palestrante a convite feito do grupo PET de Biblioteconomia, que apresenta alguma familiaridade com a temática desenvolvida durante o Metacine e após a exibição do filme, ocorrem debates sobre a temática do filme com o público e com o palestrante, A exibição dos filmes acontecem na Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC) da Universidade Estadual Paulista (UNESP) na cidade de Marília/SP e é aberta para toda a comunidade.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo é analisar o projeto Metacine do ano de 2019 enquanto um instrumento de promoção do ensino e análise crítica por meio da exibição de filmes no ambiente acadêmico da UNESP de Marília.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória de abordagem qualitativa, e utilizou-se o método de análise de conteúdo nos planejamentos e relatórios do PET de Biblioteconomia da UNESP relativos aos filmes exibidos no ano de 2019 pelo projeto Metacine.

DESENVOLVIMENTO

No ano de 2019, o projeto se desenvolveu a partir da apresentação e discussão de 5 (cinco) filmes. Que são agendadas antecipadamente, e que ocorrem durante o ano letivo todo. A primeira edição do ano teve como temática "Conhecimento: limites, ameaças e contextos" e exibiu-se o filme "Fahrenheit 451", contando com a participação da Drª. Maria Leandra Bizello, que abordou a ameaça que o conhecimento contido em livros e outros suportes possam ser vistos frente a um governo totalitário. O segundo filme apresentado partiu da temática "O bibliotecário enquanto agente transformador" e exibiu-se o filme "*Storm Center*", contando com a participação de Ilídio Manhique, então doutorando em Ciência da Informação, que discutiu a respeito do exercício ético da profissão do bibliotecário no contexto da Guerra Fria em uma cidade americana. "As relações de gênero e a sexualidade na contemporaneidade" foi tema para a terceira edição do evento no ano, exibindo o filme "A garota dinamarquesa" e Jean Fernandes Brito, doutorando em Ciência da Informação, discutiu questões identitárias e de gênero em contextos conservadores. O quarto filme foi "Capitão Fantástico" com o tema "Socialização e educação na sociedade de consumo" e a participação do Dr. Carlos Cândido de Almeida, expondo críticas ao sistema educacional brasileiro e as relações humanas estruturadas no capitalismo. Por fim, o último filme exibido foi "Infiltrado na Klan", cuja temática foi "Análise sobre questões raciais: Brasil e Estados Unidos", ministrado pela Dra. Valéria Barbosa, doutora em Sociologia e Antropologia, que discutiu a respeito do racismo estrutural e das tensões raciais agravadas durante o governo Trump e Bolsonaro.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a linguagem do cinema atua como ferramenta mediadora do conhecimento, e que o projeto Metacine promove a análise crítica por meio da exibição de filmes e debates.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. T. Uso da informação audiovisual em bibliotecas: dados de pesquisas. Informação e Sociedade , v. 2, n. 1, 1992. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/c1c5d26dffeadfcdf5252f3823bda29a/1?pqorigsite=gscholar&cbl=2030753>. Acesso em: 24 set. 2020.

PIRES, M. da C. F.; SILVA, S. L. P da. O cinema, a educação e a construção de um imaginário social contemporâneo. Revista Educação & Sociedade , Campinas, v. 35, n. 127, p. 607-606, jun. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v35n127/v35n127a15.pdf>. Acesso em: 24 set. 2020.

SEJA BEM-VINDO À CASA DA QUÍMICA!

Autores
Heloísa de Cássia Santos; Paula Bohnstedt e Janaina Souza-Garcia

Palavras-chave: *Química; Casa da Química; Divulgação científica.*

RELATO

A Casa da Química é um projeto de divulgação científica que visa mostrar um pouco da química envolvida no dia a dia de todas as pessoas. É comum a palavra "Química" ser associada a produtos tóxicos ou não naturais. Apesar da química estar muitas vezes associada a substâncias sintéticas e prejudiciais à saúde e ao meio ambiente, na verdade essa ciência é a responsável por estudar a composição de tudo que existe no mundo, além das reações envolvidas na natureza. Com certeza você já ouviu falar da importância para a saúde de comer certos alimentos, observou uma fruta ficar escura após ser cortada ou ouviu falar em fazer sabão em casa. Esses são exemplos de como a química está presente em nosso cotidiano e de sua importância em nossa vida. O objetivo desse projeto é mostrar que a química está em tudo ao nosso redor, mesmo que não saibamos disso. Preparamos a "Casa da Química" para mostrar a química envolvida em alguns elementos presentes em todas as casas. A "Casa da Química" é um ambiente virtual hospedado no site do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia/Química da UFABC . Nele, os visitantes podem clicar em vários elementos comuns em uma casa e descobrir um pouco sobre a Química presente ali. É um projeto do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia/Química com apoio da Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFABC.

RESULTADOS

A Casa da Química foi inaugurada dia 18 de junho de 2020, data na qual se comemora o Dia do Químico. Foram feitas várias ações de divulgação, incluindo *gifs* enviados por *WhatsApp* e vídeos de divulgação no Facebook . Tanto os *gifs* como os vídeos foram amplamente compartilhados. Embora não seja possível saber o número de pessoas alcançadas por *WhatsApp*, sabemos que as postagens do Facebook relativas à Casa da Química atingiram cerca de 10 mil pessoas desde sua inauguração. Ainda, considerando que a divulgação da Casa da Química foi também veiculada na conta da UFABC no Instagram, sabemos que o número de pessoas atingidas é ainda maior. Como resultado da ampla divulgação, a Casa da Química registrou mais de 800 acessos logo no primeiro dia.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

Seja bem-vindo à Casa da Química!, disponível em https://propg.ufabc.edu.br/ppgquimica/index.php/pt/seja-bem-vindo-a-casa-da-quimica/ acesso em 27 de outubro de 2020

Página do Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia/Química – UFABC no Facebook, disponível em https://www.facebook.com/ppg.ctq/, acesso em 27 de outubro de 2020.

ÁREA TEMÁTICA:
CULTURA

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão
Universitária da UFABC

- A importância da leitura para a formação social e humana de estudantes universitários

- CEMOSi: Memória, Pesquisa e Extensão

- Coro da UFABC (2015-2019)

- Documentário Territórios do Planejamento: trajetória e desafios do planejamento territorial no Brasil

- Fórum de Discussão Estudantil (GEO-Unesp)

- IF- ONU Jovens Embaixadores

- Oficinas artísticas da UNATI/UNESP/Bauru: acessibilidade, socialização e fortalecimento de relações intergeracionais.

- "Papo de praça": Ciências Biológicas, cultura e sociedade, uma narrativa possível

- Pausa para lembrar

- Sarau Empretecer

A IMPORTÂNCIA DA LEITURA PARA A FORMAÇÃO SOCIAL E HUMANA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Autores

Gabriela Jaques Sigaran; Maria Vitória Marmor Bachinski; Andressa Santos de Moura; Andressa Brum Vomero, Andrieize Casqueiro Rodrigues; Elenara Dorneles Ramborger; Maria Vitória Santos da Costa; Mariana Rodrigues Martinuzzi; Lavínia de Oliveira Bastos Rodrigues; Quéren Ferreira Costa e Franck Maciel Peçanha.

Palavras-chave: *desenvolvimento, Educação, Leitura*

JUSTIFICATIVA

A leitura pressupõe uma gama de conhecimentos que refletem nas situações cotidianas. Durante a graduação, os discentes geralmente leem muitos livros técnico-científicos e não têm o hábito de ler outras obras literárias. A literatura provoca o desenvolvimento de várias habilidades dentre as quais destacam-se a capacidade de interpretação de texto e de escrita; habilidade reflexiva e analítica e estimula principalmente as capacidades de sentir e sonhar. O hábito da leitura é fundamental para a compreensão de novos mundos, novas realidades e especialmente novas possibilidades.

OBJETIVOS

O projeto "Ler e Discutir" desenvolvido pelo Grupo PET Fisioterapia objetiva incentivar acadêmicas a se tornarem leitoras regulares, estimulando o interesse por diferentes gêneros literários. O ato de ler oferece ao leitor uma visão ampla de mundo, no qual o sujeito pode contextualizar suas próprias experiências, desenvolver o seu intelecto, a sua personalidade e a aumentar a sua capacidade de análise crítica. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo avaliar a importância da atividade "Ler e Discutir" no ambiente acadêmico.

METODOLOGIA

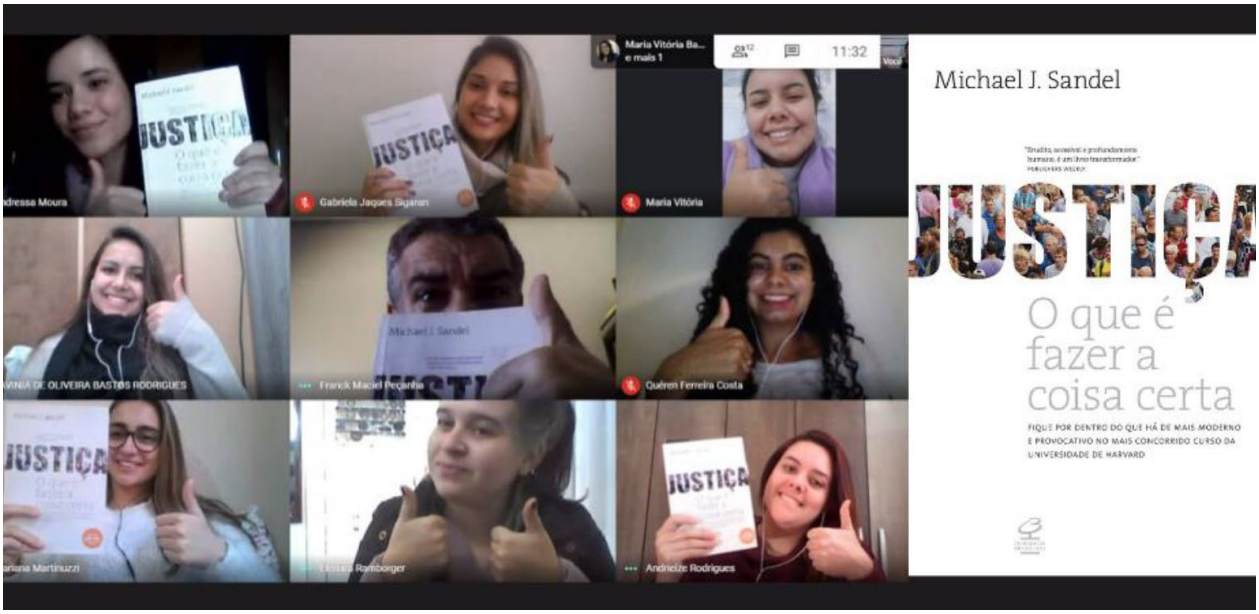
As obras literárias são escolhidas em reunião do grupo e posteriormente é feita a divulgação, nas redes sociais, da obra que será discutida. É estipulado um prazo para a leitura que varia conforme a característica da obra. Após a leitura é realizado um encontro virtual para discussão, na qual todos expõem suas opiniões em relação a obra. Discute-se sensações percebidas, forma textual e estilo do autor e todos os temas relacionados a obra sem preocupação de certo ou errado.

DESENVOLVIMENTO

A atividade é aberta à comunidade em geral e é realizada através de plataforma virtual. No ano de 2020 foram realizados seis encontros para a discussão de livros como: "Justiça – O que é fazer a coisa certa?" de Michael J. Sandel, "A Hora da Estrela" de Clarice Lispector, "O Alienista" de Machado de Assis, contos de Nelson Rodrigues e Clarice Lispector e crônicas e contos elaborados pelas petianas.

RESULTADOS

Para avaliar a importância e a eficácia da atividade, foi realizado um questionário composto por 10 perguntas objetivas que alcançou 18 pessoas que participaram das atividades. Quando questionados sobre o grau de importância dessa atividade para a sua formação acadêmica, 67% das pessoas afirmaram que esta atividade foi de muita importância. 78% afirmaram que a atividade teve muita importância na promoção de melhora do vocabulário. A melhora da capacidade de análise crítica e de compreensão de mundo foi notada 83% das pessoas. Aos que adquiriram o hábito da leitura durante a pandemia, foi perguntado qual o grau de importância da literatura para a sua saúde mental durante este período, 59% responderam que foi muito importante e 41% responderam que foi importante. Aos que já liam antes da pandemia, quando perguntados sobre a frequência da leitura durante a pandemia, 44% das pessoas responderam que aumentaram a frequência da leitura e 17% diminuíram. Dessa forma, a realização desta atividade é de suma importância para estimular a leitura, mas possibilita a pensar não apenas de modo tecnicista, mas a garantir uma formação social e humana, que possibilitará aos leitores a compreensão do seu papel no mundo que vivemos.



Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

DE BRITO, Danielle Santos. A importância da leitura na formação social do indivíduo. 2010.

LINARDI, Fred. O X da questão. Num país castigado pelo analfabetismo, projetos de incentivo à leitura são muito mais do que bem-vindos: são fundamentais. Nova Escola edição especial, São Paulo: Abril, nº. 18, 7-9, 2008.

PEREIRA, Raianny Lima; DE FREITAS, Alina Fernandes; DE ARAÚJO, Ruan Igor Silva. A RELEVÂNCIA DA LEITURA NA FORMAÇÃO SOCIAL DO INDIVÍDUO.

CEMOSI: MEMÓRIA, PESQUISA E EXTENSÃO

Autores
Ian Damaceno; Ricardo Pires de Paul e Breno Consulin Maganino

Palavras-chave: *acervo, trabalho, memória, sindicatos, reforma agrária, extensão*

RELATO

O CEMOSi (Centro de Memória e Hemeroteca Sindical "Florestan Fernandes") iniciou suas atividades em novembro de 1997, com o objetivo de recolher, organizar, catalogar, descrever e principalmente disponibilizar seu acervo de documentos referente às temáticas do Mundo do Trabalho, sobretudo sindical, operária e dos movimentos sociais da cidade e do campo, atuando na preservação da memória e no desenvolvimento de atividades junto à comunidade, especialmente no âmbito da extensão universitária. Seu acervo é composto por conjuntos documentais produzidos e recebidos por entidades sindicais, operárias, organizações sociais populares, movimentos sociais, imprensa alternativa, partidos políticos, entre outros, provenientes de vários estados do Brasil, sobretudo da região do Pontal do Paranapanema – SP. Seus documentos foram coletados através de doações dos próprios sindicatos, de sindicalistas, militantes e pesquisadores, além de acumulados e produzidos no âmbito de pesquisas, projetos e relatórios desenvolvidos pelo coletivo do CEMOSi e CEGeT - Grupo de Estudos de Geografia do Trabalho. Desde o início de suas atividades, o CEMOSi atua como projeto de Extensão Universitária. Desde 2004 conta com apoio da PROEX – Pró- Reitoria de Extensão Universitária da UNESP, e após 2011, vem se reestruturando, principalmente por conta do apoio da Universidade, através da inserção em um dos programas do PDI – Plano de Desenvolvimentos Institucional da UNESP. O Prêmio Memória Brasileiras, recebido em 2014, possibilitou todo o tratamento de duas grandes coleções do acervo, a Coleção Categoria Bancários e a Coleção Categoria Metalúrgicos e também a aquisição de equipamentos e materiais que contribuem para a qualidade do trabalho desenvolvido. As atividades relacionadas à preservação do acervo e das coleções em questão, são pautadas nas fases da metodologia Arquivística referentes à identificação, organização, classificação, ordenação, conservação preventiva, higienização e descrição documental. Desse modo, o CEMOSi caminha de encontro com seu principal objetivo: de ter o acervo disponível para consulta tanto da comunidade acadêmica como a comunidade em geral, com o intuito de expandir cada vez mais as ações de pesquisa, extensão e culturais. No CEMOSi, essas atividades são desenvolvidas para e com a comunidade acadêmica e a comunidade de Presidente Prudente e região. Nosso contato, integração, troca e aprendizado são alcançados através da realização de debates no âmbito acadêmico e nas escolas primárias do município (CEMOSi na Escola), ações em sindicatos, exposições fotográficas e temáticas, exibição de material audiovisual, como filmes e documentários (Cine CEMOSi) dentro e fora da Universidade

e ainda a produção de vídeos-documentários síntese das pesquisas ligadas ao CEGeT que analisam os diversos tipos de conflitos na luta pela terra e pela água na região do Pontal do Paranapanema Jornais, boletins, folders, cartazes, textos, livros, revistas, registros de encontros, congressos e muitos outros formatos de documentos podem ser consultados. Desse modo, as atividades de organização e difusão do acervo possibilitam o acesso à informação e a geração de conhecimento. Nesse sentido, vale ressaltar que com a difusão do seu material o CEMOSi disponibiliza seu acervo para que pesquisadores de diversas áreas possam utilizar as informações contidas nos documentos para a geração de conhecimento.

REFERÊNCIAS

BECK, Ingrid. Manual de preservação de documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1991. (Publicações Técnicas, 46).

BELLOTTO, Heloísa Liberalli. Arquivística - objeto, princípios e rumos. São Paulo: Associação dos Arquivistas de São Paulo, 2002.

FUNDAÇÃO CASA DE RUI BARBOSA. Proteção ambiental de livros e materiais afins. Rio de Janeiro, s.d. (Tradução e adaptação de Environmental protection of books and related materials, Washington: Library of Congress, 1985..-268, 1975.

CORO DA UFABC (2015-2019)

Autores
Pedro Lauridsen Ribeiro; Ana Carolina Quirino Simões e Roberto Teixeira Ondei

Palavras-chave: *cultura, projeto estratégico ProEC, canto coral, música*

RELATO

O projeto "Coro da UFABC" visou promover a difusão cultural, desenvolver a aprendizagem musical, consciência auditiva e respiratória, inteligência vocal e prática de interpretação, melhorando ainda a dicção e impostação da voz. Buscou um efeito positivo no desenvolvimento do cérebro, que pode contribuir para um melhor desempenho acadêmico e diminuir a evasão estudantil. Visou também formar uma identidade como agregador institucional para alunos, servidores, comunidade externa e ex-alunos. O projeto reforçou desde sua origem a inserção da universidade na comunidade regional do ABC. Tivemos como metas: 1) ensaios semanais e apresentações em eventos do Coro da UFABC; 2) dez apresentações internas e externas por ano (meta atingida em 2018-2019); 3) participação em eventos regionais (Festival de Inverno de Paranapiacaba, Natal da ACISA, Theatro São Pedro e Theatro Municipal de São Paulo); 4) trabalhar a impostação de voz, dicção e técnica vocal; 5) trabalhar vários idiomas (promovendo um dos tripés institucionais de internacionalização); 6) resgate do contexto cultural e histórico das músicas.

O projeto envolveu ensaios semanais (três por semana nos dois campi) e apresentações em eventos do "Coro da UFABC". A participação dos cantores foi controlada por listas de presença em todos os ensaios, com a exigência mínima de 70% de frequência semanal no ano para emissão de certificado de participação. O projeto contou com 55 participantes em 2015; 54, em 2016; 70, em 2017; 75, em 2018; e 99, em 2019. Dos 99 participantes do Coro da UFABC em 2019 cadastrados no SIGAA, 85 compareceram em pelo menos um ensaio e 30 compareceram a pelo menos 70%, participação mínima para obtenção do certificado de participação no projeto. Os participantes do projeto em 2018 se dividiram percentualmente em: comunidade externa: 20%; docentes: 8%; técnicos administrativos: 3%; alunos: 69%. Tivemos os seguintes números de apresentações: 9 (2015), 10 (2016) 9 (2017) e 10 (2018, 2019). O projeto contou em 2019 com três bolsistas: dois monitores de voz e um pianista. Trabalhamos os seguintes números de músicas: 15 (2015), 17 (2016), 11 (2017), 16 (2018) e 17 (2019). Trabalhamos os seguintes números de idiomas: 5 (2015), 6 (2016) 5 (2017) e 6 (2018, 2019).

O projeto Coro da UFABC em 2019 completou cinco anos de sucesso e continuidade de trabalho. O projeto conseguiu envolver alunos, servidores e a comunidade externa com o trabalho de músicas em vários idiomas e de vários gêneros musicais. O projeto chegou a se apresentar no Festival de Inverno de Paranapiacaba, Natal da ACISA, Theatro São Pedro e Theatro Municipal de São Paulo.

DOCUMENTÁRIO TERRITÓRIOS DO PLANEJAMENTO: TRAJETÓRIA E DESAFIOS DO PLANEJAMENTO TERRITORIAL NO BRASIL

Autores
Luciana Rodrigues Fagnoni Costa Travassos; Silvana Maria Zioni; Bruna de Souza Fernandes.

Palavras-chave: *cultura, documentário, planejamento territorial.*

JUSTIFICATIVA

O Planejamento Territorial é um campo profissional que se complexificou ao longo dos séculos 20 e 21, exigindo daqueles que nele atuam uma ampla base de conhecimento. Apesar disso, institucionalmente, no Brasil, essa atuação permaneceu restrita a arquitetos e em alguns casos, engenheiros civis ou economistas, fato que implica e é implicado pela formação acadêmica e pela cultura de planejamento. Em 2013, a Universidade Federal do ABC aprovou um curso inédito no país, o Bacharelado em Planejamento Territorial, BPT, visando uma formação de natureza interdisciplinar, que permita a articulação de diversas áreas de conhecimento, abrindo a discussão do campo no país e suas diferenças para outros países que já possuem cursos de graduação similares. A intenção do projeto foi, portanto, trazer luz a essa discussão ampliando o debate para além dos formatos tradicionais, contribuindo para a construção e consolidação do campo de planejamento territorial brasileiro.

OBJETIVOS

O objetivo geral do projeto foi produzir um documentário de média metragem que trouxesse à luz o debate sobre a formação do campo do planejamento territorial no Brasil, sendo capaz de discutir seus contornos atuais, com ênfase nos desafios encontrados durante a formação acadêmica e a atuação profissional. Também foram objetivos a divulgação do campo do planejamento territorial no Brasil de forma geral e a construção de um memorial da trajetória dos profissionais entrevistados, buscando salvaguardar o histórico do planejamento no país.

METODOLOGIA

Para a realização do documentário inicialmente foi empreendida uma pesquisa para subsidiar a sua estruturação, incluindo o levantamento de bibliografia relacionada ao campo do planejamento territorial no Brasil e à elaboração de documentários de curta e média metragem. Após definição do formato das entrevistas foram definidos os entrevistados e realizadas as partes técnicas de gravações, montagem, edição e pós produção; todas as etapas também foram permeadas por pesquisa de material iconográfico e fílmico.

DESENVOLVIMENTO

O projeto teve cinco principais etapas de realização de atividades, sendo elas: planejamento, gravações, montagem, pós produção e divulgação. Como público alvo do produto final elaborado, considerou-se profissionais de planejamento territorial (em suas diversas dimensões), alunos da UFABC de graduação dos Bacharelados Interdisciplinares e dos pós-BI

em Planejamento Territorial e Políticas Públicas e de pós graduação de Planejamento e Gestão do Território, além de demais interessados pela temática. O documentário teve seu lançamento no evento IV Semana de Planejamento Territorial, realizado entre 1 e 5 de julho de 2019 no campus da UFABC de São Bernardo do Campo, contando com debate sobre as perspectivas do planejamento territorial. Desde sua estreia, o documentário e todas as entrevistas completas se encontram publicadas no canal do YouTube do Bacharelado em Planejamento Territorial, acumulando quase 8 mil visualizações.

REFERÊNCIAS

FURTADO, Jorge. Ilha das Flores (documentário). Casa de Cinema de Porto Alegre. Porto Alegre, 1989.

LEME, Maria Cristina; FERNANDES, Ana; GOMES, Marco(org.) Urbanismo no Brasil 1895-1965. São Paulo: Studio Nobel/FAU USP/FUPAM, 1999.

LIMONAD, E.; CASTRO, E.(orgs.). Um novo planejamento para um novo Brasil? Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014.

MARIANI, José. O longo amanhecer (documentário). Riofilme, Andaluz. Rio de Janeiro, 2004.

MARIANI, José. Um sonho intenso (documentário). 2015.

OLIVIERE, Silvana. Quando o cinema vira urbanismo: o documentário como ferramenta de abordagem da cidade. Salvador: EDUFBA, PPGAU, Florianópolis: ANPUR, 2011.

MINDLIN, B. (Org.). Planejamento no Brasil I. São Paulo: Editora Perspectiva, 2011.

PIQUET, R., RIBEIRO, A.C.T. Tempos, ideias e lugares. O ensino do planejamento urbano e regional no Brasil. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.10, nº 1, p. 49-60, 2008.

FÓRUM DE DISCUSSÃO ESTUDANTIL (GEO-UNESP)

Autores
João Víctor Soares de Andrade; Douglas Alexandre Moretto; José Geraldo Poker; Rosimar Bortolini Poker

Palavras-chave: *Extensão, Cultura, Relações Internacionais, Diplomacia, Direitos Humanos, Suntentabilidade, Organizações Internacionais, Ensino.*

RELATO

No **Fórum de Discussão Estudantil** são simuladas reuniões e sessões na forma como ocorrem na Organização dos Estados Americanos (OEA) - uma organização internacional criada em 1948, atualmente congrega 35 países do continente. Nas simulações, estudantes e professores do ensino médio de escolas da rede estadual e particular do município de Marília, são convidados a atuar como delegados dos países membros, debatendo e propondo soluções para problemas que afetam o continente, notadamente aqueles vinculados aos temas Direitos Humanos (DH), ambiente e sustentabilidade. As simulações e palestras, ministradas pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Organizações Internacionais, ocorrem na Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP. Trazendo a comunidade para o ambiente da Universidade Pública, elas se constituem em ocasiões em que os participantes podem vivenciar o contexto das reuniões da OEA e conhecer o campo da diplomacia, uma das possibilidades de atuação profissional nas Relações Internacionais. Os participantes também têm oportunidade de desenvolver capacidades comunicativas e argumentativas, podendo aplicar conhecimentos derivados dos conteúdos curriculares de Filosofia, Sociologia, Geografia e História, debatendo e refletindo sobre problemas que afetam o contexto internacional, especificamente as Américas. Além disso, todos podem vislumbrar os limites e possibilidades da cooperação e do multilateralismo no âmbito internacional, conhecendo as formas pelas quais se pode equacionar e buscar soluções para conflitos mediante a linguagem dos DH, inserida em práticas democráticas deliberativas. Nas simulações, esses Direitos são considerados simultaneamente como lógica e linguagem de relações sociais, ocorrendo tanto dentro quanto fora do alcance da regulação estatal. É desta maneira que se pode sustentar a sua legitimidade também na condição de constituírem-se como mediação conceitual para caracterizar e expressar situações de violência às quais eventualmente encontram-se submetidos os participantes em determinadas relações sociais. Por meio desses referenciais, podem ser construídos sentimentos de indignação e evocadas práticas de resistência diante a opressão. Tal projeto tem como sustentação teórica e epistemológica conhecimentos produzidos nas áreas da Educação, Filosofia e Sociologia. Trata-se da tentativa de aplicação das teorias elaboradas por Freire, Dewey, Piaget e Habermas. Em cada um, foram buscados os subsídios para formulação do conceito de aprendizagem significativa — aquele conhecimento resultante do esforço realizado pelo próprio sujeito para superar problemas práticos, evocando as teorias das quais supostamente já tenha domínio

conceitual, numa situação de cooperação e relacionamento democrático com outros sujeitos. Tal experiência de aprendizagem exige que todos os participantes sejam efetivamente os protagonistas autônomos do ato de aprender, e assim se tornam à medida que se associam livremente a outros que têm a mesma finalidade, debruçando-se todos a enfrentar os desafios estabelecidos com o objetivo de produzir conhecimentos inovadores/alternativos. Nesta experiência de conhecer, desenvolve-se a capacidade crítica em vários níveis. Concisamente, por se constituir numa situação de aplicação de conhecimentos disponíveis, os participantes conseguem observar os limites e possibilidades das teorias para resolver problemas práticos. Quando não, a identificação dos limites das teorias os força buscarem outros conhecimentos para equacionar e tentar superar a problemática proposta. Agindo assim, podem questionar-se quanto a validade cognitiva e aplicativa de suas crenças e preferências ideológicas, o que os leva a outro nível de crítica, alcançada por meio do pensamento que se volta contra si mesmo. Com os dois níveis de crítica atingidos, os participantes podem identificar e formular propostas de tratamento e superação inovadoras aos problemas existentes, que sejam dirigidas, sobretudo, ao horizonte da emancipação social.

REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. A Aprendizagem Baseada em Problemas: Diferentes Termos ou Diferentes Caminhos? Comunicação, Saúde, Educação, v.2, n2, 1998.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

DEWEY, John. Experiência e educação. 3. ed. Rio de Janeiro: Cia. Editora Nacional, 1979.

IF- ONU JOVENS EMBAIXADORES

Autores
Ana Laura Romano ; Elisa Ferreira Lopes; Sara Beatriz Silva de Oliveira; Gabriel Terra Pereira

Palavras-chave: *ONU, simulações, argumentação de Toulmin.*

RELATO

É notável a importância exercida pela ONU e seus comitês no mundo do século XXI. No entanto, há simultaneamente, a falta de compreensão de seus mecanismos de funcionamento pela grande maioria da população, com ênfase na juventude. Em razão dessa demanda foi possível a formulação e execução da ação extensionista em pauta. O projeto, intitulado ""IF- ONU: Jovens Embaixadores do IFSP Câmpus Catanduva", teve como objetivo desenvolver debates sobre temas atuais e históricos com estudantes da comunidade tanto externa quanto interna ao Câmpus por meio de simulações da ONU (GODINHO, 2015). Para o aperfeiçoamento da participação dos extensionistas, foram desenvolvidas atividades baseadas no Esquema de Argumentação de Toulmin (2013), de modo a que pudessem construir um raciocínio fundamentado e coerente. Essa dinâmica se aplicou às simulações dos comitês da ONU dentro e fora do IFSP e proporcionou a ativação do senso crítico e estratégico dos participantes em conjunto com a noção de como são realizados os acordos e a resolução de conflitos no âmbito internacional. O programa contou com o pagamento de duas bolsas e foi dividido em duas fases. Na primeira houve o debate sobre temas atuais pertinentes no cenário internacional com os extensionistas. Houveram também oficinas de conversação da língua inglesa e sobre o Esquema de Argumentação de Toulmin. Tais oficinas ajudaram na elaboração de discursos de abertura em inglês e argumentações mais bem fundamentadas dos extensionistas. Essa fase foi concluída com uma simulação do Conselho de Segurança Geral da ONU, em julho de 2019 e teve como tema os debates sobre a Guerra do Vietnã, a Entrada da Palestina na ONU e as armas químicas na Guerra da Síria. Cerca de dezenove extensionistas participaram. Já em sua segunda fase, foram fechadas parcerias com escolas públicas de Ensino Fundamental II da região de Catanduva, na qual quatro encontros foram realizados em cada escola, sendo o último deles a simulação de uma entidade da ONU. Dentre as escolas participantes estiveram a E.M.E.F. Adelino Honorato Bertolo em Santa Adélia, E.M.E.F. Zilda Soares Baldi em Tabapuã, e na E.M.E.F. Wagner Hage em Pindorama. Nessas escolas, foi realizado um primeiro contato dos extensionistas com os alunos, no qual foi apresentado o projeto. No segundo encontro, os estudantes, com o auxílio dos extensionistas, realizaram um debate sobre a conjuntura global e escolheram um tema e um comitê para a simulação. Em seguida, houve a promoção de uma oficina de Argumentação do Esquema de Toulmin, a qual ajudou os alunos participantes a desenvolverem seus argumentos para o quarto encontro, no qual ocorreram as simulações escolhidas. Destaca-se que,

no âmbito do projeto, houve a participação de oito extensionistas à UNESP de Franca – SP, no evento de simulação "UNSP", do curso de Relações Internacionais da mesma universidade. A viagem permitiu aos integrantes do IF- ONU entenderem melhor as simulações e consequentemente compartilharem com os demais extensionistas o conhecimento adquirido. Em dezembro ocorreu a última simulação dos estudantes participantes do projeto no IFSP Câmpus Catanduva, na qual foi simulada a Assembleia Geral da ONU, tendo como tema o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 04 – "Educação de Qualidade" (2013) e contou com discursos de abertura em inglês de alguns integrantes e com a participação de dezenove extensionistas e do professor coordenador. Por fim, conclui-se que o projeto conseguiu engajar ao longo do ano cerca de vinte extensionistas, e mais de quarenta estudantes do Ensino Fundamental II da comunidade externa, os quais se interessaram pela temática de modo a ingressarem, em 2020 no referido Câmpus do IFSP.

REFERÊNCIAS

GODINHO, J. Abordagens metodológicas que favorecem a construção da autonomia intelectual do estudante: o trabalho com simulação das Nações Unidas na escola. Manaus: UFAM, 2015 (Dissertação de mestrado).

ONU. Agenda 2030, Os Dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, s/ed., 2013. TOULMIN, S. E. Os usos do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

OFICINAS ARTÍSTICAS DA UNATI/UNESP/BAURU: ACESSIBILIDADE, SOCIALIZAÇÃO E FORTALECIMENTO DE RELAÇÕES INTERGERACIONAIS.

Autores
José Gabriel Doimo e Thaís Regina Ueno Yamada

Palavras-chave: *arte, cultura, terceira idade*

JUSTIFICATIVA

O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2017, conduziu estudos que comprovam que os brasileiros de idade avançada ultrapassaram a marca de 30 milhões. Portanto, com o aumento de pessoas aposentadas e inativas, a UNATI (Universidade Aberta à Terceira Idade) da UNESP busca criar alternativas saudáveis e adaptadas de inserção e convívio na sociedade dessa parcela da população.

OBJETIVOS

As oficinas artísticas da UNATI/UNESP em Bauru são oferecidas por alunos do curso de Graduação em Artes Visuais com o propósito de desenvolver experiências artísticas e visitas a ambientes culturais pautadas na teoria e história das técnicas e visões da arte. Tudo o que é desenvolvido busca tornar aquele material ou técnica acessível aos idosos e estimular a socialização e integração entre eles e os voluntários do projeto. Neste trabalho apresentaremos algumas atividades desenvolvidas em 2019, como as oficinas de quilling, expressão corporal, festival de primavera e xilogravura. Será ressaltada a recepção, desenvolvimento e resultados dessas experiências, além do relato geral dos alunos do projeto.

METODOLOGIA

O projeto se estrutura em uma base histórica-teórica e prática, agindo diretamente em contato com os idosos. Todas as oficinas receberam um material teórico ou foram pautadas em teoria, em seguida desenvolvidas nos ateliês de artes da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC). As atividades utilizaram materiais diversos como papéis, materiais orgânicos, coifas e instrumentos específicos para quilling, argila e madeira - todos adquiridos por meio de doação, verba própria do projeto ou que já pertenciam aos ateliês de arte da universidade.

DESENVOLVIMENTO

O quilling, primeira oficina a ser desenvolvida com o grupo, é uma técnica que utiliza fitas de papéis enrolados para criar desenhos, mesclando cores, formatos e espessuras e que necessita paciência, concentração e tempo. Essa atividade foi bem recebida pelos idosos, pois a ideia de criar imagens, sem necessariamente possuir técnicas de desenhos, os agradou. Ao final de três dias de intensa produção e contato, os participantes revelaram o desejo de seguir produzindo artes em quilling. Pensando em atividades para aproximar, auxiliar na capacidade motora e psicológica, conectando mais ainda os voluntários e os idosos, chegamos à expressão corporal. Usando de

brincadeiras infantis e atividades adaptadas, criou-se uma atmosfera calorosa e vulnerável, onde todos se sentiram confortáveis para viver o momento, dar muitas risadas e se divertir conhecendo mais a si mesmo. Carinhosamente apelidado de "Festival de Primavera", essa atividade foi dividida em quatro oficinas seguidas: produção de um vaso de cerâmica, decoração do vaso, produção de composteira e jardinagem. A experiência foi bem completa e positiva, pois muitos dos idosos trabalharam com torno e outros utensílios que não sabiam da existência - isso fez diferença no aprendizado. E por fim, o maior desafio enfrentado pelo projeto foi a xilogravura. Por ter uma técnica mais ríspida, os alunos se intimidaram por questões físicas e motoras, porém os voluntários estavam de prontidão para auxiliá-los com o que precisassem. Mesmo com dificuldades, todos produziram peças bastante satisfatórias e desenvolveram com maestria as técnicas da gravura.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

PARADELLA, Rodrigo. Número de idosos cresce 18% em cinco anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. Estatísticas Sociais. 26 de abr 2018. Acesso em 27 de junho de 2020

“PAPO DE PRAÇA”: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, CULTURA E SOCIEDADE, UMA NARRATIVA POSSÍVEL

Autores
Carlos Alberto Travessa Junior; Luciana Karen Calábria; Carla Patrícia Bejo Wolkers

Palavras-chave: r*epresentações sociais, espaços, biologia*

RELATO

Na sociedade, as relações interpessoais e espaciais operam sob as representações de força e valor, construídas nas necessidades, sendo um produto (i)material e coletivo que organiza e direciona a interpretação e a conexão do indivíduo com o mundo, no princípio da cultura (JODELET, 1989; SANTOS, 1997). Associado a isso, é pertinente narrar as dificuldades da democratização do ensino superior público (ESP) no Brasil, donde se estende a Ciência, ocupando os laboratórios e salas de aula e institucionalizando o fazer, no espaçar de população, ciência e universidade nutrida nas desigualdades.

Tomando Ituiutaba-MG, vale ressaltar seu estabelecimento e suas íntimas dependências formativas com o contexto rural/agricultura sob o cerrado brasileiro, onde também se instalou um campus da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), ofertando o curso de Ciências Biológicas. Na perspectiva da transformação dinâmica das representações, o projeto de extensão “Bio na praça: Comemorando o Dia do Biólogo” foi executado num coletivo das comunidades local e a acadêmica em Ituiutaba-MG, com o objetivo de apresentar a UFU e o curso, assumindo os enlaces que o ensino de ciências/biologia e a construção social da Ciência estabelecem na escolarização.

Neste sentido, para o relato de experiência sobre a ação no espaço utilizou-se a observação participativa e seletiva, pressupondo o potencial diálogo entre a cultura local, a necessidade social e a extensão universitária, sem desconsiderar a posição do pesquisador e o que o constitui/u. Essa narrativa se justifica por ser uma proposta pioneira de extensão que valoriza o ESP, em especial a graduação em Ciências Biológicas no contexto e na possibilidade de construir novas experiências.

A execução do projeto contou com eventos em três edições anuais (2017, 2018 e 2019), com ocorrência próxima ao dia do Biólogo (setembro), tendo como público-alvo a comunidade local, sendo realizada num espaço público (praça central Cônego Ângelo), que nas vertentes da popularização da Ciência, oportuniza um diálogo cotidiano, um “bate papo”, apresentando conteúdos e exemplares das áreas de atuação do profissional biólogo.

Dentre os temas abordados, os animais peçonhentos notavelmente despertaram maior interesse, sendo considerado indispensável. Esse tema movimenta o cotidiano dos visitantes, se constituindo em elementos/representações do que é selvagem, visto a qualidade ambiental urbana e o fato dos acidentes ofídicos serem uma realidade local, reforçando a importância da educação em saúde e a configuração daquilo que é próximo (BARBOSA;

MOURA, 2020).

Na provocação, a insistência da exposição do conteúdo sobre queimadas urbanas, uma prática cultural da agricultura identificada na população local, ao qual perece sobre a tentativa de apropriar os sujeitos das alternativas e das consequências socioambientais e na saúde, no uso do fogo (BARBOSA; MOURA, 2020). No entanto, o material é visitado com resistência, uma falha do método de abordagem e/ou uma reafirmação da naturalização da prática na cultura (?).

Nas pertinências e percepções (i)materiais na execução do projeto de extensão é factível esboçar minimamente os diálogos possíveis estabelecidos entre os elementos espaciais, necessidades e práticas sociais, na dinâmica das representações, apontando influências de forças que podem imperar no planejamento/execução da extensão universitária, bem como nas relações com o público alvo, no cumprimento ou não do objetivo.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J.O.; MOURA, G.G. A relação de limpeza urbana e qualidade ambiental: um estudo sobre as condições de limpeza urbana no Bairro Nova Ituiutaba I, na cidade de Ituiutaba/MG. Caminhos de Geografia, v. 21, n. 73, p. 399-414, 2020.

JODELET, D. Représentations sociales: un domaine en expansion. In: Jodelet, D. (Ed.) Les représentations sociales. Paris: PUF, 1989, pp. 31-61.

SANTOS, M. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. Boletim Paulista de Geografia, n. 54, p. 81-100, 1977.

PAUSA PARA LEMBRAR

Autores
Andrea Paula dos Santos Oli veira Kamensky; Caroline Silvério; Nathalia Florêncio Peres; Letícia Caroline Pinheiro de Souza; Jaqueline Wassano e Fabiana de Jesus Santos Araújo

Palavras-chave: *memória, patrimônio cultural regional, digital plural, ambiente virtual, História Oral, História Pública e Comunitária, escuta ativa, Cultura.*

RELATO

A plataforma Digital Plural é o ambiente virtual onde estão hospedados os artigos escritos durante o período e os cursos desenvolvidos em parceria com a Rede NEHO/USP - Núcleo de Estudos em História Oral da USP; As redes sociais do Arquivo Histórico-Cultural hospedam atualizações a respeito de nosso trabalho e a exposição virtual de poesia "Tempo Propício à Memória" com a curadoria de Dalila Teles Veras; Desenvolvimento Guardião de memórias históricas que compõem a realidade do ABC, o Arquivo Histórico-Cultural do ABC, impedido de dar continuidade atividades relacionadas ao acervo se viu obrigado a transformar seu modo de trabalho, assim como muitos projetos extensionistas e culturais da UFABC. Sobretudo, enquanto equipe, nós revisitamos os muitos significados de memória, procurando entender qual o nosso papel dentro dessa realidade inesperada da pandemia e nos deparamos com a urgência de contar e ouvir histórias. Em uma frutífera parceria com a Rede NEHO/USP - Núcleo de Estudos em História Oral da USP, tivemos a oportunidade de desenvolver e participar de cursos como o de "História Pública e Comunitária" através da plataforma Digital Plural, onde trocamos conhecimento e dividimos vivências, ainda que a distância. Em encontros semanais ouvimos a experiência do Professor José Carlos Sebe Bom Meihy, professora Suzana Lopes, professora Andrea Paula de Oliveira dos Santos Kamensky, entre outros docentes e estudiosos da área. Assim como, tivemos uma de nós, a historiadora e técnica administrativa Caroline Silvério que, coordena o projeto desde 2017, apresentando um encontro sobre História Oral e patrimônio histórico-cultural regional, no qual o Arquivo Histórico-Cultural do ABC apareceu no ponto central da discussão. Entendemos que memória só é possível com escuta ativa. Ainda nos desdobramentos do trabalho em distanciamento social, tivemos a felicidade de elaborar junto à Dalila Teles Veras, poeta e ativista cultural, fundadora do Centro Cultural Alpharrabio, uma exposição virtual nas redes sociais do Arquivo Histórico-Cultural do ABC. Poesia e memória figuram o centro desta exposição: Tempo propícia à Memória. O público-

Figura 1: Espaço Centro Cultural Alpharrabio - 2018.
Fonte 1: Guilherme Teixeira (equipe bolsista 2018)

-alvo das ações do Arquivo é amplo, abrange a comunidade acadêmica da UFABC, estudiosos da cultura e literatura da região do Grande ABC, bem como da produção de História Oral, e entusiastas da cultura de modo geral.

Figura 2: Registro de História Oral - 11.09.2018
Fonte: Fernanda Araújo (equipe bolsista 2018).

REFERÊNCIAS

KAMENSKY, Andrea Paula dos Santos Oliveira. Arquivo Histórico-Cultural do ABC: ação cultural no contexto da pandemia de COVID-19. Plataforma Digital Plural UFABC, 2020. (Disponível em: https://cursos.ufabc.edu.br/digitalplural/arquivo-historico-cultural-do-abc-acao-cultural--no-contexto-da-pandemia-de-covid-19/)

PERES, N. F.; SILVÉRIO, C.; KAMENSKY, A.O.; ARAÚJO, F.; PINHEIRO, L. C.; WASSANO, J. Centro Cultural Alpharrabio e UFABC: preservação da memória e patrimônio histórico-cultural do ABC. Plataforma Digital Plural UFABC, 2020. (Disponível em: https://cursos.ufabc.edu.br/digitalplural/arquivo-historico-cultural-do-abc/semana-nacional-de-arquivos-2020/)

Curso Online - História Pública e Comunitária - Youtube Digital Plural. Disponível em: https://youtu.be/a6OI3DULpuc)

Redes sociais: Facebook: Arquivo Histórico-Cultural do ABC Instagram: @arquivoabc.ufabc Twitter: @arquivoabc

SARAU EMPRETECER

Autores
Alice de Carvalho Julião e Miguel Ramos de Oliveira

Palavras-chave: *memória; oralidade; performance; decolonial.*

RELATO

Figura 1: 19 de julho - Sarau Empretecer: Mulheres Negras Movendo Estruturas
Fonte: Coletivo Negro Vozes - 2018

O Sarau Empretecer é um projeto cultural criado pelo Coletivo Negro Vozes com o intuito de viabilizar um espaço de expressão composto por manifestações artísticas socialmente marginalizadas. Ocorre mensalmente, na terceira quinta-feira, de forma alternada entre os campi Santo André e São Bernardo, ocupando o ambiente universitário com representatividade negra e periférica em espaços de grande circulação, sem que a logística do evento atrapalhe o andamento das atividades corriqueiras da universidade. Concretizou-se como instrumento de resistência à invisibilidade que as pautas e lutas raciais do movimento negro aderem no meio acadêmico, visando primordialmente a construir uma consciência coletiva de raça por meio da arte. Para tal, em todas as divulgações priorizamos o esclarecimento de que o sarau é espaço construído organicamente e aberto a todos e todas, pois entendemos a importância de gerir uma aproximação das pessoas não negras aos debates em questão. Oriundo da premissa de promover encontros entre os universitários e funcionários negros da Universidade Federal do ABC, firmou-se, durante os dezenove meses de existência, momentos de acolhimento e resistência, aproximando as pessoas negras que ocupam o espaço em questão às discussões pertinentes ao racismo estrutural e à ancestralidade. Além disso, com o propósito de aproximar a comunidade externa e fortalecer artistas independentes, o Sarau Empretecer ganha, a cada edição, uma proporção maior à medida que novas expressões se articulam ao movimento e contribuem para a reivindicação da diversidade de gênero, raça e classe frente à escassez encontrada no âmbito das universidades públicas. Ressaltamos ainda, que dentre os muitos estímulos que nos inclinam a construir esse projeto cultural, responsabilizamos principalmente o despertar de sensibilidade artística que o movimento acionou nos envolvidos, promovendo, por meio da arte, a expansão da consciência individual em relação ao que socialmente afeta a existência do outro. Busca-se, por meio das atividades

executadas, diminuir a evasão de estudantes negros e possibilitar sua afirmação como tal, além da integração no meio universitário, onde há o sentimento de não pertencimento no local, valorizando sua arte, cultura e identidade. Com isso, aproximar a comunidade externa do espaço acadêmico chamando-os como convidados especiais (tendo em vista um período de tempo reservado no Sarau para tais apresentações); para o microfone aberto, ou apenas para presenciar o sarau e se aproximar do espaço universitário, suas atividades e principalmente das pautas sobre população negra. Dessa forma, agrega-se conhecimento, informação, cultura e educação no cotidiano das. pessoas e estimula o desenvolvimento de sensibilidades artísticas e a identidade de todas e todos que participarem do Sarau. O projeto inicia as suas atividades às 16 horas e estende-se até as 20 horas, alternando o tempo entre microfone aberto ao público e tempo de apresentação dos convidados especiais. O Sarau é realizado de forma alternada entre ambos os campi, em espaços que precisamos reservar; no Campus de Santo André acontece em frente à saída direcionada ao Restaurante Universitário do Bloco A, no Campus de São Bernardo é feito em frente o Bloco Beta. Além dos convidados que se apresentam, temos convidados que trazem livros, fotos e acessórios para expor e compartilhar sua arte, e por isso, em média, precisamos usualmente de três mesas e oito cadeiras emprestadas para a execução do Sarau. Para que alcancemos cada vez mais pessoas, buscamos sempre aprimorar a divulgação do sarau. Imprimimos cartazes e folhetos mensalmente para espalhar pela faculdade e região, além de utilizarmos as televisões da universidade que circulam comunicados, para, através de nossas chamadas comunicar o evento.

Figura 2: 19 de julho - Sarau Empretecer: Mulheres Negras Movendo Estruturas
Fonte: Coletivo Negro Vozes - 2018

Figura 3: 15 de março - Sarau Empretecer: Marielle, Presente!
Fonte: Coletivo Negro Vozes - 2018

REFERÊNCIAS

DE SOUSA SANTOS, Boaventura; PAULA, Meneses Maria. Epistemologias do sul. Cortez Editora, 2014.

GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. Currículo sem fronteiras, v. 12, n. 1, p. 98-109, abr 2012. Da diáspora. Identidades e mediações culturais. Organização Livro Sovik. Belo Horizonte: UFMG; Brasília: UNESCO, 2003b.

ÁREA TEMÁTICA: DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC

DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

- Ações políticas: exercício de cidadania no ambiente universitário

- Assistência Sociotécnica à Associação Maria Efigênia (AME)

- Cartografia social como ferramenta na elaboração Plano de bairro participativo: relatos de um processo de pesquisação em São José dos Campos/SP

- Coletivo Rural Urbano

- Comunicação, pilar fundante da extensão: experiência da AJUP da UNESP em tempos de pandemia

- Curso de Extensão Gênero e Resistências no Sul Global Ano III

- IFDH: Juventude e Direitos Humanos no território do IFSP Câmpus Catanduva

- Legislativas Grupo de Estudo Gênero e Politica

- Observatório de Desigualdades de Franca

- Relato de experiência de pós-graduando Lato Sensu em atividades de projeto de extensão universitária em universidade pública paulista

AÇÕES POLÍTICAS: EXERCÍCIO DE CIDADANIA NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO

Autores
Maria Vitória Marmor Bachinski; Gabriela Jaques Sigaran; Andrieize Casqueiro Rodrigues;Andressa Brum Vômero; Andressa Santos de Moura; Elenara Dorneles Ramborger; Lavínia deOliveira Bastos Rodrigues; Mariana Rodrigues Martinuzzi; Maria Vitória Santos da Costa;Quéren Ferreira Costa; Giulia Alessandra Wiggers Peçanha; Franck Maciel Peçanha.

Palavras-chave: *Política; Cidadania; Inclusão.*

JUSTIFICATIVA

O projeto "Ações Políticas" tem como motivação o combate a baixa participação das pessoas com deficiência no mercado de trabalho formal, o modelo educacional não inclusivo, as barreiras ambientais e atitudinais que impedem a plena participação nas decisões comunitárias. Considerando que a cidadania é o conjunto de deveres e direitos de cada indivíduo, bem como é um dos fundamentos do Estado dentro da Constituição brasileira, é necessário que mais leis sejam desenvolvidas para garantir que pessoas com deficiência possam exercer plenamente sua cidadania. Além disso, espera-se que as acadêmicas envolvidas nesse projeto tornem-se cidadãs cientes de suas possibilidades e responsabilidades.

OBJETIVOS

Este projeto visa estimular a criação de Leis que visem garantir direitos das pessoas com deficiência. Além disso, objetiva desenvolver o senso de responsabilidade social, incrementar a formação cidadã das participantes do projeto.

METODOLOGIA

Trata-se de um projeto de extensão, no qual o grupo decide quais temas são importantes e necessitam de novas políticas e, a partir disso, é realizado um levantamento bibliográfica sobre o tema e de legislações existentes em outras cidades que podem ser usadas como referência. Posteriormente é construído o Projeto de Lei que serão apresentados a membros dos poderes executivo e legislativo. Buscamos parcerias com políticos que reconhecidamente atuem na defesa dos direitos da comunidade em situação de vulnerabilidade. Após isso, são realizadas as apresentações das propostas e é realizado o acompanhamento de todas as etapas de tramitação do projeto.

DESENVOLVIMENTO

O primeiro Projeto de Lei foi proposto no Município de Uruguaiana-RS em 2014, e tornou-se Lei em 2016. A Lei Nº 4.685/2016, concede redução de carga horária sem redução de trabalho para os servidores municipais que tenham sob sua responsabilidade cônjuge, filhos ou dependentes com deficiência sem necessidade de compensação das horas não trabalhadas. No mesmo município foi aprovada a Lei Nº 4.864/2016, determina prioridade na escolha de férias para servidores municipais que tenham sob sua responsabilidade cônjuge, filhos ou dependentes com deficiência. No Município de Santana do Livramento-RS foi aprovada a

Lei Nº 7.354, no ano de 2018, que tornou prioritários todos os assentos do transporte coletivo municipal para idosos com 60 anos ou mais, mulheres grávidas, pessoas com crianças de-colo, e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O mesmo projeto foi apresentado na cidade de Alegrete e foi aprovado por unanimidade tornando-se a Lei Nº 5.985/18. No município de São Mateus-ES foram apresentados cinco projetos de lei que resultaram na criação das seguintes Leis, Lei Nº 1.678/2018, institui o dia 24 de Julho como dia municipal das pessoas com deficiência; Lei Nº 1.684/2018, garante preferência de pessoas idosas, mulheres gestantes ou com criança de colo e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida a todos os assentos do transporte público; Lei Nº 1.689/2018, concede horário especial aos servidores públicos deficientes ou que tenham sob sua responsabilidade dependente(s) com deficiência. Atualmente estão sendo desenvolvidos novos projetos dentre os quais destacamos: Concessão de bolsas para acadêmicos envolvidos em projetos de Ensino, Pesquisa ou Extensão da Universidade Federal do Pampa, no município de Uruguaiana–RS; Isenção do pagamento de tarifa de transporte urbano para estudantes da Universidade Federal do Pampa e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha que se encontram em situação de vulnerabilidade social; Garantia de acompanhante hospitalar para pessoas com deficiência mesmo em caso de doença infectocontagiosa.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

SILVA, Ana Cristina Cardoso. OLIVER, Fátima Correa. Pessoas com deficiência no caminho da democracia participativa. Cad. Bras. Ter. Ocup. vol.27 no.2 São Carlos, 2019.

SANTOS, Wederson. Deficiência como restrição de participação social: desafios para avaliação a partir da Lei Brasileira de Inclusão. Ciênc. saúde colet. 21 (10) Out 2016.

ASSISTÊNCIA SOCIOTÉCNICA À ASSOCIAÇÃO MARIA EFIGÊNIA (AME)

Autores
Aline Mara Alves Soares; Camila Cristina Gomes; Liziane Bruna Barcelos e Vítor Eduardo dos Santos Cabral

Palavras-chave: *Associação, Assessoria Sociotécnica, Incubação, Extensão.*

RELATO

A Associação Maria Efigênia (AME) criada em 2011, é uma organização que tem por intuito à assistência e promoção da saúde em João Monlevade. Tem como ação principal a produção e doação de uma multimistura enriquecida usada como suplemento alimentar que é distribuída em postos de saúde, pastorais da criança, bairros vulneráveis e outras entidades que a solicita no município. Possui como ação secundária a doação de cestas básicas e roupas, além de desenvolver eventos de lazer e cultura e voltados a arrecadação de material para a produção do suplemento. Frente a importância do trabalho da AME a Incubadora de Empreendimentos Sociais e Solidários da Universidade Federal de Ouro Preto (Incop) através do projeto, visa auxiliar no desenvolvimento da autonomia do empreendimento, a ampliação de suas atividades e maior alcance dessas, para que assim seja capaz de se tornar multiplicadora de mudanças e oportunidades. Dessa forma é de fundamental importância a assistência sociotécnica, pois propiciará não só à associação, mas a todos os envolvidos direta ou indiretamente, uma oportunidade de transformação e dignificação social. Logo, tem-se como público-alvo desse projeto membros e voluntários da AME, parceiros do empreendimento, indivíduos beneficiados e comunidade local. O projeto tem por finalidade auxiliar no desenvolvimento organizacional da associação, incentivando-a e fortalecendo-a, fundamentando o trabalho nos princípios da Economia Solidária. Busca-se fomentar a luta pelos direitos sociais representados pela promoção da saúde, cultura e lazer em João Monlevade, além de se desenvolver ações de captação e retenção de voluntário, propondo uma gestão adequada do voluntariado. Através da metodologia de pesquisa qualitativa denominada pesquisa-ação, os membros da AME e Incop se envolvem de modo cooperativo e participativo no intento de atingir as propostas determinadas em sua totalidade. Juntamente, buscam dar continuidade ao que vem sendo realizado desde o início da parceria firmada em 2015, a qual já se obteve avanços desde a participação em editais até a conquista da sede da AME. A priori foram feitas visitas semanais visando analisar e acompanhar a realidade da associação, além de se estabelecer estudos em temáticas relevantes, reuniões, elaboração de planos de ação. Ainda no início do projeto ocorreu a pandemia do COVID-19 e as atividades presenciais foram suspensas, mas algumas ações remotas tiveram de ser feitas, já que a AME passava por processo de concorrência de edital municipal para subsidiar suas ações. Os membros da Incop acompanharam o processo de estruturação, submissão

e aprovação, ficando a proposta em primeiro lugar em sua linha. Simultaneamente, apoiou a finalização e prestação de contas de edital anterior. Contudo, pela vertente de seu trabalho, a Ame retornou suas atividades considerando as normas estipuladas, assim, o GT reestruturou um plano de ação, estabelecendo formas de acompanhar e progredir com as metas firmadas. Como meio de controle das atividades relatórios são entregues quinzenalmente, com a finalidade de compreender o contexto da associação e propor caminhos a serem seguidos frente às necessidades expostas e identificadas pela equipe. Orientadores e colaboradores têm por responsabilidades: monitorar as ações; avaliar o desempenho da equipe; e analisar os avanços do empreendimento com o intuito de assegurar o progresso da proposta. Frente ao diagnóstico da associação, o GT e membros da AME têm buscado estratégias para reestruturar o processo produtivo e organizacional, desenvolver futuras formações em temas condizentes com as percepções ao longo do projeto, manter e ampliar parcerias, além de empenhar-se no reconhecimento e sustentabilidade da associação.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Cartografia social, terra e território/ Henri Acselrad, (org). Rodrigo Nunes (org), et al. Rio de Janeiro, UFRJ, Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano e Regional. 2013.

HOLLIDAY Oscar Jara. El aporte de la sistematización a la renovación teóricas prácticas de los movimientos sociales. S. José: Alforja, 1998.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Cortez,1985.-268, 1975.

CARTOGRAFIA SOCIAL COMO FERRAMENTA NA ELABORAÇÃO PLANO DE BAIRRO PARTICIPATIVO: RELATOS DE UM PROCESSO DE PESQUISAÇÃO EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS/SP

Autores
Lidiane Maria Maciel; Fabiana Félix do Amaral e Silva e Paulo Romano Reschilian

Palavras-chave: *Extensão, Pesquisação, Plano de bairro.*

RELATO

O trabalho se justifica pela necessidade verificada pelos pesquisadores proponentes desse resumo da ampliação das discussões sobre os processos de ordenamento territorial de São José dos Campos/SP e, para tanto, elegeu-se o bairro do Rio Comprido, que passa por um processo de regularização fundiária, ação que inclui medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais, para a elaboração participativa e comunitária de um plano de bairro. Destaca-se que desde 2008 há uma lei complementar no. 379/08 aprovada que autoriza a regularização fundiária e urbanística do Bairro em questão, porém sem implementação. Em 2018, a Lei Complementar 612/19 instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do município e, em outubro de 2019, a Lei Complementar 623/19 que estabeleceu as normas relativas ao parcelamento e uso e ocupação do solo. Esse processo se deu mediante inúmeros posicionamentos conflituosos em audiências públicas, no que se refere à demarcação e inclusão de loteamentos e assentamentos irregulares no Plano Diretor e posterior definição de zonas especiais de interesse social na qual se associa a possibilidade de regularização fundiária e urbanística. Considerando os aspectos anteriormente lançados os objetivos do trabalho foram 1) discutir o processo e os resultados da composição de uma cartografia social realizada pelos moradores do bairro Rio Comprido; conforme citado por Acselrad (2013) entende-se que as "novas cartografias sociais", "cartografias participativas", "cartografias da ação", entre outras, pretendem tensionar a cartografia oficial, a partir do questionamento do uso dos mapas como instrumentos de jogos políticos. A partir dessa concepção o segundo objetivo foi definido 2) construir a partir da análise da cartografia social um plano participativo para o bairro citado – o fundamento de tal ação se realiza na perspectiva de uma regularização futura do mesmo. A metodologia inspira-se nos procedimentos da pesquisa-ação (THIOLLENT) e sistematização de experiência (HOLLYDAY, 1998). Foram realizadas sete oficinas participativas de cartografias sociais/exposição de experiência no bairro Rio Comprido durante o ano de 2019, das quais foram sistematizadas experiências sobre o espaço de vida no bairro, os moradores, resumidamente, expuseram determinadas problemáticas do bairro que deveriam ser valorizadas na composição do plano do bairro, são elas 1) Renda e Trabalho, 2) Vulnerabilidade e Meio-ambiente; 3) Cultura, educação, juventude, comunicação e lazer; 4) Moradia. Essa organização permitiu elucidar o entendimento dos moradores sobre essas questões e não havia hierarquia entre eles, são temas que afetam a vida no bairro e

estão inter-relacionados. Os resultados e discussões apontam para o vínculo identitário dos moradores com o território e a incerteza sobre o futuro ocasionada pela insegurança jurídica. A cartografia social se mostrou como uma estratégia significativa na sistematização da experiência dos moradores, das condições do bairro e da luta pela regularização fundiária. Ao priorizar a composição de cartografias sociais, via processos de pesquisa-ação e pesquisa participativa, objetivamos potencializar o processo de reflexão das trajetórias dos moradores do bairro para que eles possam, instrumentalizados pela conjunção de saberes técnicos e locais, compor o Plano Popular do bairro de regularização a ser apresentado para Prefeitura Municipal, quando chamados para a composição do projeto final de regularização fundiária e urbanística que desde o início de 2019 se encontra parado.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Cartografia social, terra e território/ Henri Acselrad, (org). Rodrigo Nunes (org), et al. Rio de Janeiro, UFRJ, Instituto de Pesquisa e Planejamento urbano e Regional. 2013.

HOLLIDAY Oscar Jara. El aporte de la sistematización a la renovación teóricas prácticas de los movimientos sociales. S. José: Alforja, 1998.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da Pesquisa-Ação. São Paulo: Cortez,1985.-268, 1975.

COLETIVO RURAL URBANO

Autores
Ana Carolina Soares Ribeiro; Andrea Santos Baca; Gabriela Almeida Brazolin; Laura Passarela Carajoinas; Priscila Carvalho da Silva; Renata Silva; Roberta Kelly Amorim de França; Vinicius Tadeu do Carmo

Palavras-chave: *agroecologia, economia solidária, agricultura familiar, consumo responsável.*

RELATO

Os regimes alimentares mundiais tiveram como características comum a apropriação de terras, a acumulação por espoliação, a produção de alimentos baratos para as massas e ter o lucro como objetivo central. McMichael (2014) e Moore (2015) destacam o surgimento de contratendências ao regime atual corporativo, especialmente o do movimento pela Soberania Alimentar da Via Campesina a partir de 1993. Esse movimento internacional exige a democratização do sistema agroalimentar mundial, demandando espaços para debater a crescente crise e insegurança alimentar, a defesa do modo camponês de produção, assim como o direito das comunidades aos alimentos. Neste contexto, nas últimas décadas cresceu o reconhecimento social e institucional de padrões de produção alternativos e novas práticas de consumo, como são a agroecologia e os coletivos de consumo responsáveis, com o potencial de transformar o atual sistema alimentar e agrário. Propondo circuitos curtos de comercialização, cujo objetivo, ao promover a proximidade entre produtor e consumidor, é atingir preços mais justos para ambos, melhorar a qualidade e a diversidade do que é produzido, além de propiciar um diálogo mais direto. Diante disso, o projeto de 2019 contribuiu para fortalecer diretamente os pequenos produtores rurais e urbanos parceiros do coletivo CCRU-Solo (Coletivo de Consumo Rural Urbano - Solidariedade Orgânica) e indiretamente, através de parcerias, ações conjuntas e troca de experiências, toda a rede de grupos de consumo da região metropolitana.

O projeto teve como foco aprofundar o trabalho de levantamentos de dados e sistematização sobre as produções dos agricultores parceiros, conscientizar os consumidores a fim de construir coletiva, e participativamente, uma reflexão sobre as práticas de consumo e estreitar relações com o Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão "Questão Agrária em Debate" da UFRJ.

Foi iniciada uma relação de sistematização e apoio técnico nas produções dos agricultores parceiros. Observamos que em 2019, conforme indicado nos objetivos do projeto, precisávamos qualificar os escoamentos dos alimentos aos grupos de consumo. Também identificamos a necessidade de conscientizar os consumidores para construir coletiva, e participativamente, uma reflexão sobre as práticas de consumo através de diálogo e o intercâmbio de experiências entre consumidores e produtores. Igualmente neste projeto previu-se o estreitamento de relações com o Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão "Questão Agrária em Debate" da UFRJ. Ademais, incluiu-

-se a participação dos envolvidos em eventos técnicos, científicos, políticos e sociais para elevar a qualidade do trabalho, formar os discentes buscando excelência na sistematização de novos conhecimentos.

As várias atividades, construídas no ano de 2019, tiveram como público alvo os produtores e consumidores do CCRU-Solo e foram realizadas, principalmente, em ambos os campis da universidade, entre elas: a organização das compras coletivas e distribuições dos alimentos; a participação na "2º Caravana Agroecológica Rural-Urbana"; e a visita à COOPAFASB - Cooperativa da Agricultura Familiar de Sete Barras, no Vale do Ribeira. Com as atividades realizadas foi possível aumentar a conscientização do público sobre os modos de consumo alternativos, fomentando a reflexão sobre a importância destes assim como do fortalecimento da agricultura familiar. Com a participação na Caravana foi possível a troca de saberes entre as diferentes formas de organização dos grupos de consumo. Com a visita a COOPAFASB, conhecemos o processo de produção de alguns alimentos produzidos pela cooperativa, foi apresentado também a influência dos grupos de consumo para o desenvolvimento e fortalecimento da cooperativa.

REFERÊNCIAS

MOORE J. "The Long green revolution: the life and times of cheap food in the long twentieth century", IN: Capitalism in the web of life, ecology and the accumulation of capital (Cap. 10). Verso books. 2015.

SHAW J. World. "Food Security, a history since 1945". Palgrave MacMillan. New York, 2007. 9, 347-360 e 383-386).

COMUNICAÇÃO, PILAR FUNDANTE DA EXTENSÃO: EXPERIÊNCIA DA AJUP DA UNESP EM TEMPOS DE PANDEMIA

Autores
Akysa Santana, Alice Oliveira Silva, Anielly Schiavinato Leite, Luca Gajevic Goloni, Thainá de Oliveira Guimarães, Vitória Garbelline Teloli, Alexandre Marques Mendes

Palavras-chave: *Assessoria jurídica popular, extensão comunicativa, pandemia*

RELATO

As atividades extensionistas, previstas na Constituição da República Federativa do Brasil, no Art. 207, como parte do tripé educacional do Ensino Superior, encontram sua base numa comunicação construída com a comunidade pautada nos princípios propostos por Paulo Freire, com o objetivo de promover mudanças sociais. Dentro do contexto da pandemia da COVID-19, em que o isolamento social se fez necessário como medida de segurança, as atividades extensionistas ficaram comprometidas, visto que esse processo de comunicação foi dificultado. Dessa forma, buscamos demonstrar a importância desse processo comunicativo para o funcionamento efetivo de um grupo de extensão. Este trabalho apresenta como nós, da Assessoria Jurídica Popular (AJUP) da UNESP, encontramos dificuldades e meios paliativos de adaptar nossa atuação apresentada à PROEX no início do ano neste período de pandemia. Considerando esses entraves dispostos pelo cenário pandêmico, tem-se a necessidade de investigar esse processo e sua relação com extensão comunicativa e popular. Assim, o trabalho tem por objetivo compreender como a importância da comunicação, proposta por Paulo Freire, dentro de uma extensão universitária, foi ressaltada no período de pandemia da COVID-19, com base na experiência da AJUP da Unesp. Ademais, o trabalho visa salientar a relevância das atividades extensionistas como uma das proponentes de construções político-sociais participativas, dando enfoque às pautas de horizontalidade epistemológica e emancipação social, discussões progressivamente desarticuladas. Para cumprirmos o que o nosso projeto propõe, e pensando nas diretrizes comunicativas de uma extensão popular, utilizamos relatos produzidos e embasados na atuação da Assessoria Jurídica Popular (AJUP) da UNESP durante o contexto da pandemia. Ademais, as obras de Paulo Freire foram melhor estudadas por nós, uma vez que seus conceitos são a base da atuação da AJUP. Também estudamos pesquisas científicas que abordam a experiência de extensões populares, sobretudo no que diz respeito à importância das mesmas e do processo comunicativo em suas respectivas atuações. Para o desenvolvimento da atividade extensionista, há a necessidade de se ter o contato com os públicos, o que está sendo, em muito, prejudicado pelo isolamento social. No caso da AJUP, em que temos como um dos públicos a população em situação de rua, a falta do processo de construção da comunicação pessoal estabelece grandes barreiras ao desenvolvimento participativo do projeto proposto no início do ano, principalmente porque essas pessoas, majoritariamente, não possuem acessos a meios

de comunicação remota (como celular ou internet). Assim, pudemos observar como essa comunicação popular, edificada nas atividades da AJUP, é essencial para a concretização da nossa proposta. Impossibilitados de nos reunirmos, nos readaptamos de maneira paliativa para o período. Embora nosso projeto inicial tenha sido prejudicado, a importância das extensões foi ressaltada com novas demandas de projetos que surgiram, e foram construídos em conjunto com outras extensões da UNESP. Como exemplo, o ''Diálogos sobre a vida em tempos de pandemia'' e campanhas de arrecadação via redes sociais. Com isso, propomos com este trabalho ressaltar a importância da comunicação dentro da extensão, não no sentido de ter um polo ativo que age em face de "espectadores" (FREIRE, 2020, p.27), mas sim no de haver uma construção horizontal entre as pessoas envolvidas no processo. Isso porque, nosso projeto inicial para 2020 não pode ser concluído sem essa comunicação e construção participativa, já que é fundamental e foi interrompida pelo contexto da pandemia. E mesmo com a nossa readaptação, devido às importantes demandas que surgiram para outras extensões e para nós, caminhamos no sentido de sempre estudar e tentar atingir essa comunicação nesses outros projetos.

REFERÊNCIAS

BALMEIDA, Ana Lia Vanderlei. "Um estalo nas Faculdades de Direito: perspectivas ideológicas da Assessoria Jurídica Universitária Popular". 2015. 329 f. Tese para obtenção do título de Doutora em Direito (Doutorado) - Universidade Federal da Paraíba, [S.l.], 2015.

FREIRE, Paulo. "Extensão ou Comunicação?" 8. ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1983.

CURSO DE EXTENSÃO GÊNERO E RESISTÊNCIAS NO SUL GLOBAL ANO III

Autores
Cristine Koehler Zanella; Carolina Gabas Stuchi; Eduarda de Sousa Madeira; Isadora Henriques Ostrowski; Giovanna Nogueira da Silva; Giovanna Massoco Ticianelli; Mariana Ramos Costa Silva; Karla Bianca Neves Pereira; Sarah Meneghetti Goncalves e Carolina Alamino Félix de Moraes

Palavras-chave: *Extensão, direitos, cidadania*

RELATO

Este curso, que teve sua primeira edição em 2018, surgiu para não apenas assumir, mas verdadeiramente reivindicar um ponto de vista e um esforço de produção de conhecimento que se localiza no - e olha para o - Sul Global. Entende-se que é nesta perspectiva que melhor se conseguem endereçar os problemas que enfrentam os povos do Sul: no nosso projeto, marcadamente, as diferentes estruturas histórico-econômicas que sustentam a desigualdade de gênero e a natureza interseccional da subordinação feminina no Sul Global.

O Curso é realizado na modalidade presencial. Neste ano de 2020 sua carga horária foi de 24h, consistindo em cinco aulas e uma seção de apresentação e discussão de trabalhos que aconteceram durante a segunda semana do mês de março, precisamente nos dias 10, 11 e 12. Nos 6 encontros que caracterizaram o desenvolver do evento foram abordados os seguintes temas: Encontro 1: Gênero, violência, resistência e diálogo. Prof.ª. Cibele Cheron (RS); Encontro 2: Enfrentamento à violência contra mulheres em contexto de favela: a experiência da Maré. Prof.ª. Andreza Jorge (UFRJ; Coordenadora da Casa das Mulheres da Maré e do projeto Mulheres ao Vento). Mediação Prof.ª. Patrícia de Jesus (UFABC); Encontro 3: Tecnologia e resistência no Sul Global. Prof.ª. Bruna Mendes (UFABC); Encontro 4: Direitos indígenas, mulheres indígenas e questões territoriais: retrocessos e desafios. Codeputada Chirley Pankará (Estadual, SP - Bancada Ativista) e Amanda Pankararu (Especialista em Direitos Humanos e Assistente social); Encontro 5: América Latina Queer: violências contra a população LGBT na região. Arthur Murta (PUC-SP); Encontro 6: Violências e transcendências: os nossos trabalhos. Prof.ª. Cristine Koehler Zanella (UFABC).

Com o objetivo de complementar as reflexões suscitadas durante as aulas ministradas pelas professoras convidadas e pelos depoimentos dados, foram aplicados seis conjuntos de questões para fixação por meio de formulários eletrônicos enviados aos participantes. Em 2020 o curso teve 115 inscritos, dos quais 73 participaram dos encontros e 52 realizaram todas as atividades, de forma a fazer jus ao certificado. Registra-se que, para emissão de certificado, os/as participantes deviam assistir ao menos 4 das 6 aulas presenciais e também responder satisfatoriamente ao menos a 4 dos 6 conjuntos de questões de fixação propostas ao final de cada aula. Trata-se de questões simples, a serem resolvidas em casa, em formulário virtual, que provocam fundamentalmente a fixação dos conteúdos vistos e fomentam a

reflexão. De forma compreensiva, neste curso abordamos as invisibilidades históricas a que foram submetidas e as questões e demandas comuns às mulheres e aos movimentos de mulheres que se articulam em ações coletivas visando direitos, cidadania e empoderamento.

Observamos também a ocupação de espaços de poder por esses grupos com fulcro na crítica à estrutura social hierarquizada e na busca por transversalidade de gênero na política.

Dedicamo-nos também a avaliar essas questões de forma a pensar o gênero como categoria de análise histórica e crítica. Os três dias de atividades se deram no campus São Bernardo do Campo da UFABC e contaram com a participação de docentes dos diversos níveis de ensino, discentes e TA's da UFABC e de outras instituições de ensino superior. A forte interação de professoras e professores com o público é uma tônica deste evento.

Finalmente, neste ano de 2020, incrementamos as mídias de divulgação dos resultados do evento por meio da conta @grupo.sulglobal, no instagram, que reuniu *cards* com frases, vídeos e registros fotográficos de toda a atividade. O curso é organizado a partir do "Grupo de Estudos do Sul Global" e conta com amplo suporte e apoio da PROEC/UFABC. A atividade compôs a "IV Semana de Luta das Mulheres da UFABC e do ABC".

IFDH: JUVENTUDE E DIREITOS HUMANOS NO TERRITÓRIO DO IFSP CÂMPUS CATANDUVA

Autores
Elisa Ferreira Lopes ; Ana Laura Romano; Gabriel Terra Pereira

Palavras-chave: *Direitos Humanos, Juventude, Extensão*

RELATO

As garantias apresentadas pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH) de 1948 e seus desdobramentos (OLIVEIRA, 2014 e SANTOS, 2019), somadas às questões apresentadas pela dinâmica local de Catanduva-SP, possibilitaram a formulação e execução do projeto aqui apresentado. Considerando os impactos provocados pela pandemia da Covid-19 na vida dos jovens e nas suas atividades escolares em Catanduva e região, toda a ação está sendo desenvolvida de maneira remota, possibilitando não apenas o contato com a Extensão enquanto dimensão formativa da educação, mas o pagamento de seis bolsas e auxílio de conexão à internet aos estudantes selecionados. Entende-se que o projeto, outrossim, contribui para a manutenção do vínculo institucional por meio do protagonismo dos estudantes com a Extensão. Diante de uma localidade que apresenta reflexos da precarização do trabalho em sua população e consideráveis índices de violência urbana sobretudo contra as mulheres e a população negra, além de um cenário de desordenada ocupação urbana, com sérias consequências ao meio ambiente e de possuir um cenário restrito de acesso às artes, à cultura e à ciência em geral, entende-se que há motivos fundamentais que justificam a pertinência do projeto. O objetivo da ação é reconhecer os Direitos Humanos enquanto inalienáveis e inerentes à humanidade, em especial à juventude, promovendo a sua defesa intransigente junto à indivíduos e grupos localizados em Catanduva por meio de ações formativas sobre eixos temáticos específicos (trabalho, educação, racismo, violência, meio ambiente, gênero e acesso às artes, cultura e ciência) feitas por servidores do IFSP Câmpus Catanduva e pelos próprios extensionistas, que estão conduzindo lives com a comunidade para debater os temas e propor questionamentos. Em paralelo está sendo realizado o mapeamento dos grupos e indivíduos que têm seus direitos desrespeitados na localidade, sendo que ao final do ano, em dezembro, um balanço sobre a ação será produzido e compartilhado com a comunidade. Até o momento, pode-se afirmar que o projeto pôde engajar cerca de quinze estudantes do IFSP Câmpus Catanduva como extensionistas e o processo de formação nos eixos supramencionados têm suscitado reflexões e apontado caminhos acerca do perfil da comunidade local. A formação sobre os temas "Mundo do Trabalho", Acesso às Artes, Cultura e Ciência", Violência, "Racismo" e "Educação" foram realizadas e debateram questões sobre o perfil socioeconômico brasileiro, estadual e municipal, subsidiando as etapas que virão. Como resultado prévio, em setembro, por meio de uma parceria da Pró-Reitoria de Extensão

do IFSP com Festival Entretodos, os extensionistas da ação realizaram lives para debater curtas metragens sobre Direitos Humanos. O grupo avaliou que houve uma participação satisfatória de representantes da comunidade interna e externa ao Câmpus Catanduva e a articulação do tema dos Direitos Humanos com a linguagem cinematográfica se mostrou efetiva ao provocar a reflexão dos participantes.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Vanessa Veiga de. Desafios para o avanço dos direitos humanos no Brasil: uma análise das justificações no debate mediado em torno do caso do PNDH-3. In: Revista Compolítica, n. 4, v.2, agosto-dezembro, 2014. Rio de Janeiro: Compolítica, 2014.

ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), s/e.,1948.

SANTOS, Mônica Regina Nascimento dos. Estado, Educação e Direitos Humanos. Revista Katálysis. Florianópolis, v. 22, n. 3, p. 577-586, setembro-dezembro, 2019.

LEGISLATIVAS GRUPO DE ESTUDO GÊNERO E POLITICA

Autores
Carolina Gabas Stuchi ; Clara Vinholi Araújo; Gabriela Paula Silva Alves

Palavras-chave: *Mulheres, política, legislativo, representação, ABC paulista.*

RELATO

A histórica sub-representação política das mulheres no Brasil impacta diretamente a forma como se constrói políticas públicas no país, bem como se revela a fragilização democrática diante das desigualdades de representação no país. A tardia entrada das mulheres brasileiras na vida pública e seus baixos índices de participação, permeada por obstáculos culturais e estruturais, têm como consequência as desigualdades de gênero entre parlamentares, sendo as mulheres representadas por apenas 10,5% dos assentos na Câmara dos Deputados. A discussão sobre o impacto do sistema eleitoral e da efetividade das cotas de gênero na eleição de mulheres também vem ocupando espaço na academia e na vida política nos últimos anos. Diante disso, a difusão do tema da igualdade de gênero no espaço da Universidade e na comunidade externa visa a democratização, o aprofundamento e a consolidação do debate de forma a contribuir para a articulação de estudos, bem como de lideranças femininas no poder. No âmbito municipal, o mesmo processo de exclusão das mulheres da esfera de poder se faz perceptível e, assim, surgiu a questão: os estudos de gênero e política promovidos na Universidade estão alinhados com o cenário de representação feminina dos sete municípios que formam a região da UFABC? Partindo desse contexto e como complemento de pesquisas sobre o tema, discentes se organizaram para formar um grupo de estudos a fim de discutir e contribuir para o estudo sobre a representação feminina na política brasileira. Desenvolvido a partir da Iniciação Cientifica "Efeitos das mulheres no legislativo: presenças femininas do ABC Paulista e sua atuação nas políticas públicas locais.", realizada a partir do programa Pesquisando Desde o Primeiro Dia da UFABC, o grupo se associou a mais duas Iniciações Científicas e uma dissertação de mestrado. Relaciona-se esses estudos às pesquisas sobre democracia representativa e suas repercussões, por meio da bibliografia selecionada sobre mulheres na política e pela investigação aprofundada das legisladoras municipais da região da na qual se insere a Universidade Federal do ABC. Com o objetivo de mobilizar a comunidade interna e externa da Universidade, difundindo o debate e colaborando com o alcance de mulheres a cargos de poder na política, pretendeu-se promover diálogos e formação sobre a temática gênero e política. Contudo, o grupo agregou uma variedade de participantes durante os 16 encontros promovidos, assim, indo além da esfera acadêmica. O resultado foi o contato, entre eles, com seis discentes e duas docentes da UFABC, três discentes de outras Universidades, cinco pré-candidatas e duas UFABC aluminis, além da

participação de ouvintes que não se identificaram nas reuniões realizadas online em razão da pandemia. Além disso, o projeto mantém um site composto por um blog e um banco de dados. No blog, os posts são voltados à temática de política e gênero com entrevistas de mulheres, especialmente as que atuam ou atuaram no ABC Paulista, divulgação de eventos e simplificação de artigos estudados. O banco de dados, por sua vez, reúne as leis aprovadas por parlamentares mulheres, desde 2004, que têm como finalidade democratizar o acesso às leis municipais da região. Entendendo a importância das redes sociais em acessar as pessoas, o Instagram do Legislativas, e sua extensão como página no Facebook, conta com cerca de 58 posts e 835 seguidores para divulgação de temáticas, reuniões e dados. Nesse mesmo sentido de alcance, o Legislativas participou se apresentando no curso de extensão Gênero e Resistências no Sul Global - Ano III, em entrevista no "Outra Estação" no PodCast da UFMG e também foi responsável publicar em duas mídias.

REFERÊNCIAS

Araújo, Clara; Diniz, Alves, José Eustáquio. IMPACTOS DE INDICADORES SOCIAIS E DO SISTEMA ELEITORAL SOBRE AS CHANCES DAS MULHERES NAS ELEIÇÕES E SUAS INTERAÇÕES COM AS COTAS. Revista de Ciências Sociais, 2007.

FARAH, Marta Ferreira Santos. Gênero e políticas públicas. REVISTA ESTUDOS FEMINISTAS, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 47, jan. 2004. ISSN 1806-9584. 7943 IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. ESTATÍSTICAS DE GÊNERO, Inter- Parliamentary Union-IPU, 2018.

OBSERVATÓRIO DE DESIGUALDADES DE FRANCA

Autores
Ana Clara Paris Kemp; Anielly Schiavinato Leite; Giovana Marcheti; Júlia Jacob Alonso e Luísa Leoni Terra

Palavras-chave: *extensão, desigualdades, território, políticas públicas*

RELATO

Um dos principais problemas do Brasil consiste na abissal desigualdade social, como já demonstrado por meio de pesquisas científicas (SOUZA, 2011; ARRETCHE, 2015). Essa problemática influência, consequentemente, a produção dos espaços urbanos brasileiros. Ao passo em que a elite possui locais de residência e vivência com melhores infraestruturas, equipamentos e serviços públicos de qualidade, presença do Estado e efetividade na aplicação das leis (MARICATO, 1996), as populações de fora dessas áreas se estabeleceram em verdadeiras cidades ilegais, em que a relação com a terra é irregular, o Estado é ausente, os índices sociais são baixíssimos e não há validade nos marcos legais (MARICATO, 2000). Essa união entre desigualdades sociais e territoriais é o que chamamos desigualdades socioespaciais. A partir disso, o Observatório de Desigualdades de Franca (grupo de extensão e pesquisa da UNESP – Franca) propõe, como projetos principais do grupo, o desenvolvimento do Mapa da Desigualdade de Franca, e, também, o Mapa da Desigualdade da Região Administrativa de Franca (RAF). Por meio desses documentos, objetiva-se: a) a compreensão de forma aprofundada da distribuição territorial das desigualdades pelo município de Franca e pelos demais municípios que compõem a RAF; b) o desenvolvimento de um processo dialógico e democrático com a população a respeito dos problemas enfrentados no espaço da cidade; c) elaborar propostas de políticas públicas bem direcionadas ao enfrentamento às desigualdades socioespaciais nos devidos territórios. Para isso, a atuação do grupo embasa-se em uma Ecologia de Saberes (ACUAN, 2019), em que há construção e integração de conhecimentos a partir da troca de saberes entre os universitários e demais atores da sociedade civil dos municípios da RAF. No projeto inicial, as pesquisas de opinião feitas em campo estavam previstas, entretanto, devido ao contexto pandêmico, foram suspensas temporariamente. Para o desenvolvimento dos Mapas da Desigualdade de Franca e da RAF, realiza-se, também, a coleta de dados oficiais e a confecção de indicadores (com base na metodologia utilizada nos mapas da desigualdade já produzidos, como o de São Paulo e do Rio de Janeiro). Como a atuação extensionista presencial foi comprometida pelo isolamento social, o contato com o público foi readaptado paliativamente com a interação através de redes sociais virtuais. Nestas, são divulgados semanalmente o mapeamento do avanço da pandemia da COVID-19 na RAF, e, também, conteúdos pertinentes à atuação da extensão. Com os reajustes anteriormente citados, a readaptação paliativa de comunicação através das

mídias sociais surtiu efeitos positivos - como o aumento da visibilidade dos conteúdos produzidos pela extensão e novas parcerias com outros grupos. Entretanto, o projeto inicial foi prejudicado por conta da pandemia, portanto, a atuação extensionista comunicativa ainda não obteve todos os resultados esperados.

REFERÊNCIAS

ACAUAN, Ana Paula. Ecologia de Saberes. Disponível em: http://www.pucrs.br/revista/ecologia-de-saberes/. Acesso em: 22 set. 2020.

ARRETCHE, Marta (Org.). Trajetórias das Desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. São Paulo: Editora UNESP, 2015.

CASA FLUMINENSE. Mapa da Desigualdade: Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: https://casafluminense.org.br/mapa-da-desigualdade/. Acesso em: 22 set. 2020

CHAGAS, Anivaldo Tadeu Roston. Administração On Line, São Paulo, v. 1, n. 1, jan./fev./mar. 2000. Disponível em: http://www.fecap.br/adm_online/art11/anival.htm. Acesso em: 22 set. 2020.

MARICATO, Ermínia. As Ideias Fora do Lugar e o Lugar Fora das Ideias. In: ARANTES, Otília (et al). A Cidade do Pensamento Único: Desmanchando Consensos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

MARICATO, Ermínia. Metrópole na Periferia do Capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência. São Paulo: Hucitec, 1996. REDE NOSSA SÃO PAULO. Mapa da Desigualdade. São Paulo, 2019. Disponível em: https://www.nossasaopaulo.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Mapa_Desigualdade_2019_tabelas.pdf. Acesso em: 22 set. 2020

SOUZA, Jessé (Org.). Ralé Brasileira: quem é e como vive. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009., 2010.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE PÓS-GRADUANDO LATO SENSU EM ATIVIDADES DE PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM UNIVERSIDADE PÚBLICA PAULISTA

Autores
Bianca Giovana de Almeida Iauch; Cassiana Mendes Bertoncello Fontes, Angelo Antonio Paulino Martins Zanetti, Ariane Silva de Jesus, Maria Helena Borgato, Carmen Maria Casquel Monti Juliani, Ana Sílvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira

Palavras-chave: Humanização, Enfermagem, Extensão, Acolhimento.

RELATO

A qualidade da atenção ao usuário do Sistema de Único de Saúde (SUS) tem sido uma das questões mais críticas devido ao número significativo de maus tratos. Segundo o público, a forma do atendimento e a capacidade dos profissionais de saúde para compreender suas demandas e expectativas, são fatores que são valorizados além da falta de profissionais, de espaço físico e de medicamentos1.

Humanizar a assistência hospitalar é indispensável para a busca da qualidade de atendimento com resolubilidade e valorização dos indivíduos (usuários, trabalhadores e gestores).

O objetivo é relatar a experiência de uma discente de pós-graduação do mestrado acadêmico de enfermagem nas atividades do Projeto de Extensão Universitária "Humanização Hospitalar" aprovado desde 2014 pela Pró-Reitora de Extensão de uma universidade pública paulista. A partir da demanda identificada pela equipe do projeto com o público-alvo, foi desenvolvido um projeto de pesquisa quanti e qualitativo, acerca do tema Acolhimento com Classificação de Risco (ACR).

O público-alvo do projeto são os colaboradores de uma Santa Casa do interior paulista, e a metodologia empregada para a identificação dos nós críticos junto a esse público é o Planejamento Estratégico Situacional (PES) uma metodologia baseada nos problemas ou nós críticos e a partir disto planejar operações estruturadas a fim de seus enfrentamentos.

O projeto foi desenvolvido visando atender a demanda social por meio de atividades planejadas mensalmente com equipe que é composta por alunos de graduação de enfermagem; de pós-graduação; técnicos-administrativos; docentes e voluntários. A finalidade é manter vínculo com a Santa Casa por meio da humanização. Oficinas são realizadas presencialmente, porém, com a pandemia, estão sendo virtuais via *Google Meet*.

A equipe do público-alvo é multiprofissional e abrange todos os setores da Santa Casa: copeira, segurança, enfermeiro, médico, nutricionista, recursos humanos, manutenção, serviço administrativo etc.

As oficinas são realizadas com os colaboradores da instituição, abordando temas baseados em relatos reais, que auxiliam na tomada de decisão e enriquecem a discussão em relação à humanização e aperfeiçoamento das relações interpessoais, identificando fragilidades e potencialidades do serviço a serem trabalhadas.

Foram produzidos materiais como: um ma-

nual, dois *e-books* com atribuição de ISBN e vídeos educativos, em parceria com a equipe do Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação da faculdade. Os vídeos educativos são transmitidos em sala de espera para os usuários do pronto-socorro e utilizados como instrumentos para educação permanente da equipe da Santa Casa, abordando orientações acerca: Visita Hospitalar; ACR; Abordagem ao usuário em sofrimento psíquico e em crise.

As vivências aprendidas se somam às demais atividades do currículo da pós-graduação, com experiências no manejo de situações reais, além de estimular o raciocínio clínico e o trabalho em equipe.

Recomenda-se que as atividades desenvolvidas ampliem-se e tenham suas metodologias avaliadas a fim de verificar seus alcances e impactos com a equipe multiprofissional bem como com a população.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTE, R. B; RATES, H. F; CASTRO E SILVA, L. T.; MELLO, R. A.; DAYRREL, K. M. B. Acolhimento com Classificação de Risco: Proposta de Humanização nos Serviços de Urgência. R. Enferm. Cent. O. Min. 2012 set/dez; 2(3):428-437. DOI: 10.19175/recom.v0i0.288.

FORERO, R. et al. Perceptions and experiences of emergency department staff during the implementation of the four-hour rule/national emergency access target policy in Australia: a qualitative social dynamic perspective. BMC Health Services Research (2019) 19:82. DOI: 10.1186/s12913-019-3877-8.

MATUS, C. O método PES: roteiro de análise teórica. São Paulo: Fundap, 1997.

ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC

- A divulgação científica na pandemia da COVID-19: contribuições das redes sociais em um espaço museal

- A divulgação do vestibular realizada pelo Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia da Unesp de Marília como instrumento de democratização de acesso ao Ensino Superior Público

- A relação entre a Base Nacional Comum Curricular e a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas: Aplicabilidade e Importância

- Análise de Conjuntura: tópicos e desdobramentos da pandemia de COVID-19

- Arandu e as adaptações para 2020

- ASTROEM e as tecnologias do ensino remoto

- Aurora

- Caravana da Ciência: Explorando o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia com as escolas

- Ciência forense aplicada à Química promovida de forma remota

- Conscientização sobre Bem Estar Animal

- Curso básico e gratuito de francês: Embaixadores Universitários da Francofonia

- Curso de formação popular: subsídios da pedagogia histórico-crítica

- Curso de Ilustração Científica na UFABC

- Desenvolvendo *Soft Skills*

- Desenvolvimento de conteúdo para o aplicativo de divulgação científica e discussão de gênero: Desbravadoras do Universo

- Deu cupim na rede ! Análise do projeto de divulgação científica Wikitermes

- Diversão Séria: desenvolvimento de jogos educacionais

- Economia Solidária e Matemática

- Educação Financeira e empreendedorismo social

EDUCAÇÃO

- Ensinando Ciências/Química para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental por meio de Kits Experimentais educativos

- Ensino de química direcionado para o conteúdo ministrado no 3° ano do Ensino Médio

- Ensino de química realizado de forma remota direcionado para o conteúdo ministrado no 2° ano do ensino médio

- Era Uma VEz no Hospital

- Escola Preparatória da UFABC e os desafios impostos pela COVID-19

- Experimente Música

- Formação de Professores em ações de Extensão: a experiência de professores universitários, alunos de Pós-Graduação – Docentes e Professores de Educação Básica em Educação Remota

- Formação docente continuada sobre mulheres na ciência: natureza da ciência, feminismo e ensino por investigação

- Formação étnico-racial e estudo do meio ao Quilombo Ivaporunduva: vivências e registros antirracistas de educadores/as em extensão

- Ilustrações e Representações na Divulgação Científica

- Integração da Sala de Aula Universitária e a Sala de Aula dos Anos Finais do Ensino Fundamental

- Laboratório de textos: valorização da parceria universidade e escola

- Materiais didáticos e a divulgação científica como ferramentas facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem

- Museu interativo "show de física"

- NEUROCAST: Divulgação científica em tempos de quarentena

- NOSSA CASA: Curso de Português para Refugiados, Portadores de Visto Humanitário e Migrantes em Situação de Vulnerabilidade Socioeconômica

- O Anatomy Day como evento propagador do ensino de anatomia e arte

- O ensino de ciencias e a metacognição

- O uso de Jogos como recurso pedagógico facilitador da aprendizagem de Ciências/ Química para alunos do 9º ano Ensino Fundamental II

- Pós-Graduar: democratização da pós-graduação no Brasil

- Processo formativo sobre construções geométricas com o Software GeoGebra

- Projeto AFIN: da universidade para a comunidade de Patos de Minas

- Projeto de Extensão Africanidades, circularidades e literatura infantil: Batuclagem diversas

- Projeto de Qualificação e Empregabilidade: Parceria SINE x FAA

- Projeto OPEM: Orientação Profissional e Motivacional

- Proposta de uma comunidade de aprendizagem em Educação Especial Inclusiva: envolvimento dos diferentes segmentos sociais

- Química no ensino público: Um envolvimento prático e interativo

- Relatos da oficina de Educação em Sexualidade ofertada em 2019

- Tecnologias digitais para promoção da aprendizagem de Química diante da pandemia

- Territórios Populares Insurgentes: universidade e comunidade juntas no planejamento territorial

- Universidade das Crianças - Uma experiência com a EMEF Armando de Arruda Pereira em época de isolamento social

- Uso de jogos sérios de conscientização como estratégia de enfrentamento da pandemia pela Covid-19

- Utilização de modelos e jogos didáticos para facilitação da aprendizagem da biotecnologia no ensino médio

- Vivenciando as experiências de um projeto de extensão de iniciação à docência

A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NA PANDEMIA DA COVID-19: CONTRIBUIÇÕES DAS REDES SOCIAIS EM UM ESPAÇO MUSEAL

Autores
Carolina Rabal Biasetto; Mariana de Oliveira Magalhães; Luana Harumi Nakasaki; Jhonathan Richard Vieira de Oliveira; Fernando Casellato; José Antonio Maruyama; Tarso Bortolucci Ferrari; Lorena Oliveira Pires; Lourdes Campaner dos Santos; Paulo Clairmont Feitosa de LimaGomes e Sidineia Barrozo

Palavras-chave: *Centro de Ciências, Facebook; Instagram, Termômetro de Infravermelho*

JUSTIFICATIVA

A importância da divulgação científica reside na necessidade crescente da popularização da Ciência por meio de linguagem acessível, de fácil compreensão para o grande público. Este conhecimento científico, embora tenha seu lugar no ensino formal, tem presença importante nos espaços não formais de educação também, como os Museus e Centros de Ciências, por exemplo, e deve atingir a todos e ser estimulado o mais cedo possível, pois como defendem Marques e Marandino (2018), "A alfabetização científica tem início no momento em que nascemos e nos inserimos na cultura, o que inclui a presença de elementos da cultura científica nas experiências mais iniciais da relação do ser humano como mundo". Desta forma, e considerando que o isolamento social imposto pela pandemia COVID-19 exigiu o fechamento temporário destes espaços, a maioria recorreu à utilização de novos recursos para se comunicar com seu público, fato ocorrido também no Centro de Ciências de Araraquara – CCA, um museu interativo vinculado à UNESP que tem como principal missão a divulgação científica e que utilizou de suas redes sociais para propagar materiais relevantes e esclarecedores sobre diversos temas relacionados à pandemia, cuja descrição e análise serão apresentadas neste trabalho.

OBJETIVOS

Informar o público do CCA e a população em geral, por meio de redes sociais, sobre questões importantes relacionadas à COVID-19, visando esclarecer dúvidas em temas muitas vezes complexos ou divulgados como fake news. Como objetivo secundário, pretendeu-se avaliar quantitativamente o alcance do material divulgado.

METODOLOGIA

Durante o período considerado – março a setembro de 2020 – foram realizadas postagens semanais nas redes sociais do CCA (Facebook e Instagram) contendo tanto material produzido pela equipe atuante no espaço, a qual é composta por docentes, estudantes e técnica-administrativa, como a divulgação de matérias publicadas em revistas especializadas ou sites de institutos de pesquisa e universidades.

DESENVOLVIMENTO

Até o momento foram publicadas 40 postagens de material produzido pelo CCA, incluindo um podcast que historiou as pandemias conhecidas pela humanidade, e um artigo sobre modelagem matemática em epidemio-

logia, escrito de forma didática para possibilitar a compreensão do público leigo, o qual foi publicado no site do CCA. Foram abordados diversos temas, dentre eles: etanol 70%,cloroquina e medicamentos, modelagem matemática, máscaras, vacinas, imunidade de rebanho, *fake news*, meio ambiente, alimentação, atividade física, estudo remoto e termômetro de infravermelho (Tabela 1). O público-alvo do CCA envolve estudantes e docentes do Ensino Básico, estudantes e ex-estudantes da própria universidade e a população em geral, uma vez que é aberto a toda comunidade. Presencialmente recebe cerca de 3.000 visitantes ao ano, porém, como se trata de uma experiência nova de abordagem com o público, entendeu-se relevante estimar o alcance destas postagens, o que foi feito com os próprios recursos das mídias utilizadas. Assim, pôde-se constatar que as postagens tiveram visualizações variando entre 99 e 90.795 cada uma, sendo a maior delas referente às postagens sobre Termômetros de Infravermelho (Tabela 1), que esclareceram como funcionam esses termômetros, deixando claro que não causam danos à saúde ou à glândula pineal. Assim, pôde-se concluir que as redes sociais podem contribuir de forma muito positiva para a divulgação científica, atingindo um grande número de pessoas que muitas vezes não têm acesso aos meios físicos, devendo ser considerada como uma aliada nesta tarefa.

Divulgação	Alcance	Divulgação	Alcance
Etanol 70%	664	Comércio local	398
Antimaláricos	167	Lixo	173
Candidatos a medicamentos	401	Compostagem	192
A peste negra	142	Aglomerações	104
Modelos matemáticos	1232	Imunidade de rebanho	220
Artigo: Modelos matemáticos	389	Reabertura do comércio	131
Fake News	625	Estudo remoto	208
Máscaras	1039	Saúde mental e bem estar	108
Vacinas	595	Plano de retorno da educação	159
Isolamento social	179	Universidade Pública	1295
Quarentena	120	Cultura	281
Meio ambiente	99	Mídias sociais	205
Energia	155	Termômetro de infravermelho	90795
Alimentação	172	Impactos do SARS-COV-2	286

Tabela 1

REFERÊNCIAS

MARQUES, A.C.T.L.; MARANDINO, M. Alfabetização científica, criança e espaços de educação não formal: diálogos possíveis. Educ. Pesqui., v. 44, p. 1-19, 2018.

Site CCA: cca.iq.unesp.br Facebook: fb.com/centrodecienciasdeararaquara

Instagram:instagram.com/centrodecienciasdeararaquara

A DIVULGAÇÃO DO VESTIBULAR REALIZADA PELO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE BIBLIOTECONOMIA DA UNESP DE MARÍLIA COMO INSTRUMENTO DE DEMOCRATIZAÇÃO DE ACESSO AO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO

Autores
Túlio César Martos; Rúbia Martins; Júlia dos Santos Álvares Nogueira e Sofia Curuci Pegoraro

Palavras-chave: *Programa de Educação Tutorial, divulgação do vestibular, UNESP.*

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Para que se tenha uma inserção ampla de candidatos às vagas do vestibular da Universidade Estadual Paulista (UNESP), a divulgação desse processo seletivo configura-se em um quesito de extrema importância para que alunos da rede pública de ensino tenham conhecimento da maneira de ingresso à instituição, bem como de suas cotas. Dias Sobrinho (2010) relata que é muito pequena a parcela de estudantes de baixa renda que percorrem o ensino superior, especialmente em unidades públicas. Dessa forma, Programa de Educação Tutorial (PET) de Biblioteconomia da Universidade Estadual Paulista, de Marília/SP realiza, anualmente, juntamente com a Fundação Vunesp - responsável pela aplicação do vestibular da universidade - a divulgação do vestibular da UNESP nas escolas públicas de ensino médio da cidade de Marília e região a fim de que estes estudantes conheçam a instituição, bem como a forma de ingresso e as cotas que possuem. As escolas visitadas são previamente escolhidas pela Fundação Vunesp e notificadas ao PET de Biblioteconomia.

OBJETIVOS

O objetivo desse estudo consiste em investigar o projeto Divulgação do Vestibular realizado pelo PET de Biblioteconomia enquanto um instrumento de democratização de acesso ao ensino superior público por difundir informações a respeito do processo seletivo aos estudantes do ensino médio da rede pública de ensino.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva-exploratória, de natureza qualitativa por meio do método de análise documental dos planejamentos e relatórios referenciados pelo grupo PET de Biblioteconomia relativos à atividade Divulgação do Vestibular.

DESENVOLVIMENTO

Primeiramente, os integrantes do PET de Biblioteconomia dividiram-se em grupos para atender às escolas. Ligou-se, então, para os diretores das respectivas escolas a fim de escolher os melhores dias da semana para a realização da atividade, sendo que essas são realizadas tanto no período matutino quanto no período noturno. A tutoria do grupo PET esteve presente em todas visitas em todas as escolas. Entre os dias 09 e 25 de setembro de 2019, foram visitas 11 escolas de ensino médio (PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE BIBLIOTECONOMIA, 2019), sendo elas: São elas: Prof. Antônio de Baptista; Prof.ª Ruth Mamede de Godoy; Prof.ª. Oracina Correa de

Moraes Rodine; Prof. Benito Martinelli; Maria Izabel Sampaio Vidal; Prof. Edson Vianei Alves; Prof. Antônio Reginato; Dr. Waldemar Moniz da Rocha Barros; Prof. Baltazar de Godoy Moreira; Prof. Monsenhor Bicudo; e Profa. Neuza Maria Marana Feijão. A divulgação durou aproximadamente trinta minutos em cada sala, nas quais foram distribuídos panfletos, guias de profissão e outros folders para os estudantes do terceiro ano do ensino médio juntamente com a apresentação dos alunos do grupo. Percebeu-se que diversos alunos não tinham conhecimento de algumas informações simples, como o fato de que a UNESP é uma universidade pública e que não é exigido mensalidade alguma para se estudar em uma de suas unidades. Alguns alunos também não conheciam os cursos oferecidos pela UNESP de Marília e da existência de cotas para alunos do ensino médio público e as cotas raciais. Conclusão: Considera-se de imprescindível importância o papel das universidades públicas brasileiras, sendo instituições que fomentam o desenvolvimento social pela formação profissional, crítica e cidadã dos indivíduos. A divulgação do vestibular é de suma importância para que os alunos da rede pública conheçam a gama de cursos ofertados pela UNESP, bem como seus direitos para ingressarem nessa instituição.

Fonte 1: do autor.

Divulgação do Vestibular da UNESP realizada pelo grupo PET de Biblioteconomia na escola Prof. Monsenhor Bicudo na cidade de Marília/SP.

REFERÊNCIAS

DIAS SOBRINHO, J. Dilemas da educação superior no mundo globalizado: sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento? São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/es/v28n98/a15v2898.pdf. Acesso em: 21 set. 2020.

LEMES, S. S. Educação, Multiculturalismo e Desigualdade. A Ação Afirmativa na Forma de Cotas Raciais para o Ensino Superior: Traços de uma Dívida Histórica e Social e a Busca da Equidade Educacional com Respeito à Democracia. In: SUELY. T.; BRABO, A. M.; REIS, M. (org.) Educação Direitos Humanos e Exclusão Social. São Paulo, Cultura Acadêmica, p. 115-125, 2012.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE BIBLIOTECONOMIA. Relatório anual de atividades – 2019. Marília: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2019. 204 p. 225.

A RELAÇÃO ENTRE A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E A OLIMPÍADA BRASILEIRA DE MATEMÁTICA DAS ESCOLAS PÚBLICAS: APLICABILIDADE E IMPORTÂNCIA

Autores
Gustavo Lenhardt Steffen; César Teixeira Pacheco e Ana Luisa Soubhia

Palavras-chave: *Educação, Ciências Exatas, Extensão*

RELATO

O projeto de extensão "Apoio pedagógico e aulas extracurriculares: Ciências Exatas para discentes do ensino fundamental e médio", da UFSM, visa aprimorar a preparação dos alunos, da cidade de Cachoeira do Sul – RS, para a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). Uma das etapas desse projeto busca comparar os conteúdos dispostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com os conteúdos da OBMEP. Conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº9.394/1996), a BNCC deve definir os conhecimentos, competências e habilidades que se espera que os estudantes desenvolvam ao longo da escolaridade básica (1). Já a OBMEP é uma avaliação que estimula o estudo da matemática e identifica talentos na área, sendo a mesma um indicador da qualidade do ensino brasileiro, premiando alunos, professores e escolas de destaque. No ano de 2019, cerca de 18 milhões de estudantes participaram da OBMEP (2). O objetivo deste trabalho é visualizar os conteúdos programáticos que mais incidem na OBMEP e verificar se os mesmos estão de acordo com a BNCC, para assim otimizar a preparação dos discentes quanto a avaliação, e, dessa forma, colocar Cachoeira do Sul no mapa nacional de referência em educação pública de qualidade. Para realizar a comparação, os conteúdos da BNCC foram organizados do 6º ano do ensino fundamental ao3º ano do ensino médio, sendo a matemática desmembrada em cinco áreas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística, cada uma possuindo suas subdivisões. Foram analisados três níveis da OBMEP. O nível 1 que compreende alunos do 6º e do 7º ano do ensino fundamental, o nível 2 que abrange alunos do 8º e do 9º ano do ensino fundamental e para o ensino médio é aplicada a prova do nível 3. Foram examinadas cinco provas por nível, dos anos de 2015 a 2019, totalizando cem questões por nível. Essas questões foram classificadas por áreas da matemática, sendo que algumas questões podem abranger mais de uma área. Concluído esse levantamento, houve a constatação de que o raciocínio lógico esteve muito presente na OBMEP em todos os níveis, pois na maioria das resoluções das questões não são apresentados cálculos diretos. Deste modo, as questões devem ser lidas e interpretadas, para que assim, se desenvolva uma lógica para resolução do problema, distinto do que, por vezes, é ministrado em sala de aula, em que são dispostas equações prontas. Podemos destacar outros conteúdos com grande incidência por nível. Por exemplo, no nível 1, a geometria e a proporção aparecem com bastante frequência. No nível2, além dos conteú-

dos do nível 1, percebe-se a presença da visão espacial, onde visualizar tridimensionalmente o objeto torna a solução mais simples. Por fim, no nível 3 há uma grande distribuição dos conteúdos, destacando-se o sistema de equações lineares, utilizado para propor soluções para problemas do cotidiano. Assim, a maioria das questões da OBMEP abordam temas que são contemplados pela BNCC, possuindo uma coesão entre o exigido na avaliação e os conteúdos base. A partir da comparação dos conteúdos mais incidentes, é possível elaborar aulas mais didáticas para melhor preparar os alunos para a OBMEP. Por conta do momento vivido atualmente, com um ensino remoto excludente, a evasão escolar tende a crescer ao longo dos próximos anos. Assim, o presente projeto terá em um futuro próximo a sua importância na parte motivacional, visto que os incentivos a continuidade dos estudantes na escola serão de extrema importância.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério dae ducação. BNCC. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08de set. de 2020. (2) BRASIL. OBMEP. Apresentação. Disponível em:<http://www.obmep.org.br/apresentacao.htm>. Acesso em: 08 de set. de 2020.

ANÁLISE DE CONJUNTURA: TÓPICOS E DESDOBRAMENTOS DA PANDEMIA DE COVID-19

Autores
Rosângela de Lima Vieira; Theo Peixoto Scudellari; Thainá Letícia Sales; Luís Felipe Mendes Felício; Bruna Fontes de Azevedo Palma; Isadora Patrício Silva; Lavínia Victoria Gonçalves; Isabela Marques Caetano e João Gaspar Ferreira

Palavras-chave: *Extensão; Análise de Conjuntura; Pandemia; Pesquisa; Projeto*

RELATO

O Observatório de Análise de Conjuntura (OAC) caracteriza-se como um projeto de extensão, também voltado para a pesquisa, tendo como princípios norteadores o pensamento sobre contextos e conjunturas da realidade, a interpretação dos fatos e a produção de textos e trabalhos que possam ampliar as visões sobre a referida conjuntura, possibilitando que estudos e análises possam ser difundidas entre demais membros da comunidade acadêmica e indivíduos da comunidade externa. Assim, objetiva-se expandir os horizontes de alcance da universidade pública e levando conteúdos de qualidade, pautados em métodos bem definidos e voltados para o conhecimento científico, de modo a empregar uma estrutura argumentativa e textual que permita a comunicação entre o estudo realizado e a compreensão ampla do que se pretende transmitir. Para o desenvolvimento das atividades, os membros do Observatório de Análise de Conjuntura pautam-se na análise de conjuntura a partir de conceitos históricos, compreendendo a conjuntura como um fenômeno de média duração – enquanto os de curta duração seriam fatos ou acontecimentos e os de longa duração seria estruturas históricas, mais complexas e sólidas em seu desenvolvimento. Sendo assim, a partir desta perspectiva conceitual, busca-se enfatizar a abordagem histórica para a interpretação desses contextos e, portanto, compreender suas origens e os consequentes desdobramentos, efetuando a análise forma mais completa, compreendendo todos os fluxos e elementos que estejam circunscritos no fenômeno (VIEIRA, 2015). Uma das bases teóricas para estas formulações reside nas obras de Fernand Braudel e suas conclusões sobre os tempos históricos e o desenvolvimento da própria história. Portanto, as análises apresentam esse embasamento teórico com vias a apresentar resultados que não sejam imediatistas ou superficiais, buscando a gênese dos problemas e aspectos, bem como a melhor compreensão de seus desdobramentos em níveis político, social, econômico, ambiental, entre outros. A partir disso, para a produção dos textos, utiliza-se a estrutura do texto acadêmico, com a tentativa de tornar a linguagem e suas principais marcas estruturais acessíveis aos demais membros da comunidade acadêmica e da comunidade externa, os quais, em muitos casos, não possuem contato prévio com uma linguagem estritamente acadêmica. Sendo assim, busca-se a facilitação da acessibilidade ao conteúdo e à compreensão dos mesmos, o que vai ao encontro das propostas iniciais do grupo. Por fim, o OAC apresenta como público-alvo indivíduos que sejam integrantes ou não da comunidade acadêmica, buscando levar os

resultados e interpretações desses fenômenos de forma mais abrangente possível, sem quaisquer classificações ou diferenciações para acesso ao conteúdo publicado. Os discentes fazem reuniões sem periodicidade para determinar temas, formas de abordá-los e as divisões entre os membros, o que vem sendo feito de forma on-line no período da pandemia. Os resultados são materializados a partir dos textos e vêm ganhando um alcance significativo na página do Facebook e no website do Observatório. Além disso, os textos tidos como resultados constam nas referências abaixo (todos podem ser acessados no site *www.oa-conjuntura.wordpress.com)*.

REFERÊNCIAS

SILVA, Isadora; SCUDELLARI, Theo. Política em tempos de Pandemia: impactos no Brasil. Observatório de Análise de Conjuntura, 2020.

SCUDELLARI, THEO; FERREIRA, João; GONÇALVES, Lavínia; SILVA, Isadora. A Importância do Sistema Único de Saúde (SUS). Observatório de Análise de Conjuntura, 2020.

CAETANO, Isabela; SALES, Thainá; Gonçalves, Lavínia. Série Educação na Pandemia: ensino fundamental em São Paulo. Observatório de Análise de Conjuntura, 2020.

SALES, Thainá; FELÍCIO, Luís; SCUDELLARI, Theo. Educação Pública na Pandemia: ensino médio no estado de São Paulo. Observatório de Análise de Conjuntura, 2020.

PALMA, Bruna. Meio-ambiente e Pandemia - relação entre degradação ambiental e pandemia do coronavírus. Observatório de Análise de Conjuntura, 2020.

SCUDELLARI, Theo. Impactos da pandemia no meio-ambiente: uma breve análise. Observatório de Análise de Conjuntura, 2020.

ARANDU E AS ADAPTAÇÕES PARA 2020

Autores
Cláudia Celeste Celestino; Leandro Baroni; Wesley Carvalho de Sousa e Fernando de Moraes

Palavras-chave: *adaptação, ensino, híbrido, virtual, gamificação*

JUSTIFICATIVA

O projeto ARANDU tem como finalidade a aproximação dos alunos do ensino médio com a Universidade Federal do ABC. Para tanto, uma de suas ações é a oferta de um curso aos alunos de escolas públicas da região, divulgando a Engenharia Aeroespacial e resgatando os conhecimentos adquiridos ao longo da jornada acadêmica do estudante. Desta forma, são ofertadas atividades educacionais com a temática da construção de um CanSat. Criado em 2016, já foram implementadas diversas mudanças em função das transformações e de novas tendências, tanto na área educacional com os resultados de pesquisas em ensino, quanto na área tecnológica com a implementação e melhoria do projeto do CanSat. Este texto, mostra como o projeto tem se adaptado à nova realidade mundial da pandemia - COVID 19 no âmbito da educação assistida por tecnologias. Além disso, a implementação de práticas pedagógicas utilizando o novo modelo de ensino serve como aprendizado para ser aplicado no futuro como ensino híbrido.

OBJETIVOS

Adaptar o projeto para o ensino assistido por tecnologias para a aplicação remota ou híbrida.

METODOLOGIA

Para a elaboração do material foi feito o estudo, revisão e elaboração de videoaulas sobre cada tema. Também, foram produzidas listas de exercícios e apostilas consolidando todos os conteúdos do curso. O ambiente virtual será o servidor *Discord* [1]. Para a divulgação das videoaulas foi criado um canal no Youtube e movimentada as redes sociais Facebook e Instagram. No Facebook, está sendo produzido postagens semanais e no Instagram postagens e "lives", com convidados externos ao projeto. Para tornar o curso mais estimulante e despertar o interesse dos alunos foram elaboradas e adaptadas dinâmicas a serem implementadas nas aulas utilizando princípios da *gamificação* de forma síncrona e remota. Além disso, foi criado bases de dados para acompanhar a evolução de cada aluno e aula como forma de avaliação. Para tanto, tendo em vista o novo modelo de ensino, a equipe se dedicou a qualificação por meio de minicursos disponibilizados na plataforma PoCA [2] e INOVAEH [3] da Universidade Federal de São Carlos.

DESENVOLVIMENTO

Com material produzido, o curso pode ser praticado de forma remota, minimizando os impactos causados pela ausência das aulas presenciais. Além disso esse material produzi-

do será utilizado como suporte aos alunos nas aulas presenciais, caracterizando, assim, o ensino híbrido que tem se mostrado muito eficaz para o processo de ensino – aprendizagem [3]. A criação do Ambiente Virtual de Aprendizado, AVA, se faz necessário pois permite melhor estruturação dos conteúdos e melhor interação entre os alunos, facilitando a comunicação e organização do ambiente de aprendizagem. Com a maior movimentação das redes sociais, foi possível alcançar mais estudantes. A *gamificação* é uma tendência na área de ensino e tem mostrado ótimos resultados no engajamento dos estudantes [4]. Como resultado dessa prática, foi possível elaborar relatórios para analisar o percurso do aluno ao longo das aulas, também, como forma de autoavaliação do projeto em relação a efetividade das práticas pedagógica.

REFERÊNCIAS

[1] DISCORD. Plataforma de comunicação. Disponível em: <https://discord.com/>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

[2] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Portal de cursos abertos. Disponível em: <https://cursos.poca.ufscar.br/>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

[3] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Espaço de Apoio ao Ensino Híbrido. Disponível em: < https://inovaeh.sead.ufscar.br/>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

[4] UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS. Gamificação para a educação. Disponível em: <https://inovaeh.sead.ufscar.br/gamificacao-para-a-educacao/> Acesso em 21 de setembro de 2020.

ASTROEM E AS TECNOLOGIAS DO ENSINO REMOTO

Autores
Claudia Celeste Celestino; Wesley Góis; Cláudia Lozada; Nayara Amaral de Souza e Marcos Augusto Pacheco

Palavras-chave: *Gamificação, Métodos Ativos, Astroem com você, Interdisciplinaridade*

JUSTIFICATIVA

O ASTROEM é um projeto vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC (ProEC-UFABC). Criado em 2013, tem como objetivo a divulgação das atividades da Engenharia Aeroespacial. Para tanto, os meios utilizados para que esta meta seja alcançada são: participação e organização de eventos, desenvolvimento de material didático, científico e divulgação, aperfeiçoamento de professores e, principalmente, desenvolvimento e execução de um curso para alunos de escolas públicas. Este curso envolve os conceitos das ciências de astronomia, aeronáutica, astronáutica e mecânica aplicada para os alunos de 9° ano do ensino fundamental II e do ensino médio.

OBJETIVOS

Desenvolver métodos ativos para aplicação do curso de forma remota.

METODOLOGIA

A metodologia é executar estratégias ligadas à interdisciplinaridade dos projetos pedagógicos da UFABC, do Bacharelado em ciências e suas Tecnologias (BC&T) e da engenharia aeroespacial. Em 2020, após a universidade anunciar sua paralisação, devido a pandemia do COVID-19, foi iniciado o planejamento de estratégias ativas de execução do curso de forma remota, como por exemplo, a aula invertida, a gamificação, os aplicativos e as atividades experimentais concretas com materiais acessíveis do dia a dia.

DESENVOLVIMENTO

Uma das estratégias foi manter o projeto conectado à comunidade através das mídias sociais, publicando conteúdos visuais para gerar engajamento, e ainda comunicar tópicos relacionados aos módulos e objetivos do projeto. A estratégia usada para as mídias foi seguir com duas publicações semanais no Instagram e no Facebook, e a execução de lives periódicas. Também foi planejado eventos remotos, como "ASTROEM KIDS", encontro realizado através da plataforma Zoom com crianças de 5 a 7 anos de idade, com foco em falar sobre a vida de astronautas, e responder dúvidas sobre o tópico abordado. Além disso, para a execução do curso remoto, foi necessário o treinamento de toda equipe do ASTROEM. Desta forma, foi realizado cursos da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, o PoCA [1], cujo os temas foram: "planejamento e execução de Ensino a Distância – EaD" e "funcionamento do moodle". Os módulos foram adaptados para três aulas cada, totalizando 9 aulas não presenciais e a estratégia será: vídeo aulas, teste de conhecimentos e uma atividade associada à cada aula. As vídeo aulas são curtas e dinâmicas, apenas para

apresentar conceitos que os alunos podem não conhecer, como a proposta do curso é que eles entendam como "fazer ciência". A carga de atividades é focada em pesquisas guiadas sobre tecnologias e personalidades do mundo científico e experimentos caseiros. Além disso, será usada a gamificação para auxiliar temas difíceis de visualizar ou compreender, como por exemplo, o funcionamento do Sistema Solar, que embora a maioria das pessoas tenham uma ideia de como seja, os seus detalhes podem ser complicados e que, neste caso, utilizando jogos de simulação, como o *ISS Docking Simulator* [2] e o *Solar System Scope* [3], o tema pode ser abordado de maneira divertida e o ensino aprendizagem pode ocorrer naturalmente. Quanto ao módulo de mecânica aplicada, este foi integrado aos demais módulos de aeronáutica, astronáutica e astronomia, por meio da programação, como exemplo, pode-se citar os seguintes tópicos: modelar um drone com o *3D Modeling HOC* [4] e realizar cálculos complexos da movimentação dos planetas usando programação em *Python*. Para a apresentação e comunicação com o público-alvo foi criada uma plataforma que agrega todas as vídeo aulas, questionários e atividades práticas, pois a facilidade na localização das tarefas é de grande importância no ensino remoto, "ASTROEM com você". Para o contato com os participantes do curso com os integrantes do projeto será feito utilizando um fórum para as discussões e dúvidas em horários estabelecidos na inscrição dos interessados.

REFERÊNCIAS

[[1] https://cursos.poca.ufscar.br/

[2] https://iss- sim.spacex.com/

[3] https://www.solarsystemscope.com/

[4] https://hoc.nclab.com/3d/

AURORA

Autores
Lucas Minga Orfei e Beatriz de Faria

Palavras-chave: *projeto, divulgação, ciência*

JUSTIFICATIVA

Na sociedade atual as pessoas são incessantemente bombardeadas por informação, por esse motivo, não podem se atentar a tudo o que vêm. Devido a isto, a linguagem simplificada e de fácil acesso a todos atrai mais pessoas do que a linguagem robusta e o método científico. Ou seja, a facilidade de um cidadão encontrar informações em uma rede social é um motivo determinante para este não ir atrás de informações em periódicos científicos que possuem termos técnicos, de difícil compreensão. A partir disto foi criado o projeto Aurora dentro da Universidade Federal do ABC. Com o propósito de propagar informações cientificas utiliza-se textos curtos e ilustrações que expliquem conteúdos complexos. Publica-se os textos nas redes sociais devido à capacidade de atingir mais pessoas, ao seu caráter atemporal e espaço ilimitado. Engajar pessoas leigas na ciência não é trivial, para Destácio (2003) essa é uma tarefa que implica responsabilidade e conduta de consciência em relação aos diversos aspectos da investigação científica. Por isto, o projeto está munido de um grupo de estudos neste quesito.

OBJETIVOS

O principal objetivo do projeto é disseminar informações confiáveis e, simultaneamente, divertidas. Explanar conceitos complexos na ciência de forma simplificada.

METODOLOGIA

O projeto é subdivido em processos, é possível elencar as etapas de produção de acordo com os ciclos a seguir: A criação de conteúdo é responsável por desenvolver textos simples e didáticos que abordem temas recorrentes na ciência. Futuramente, o conteúdo também será disponibilizado em formato de vídeo, ou seja, haverá responsáveis pela criação de roteiros. A matéria, entretanto, só é finalizada após a produção de ilustrações por meio do software Adobe ® Illustrator ®. Cada ilustração deve estar de acordo com a temática do texto, explanando de forma gráfica aquilo que se pode ler. Quando a matéria supracitada está completa é enviada para uma equipe de revisão que é responsável por examinar a veracidade das informações, bem como a didática envolvida. Então, é feita a postagem nas redes sociais, não obstante, o processo não está finalizado. No final de cada mês há uma equipe responsável por analisar o engajamento e o alcance de cada postagem a fim de que o trabalho seja otimizado.

DESENVOLVIMENTO

Desde agosto de 2019 postam-se periodicamente materiais nas devidas redes sociais. Durante este tempo houve um aumento progressivo de pessoas engajadas nas publicações. Ademais, muitos demonstram, por meio de comentários, surpresa diante dos conteúdos abordados.

REFERÊNCIAS

SCHENBERG, M., 1991. Estudos Avançados 12: Formação da mentalidade científica. Estud. av. vol.12 no.33 São Paulo.

SEMIR, V. (2000). Scientific journalism: Problems and perspectives. International Microbiology, 3, 125-128.

GLAZER, W. 2013. Scientific journalism: The dangers of misinformation. Current Psychiatry 12, 6: 33-35.

MARANDINO, M. et al. A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, ENPEC, 4., 2004, Bauru.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu Castro. A divulgação científica no Rio de Janeiro: um passeio histórico e o contexto atual. Revista Rio de Janeiro, v. 11, p. 38- 68, 2003.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação cientifica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. Informação & Informação, v. 15, n. 1esp, p. 1-12, 2010.

DE ALMEIDA, Miguel de Osório. A vulgarização do saber (1931). Ensino Superior UNICAMP, v. 5, n. 13, p. 46-52, 2014.

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para cidadania. Ciência da informação, v. 25, n. 3, 1996.

DESTÁCIO, Mauro C. Ciência, escrita e responsabilidade. Divulgação Científica: Reflexões, p. 71-86, 2003.

CARAVANA DA CIÊNCIA: EXPLORANDO O TEMA DA SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA COM AS ESCOLAS

Autores
Juliana Arielly Bianquini Villa; Larissa Slivka Moreira; Elias de Barros Santos; Maraisa Gonçalves e Luciane Portas Capelo.

Palavras-chave: *Protagonismo juvenil, Capacitação de professores, Iniciação científica, Letramento científico.*

RELATO

O Caravana da Ciência (CaCi) é um projeto de extensão universitária criado no Instituto de Ciência e Tecnologia da UNIFESP (ICT-UNIFESP) em 2016. O projeto é desenvolvido em colaboração com a Diretoria de Ensino de São José dos Campos. Considerando que o desenvolvimento de práticas científicas no ambiente escolar contribui para o desenvolvimento do raciocínio crítico e científico dos estudantes, desperta a curiosidade e estimula o desenvolvimento de habilidades técnicas e sociais importantes para a vida em sociedade1, o objetivo do CaCi é incentivar a prática de iniciação científica nas escolas de ensino fundamental e médio como ferramenta para o letramento científico dos estudantes. Para tanto, o Caravana da Ciência tem utilizado os temas da Semana nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) como norteadores das ações de formação e acompanhamento. O projeto é divido em três partes, a oficina para professores, o desenvolvimento dos projetos e o Encontro Caravana da Ciência (EnCaCi). A metodologia do trabalho se baseia no diálogo e colaboração contínua entre a equipe do CaCi (professores universitários e estudantes de graduação e pós-graduação), professores e gestores das escolas públicas, e os estudantes e comunidade2,3. Palestras, visitas, rodas de conversa e consultas técnicas foram realizadas tanto no ICT-UNIFESP quanto no ambiente escolar. Nas edições anteriores, os professores de São José dos Campos e região foram recebidos no ICT-UNIFESP em março, antes do início dos projetos, para a oficina de orientação e capacitação em metodologia científica. Em 2020 a oficina foi realizada online e atraiu professores de outras localidades. Em seguida, as escolas montam equipes multidisciplinares com e desenvolvem trabalhos de iniciação científica dentro do tema da SNCT entre os meses de abril e setembro para que sejam apresentados durante o EnCaCi. O desenvolvimento dos trabalhos nas escolas é acompanhado pela equipe de professores, estudantes de graduação e pós-graduação do ICT, mediante solicitação do professor orientador. O EnCaCi é um congresso científico, realizado na SNCT em outubro, no qual os estudantes apresentam seus trabalhos na forma oral e pôster e os melhores trabalhos são premiados. Os resultados quantitativos entre 2016 e 2019 revelam a participação de 121 professores e 1555 alunos, sendo desenvolvidos 245 trabalhos de diversos temas. Vale relatar que escolas inseriram o Caravana da Ciência em seu planejamento anual; relatos positivos têm sido feitos pelos professores e estudantes participantes ao longo do processo, demonstrando e incentivando a continuação do projeto; o retorno de professores varia com o tema da SNCT, mas

aproximadamente um terço já participou em mais de uma edição do EnCaCi; que a cada ano mais colaboradores, como CEMADEN e Instituto IPÊ, se somam ao Caravana da Ciência. Em 2020, devido a pandemia de COVID-19, o Caravana da ciência tem sido todo virtual. A oficina para professores contou com a participação de mais de 50 educadores de vários locais do Brasil. Espera-se que sejam criados vínculos com os professores do Brasil todo para que a prática seja expandida, assim como seus bons resultados. O Encontro Caravana da Ciência acontecerá no dia 22 de outubro e a transmissão de palestras, apresentação dos trabalhos e premiações serão ao vivo através do nosso canal Caravana da Ciência no Youtube.

REFERÊNCIAS

(1) Diagnósticos e Propostas para a Educação Básica Brasileira. Em: Relatório do Grupo de Educação Básica Pública Brasileira: Dificuldades Aparentes, Desafios Reais do Instituto de Estudos avançados da USP, 2018.

(2) MOITA, F. M. G. S. C.; ANDRADE, F. C. S. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 41, p. 269- 393, 2009.

(3) SHEN, B. S. P. Science literacy. American Scientist, v. 63, n. 3, p. 265-268, 1975.

CIÊNCIA FORENSE APLICADA À QUÍMICA PROMOVIDA DE FORMA REMOTA

Autores
Alan Pedro Silva Pessoa; Fernanda Tátia Cruz; Lucília Alves Linhares Machado e Daniel Henrique Batista Magalhães

Palavras-chave: *Ciência forense, química, aprendizagem lúdica, ensino remoto, pandemia.*

RELATO

A Ciência Forense é o conjunto de todo conhecimento e técnicas utilizadas para desvendar crimes de diversas naturezas. Essa ciência é de uma interdisciplinaridade enorme, além de ser popular dentre o público geral como forma de entretenimento. De acordo com Smith (2007) em uma publicação feita na Nature, ciência forense faz a ciência se tornar atrativa, isso é notável pela presença de séries de grande sucesso como CSI (Crime Scene Investigation), em que os protagonistas são peritos responsáveis por desvendar os mais diversos e bizarros crimes que ocorreram dentro de sua jurisdição, ou até mesmo por personagens icônicos como o Lendário Sherlock Holmes e seu fiel companheiro Watson que, munidos quase que somente da grande capacidade dedutiva, desvendavam diversos crimes (DOYLE, 2019). Tendo isto em mente é que foi desenvolvido este projeto extensionista: objetivando despertar de forma lúdica o interesse dos estudantes pelo conhecimento da ciência forense voltada para a química. Inicialmente o projeto atenderia apenas a "Escola Estadual Luiz Prisco de Braga", localizada no munícipio de João Monlevade/MG, através de encontros presenciais. Porém, devido a Pandemia do COVID-19 (doença causada pelo SARS-COV-2), os encontros foram realizados de forma remota, o que criou a possibilidade de abri-los para os alunos dos cursinhos gratuitos, para pessoas de baixa renda, oferecidos pela Ufop-Icea e Uemg-Faenge. Como forma de abranger os alunos que não puderam comparecer nos encontros remotos síncronos, bem como outros interessados, o conteúdo será publicado posteriormente (dezembro/2020) no site do projeto. Os encontros síncronos foram realizados no Google Meet em datas pré-determinadas e divulgadas no grupo do aplicativo *whatsApp* que fora criado para divulgação das atividades. Analisando o perfil dos inscritos, verificou-se que 54.5% estudam na "Escola Estadual Luiz Prisco de Braga", 27.3% em outras instituições de ensino e 18.2% cursinho pré-vestibular da Uemg-Faenge. Não houve participação de estudantes do cursinho da Ufop-Icea, apesar da insistência da divulgação deste trabalho no mesmo. O projeto mostrou-se bastante agregador ao verificar que 81.8% classificaram a didática das apresentações nos encontros como ótima e 18.2%, boa. Não houve atribuição na alternativa razoável e ruim. A fim de obter uma maior interatividade, utilizou-se a ferramenta Slido para realizar perguntas a cerca dos assuntos que eram abordados. Constatou-se que 54.5% tiveram a percepção que as perguntas eram fáceis, uma vez que foram contextualizadas nas apresentações; 27.3%, razoáveis e 18.2%, muito fáceis. Em unanimidade, os alu-

nos concordaram que o conteúdo é melhor absorvido quando demonstrado sua aplicação. Isso explica o fato da maioria classificarem as perguntas realizadas como fáceis ou muito fáceis. Observou-se que 54.5% informaram que tinham um certo conhecimento sobre a ciência forense e suas aplicações e 45.5%, não. Esse conhecimento pode ser atribuído a filmes e séries de televisão que abordaram essa temática, principalmente no que se remete a resolução de crimes. É válido mencionar que semanalmente, de forma assíncrona, era postada várias interatividades, a citar: podcast, *nuggets*, *gifs* - tudo dentro da temática do projeto. Posteriormente era enviado no grupo do aplicativo um formulário a fim de obter um *feedback* das mídias postadas e o retorno foi sempre positivo, uma vez que, cerca de 92,5% informaram que agregavam conhecimento e sentiam-se motivados. Diante do exposto, o projeto apresentou-se como uma ferramenta para atender de forma remota estudantes, principalmente de baixa renda, fornecendo um conteúdo de qualidade e muito bem contextualizado voltado para a química forense; além de propor o formato lúdico no processo da aprendizagem. Os estudantes mostraram-se interessados não só na criminalística voltada para a química, mas também demonstraram um enorme interesse em ciências como um todo.

REFERÊNCIAS

SMITH, R. “Crime scene investigators. Nature", vol. 445, 2007. [2] Doyle, A. C. Sherlock Holmes - Um estudo em vermelho. Editora Principis; Edição: 1, 2019.

CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE BEM ESTAR ANIMAL

Autores
Elizabeth Fernandes Pires; Tatiana Alves Costa e João José Cardoso Ribeiro

Palavras-chave: *bem estar animal, cãopanhia do bem, incop.*

RELATO

A associação "Cãopanhia do Bem" atua na área de proteção aos animais, o que inclui – sem estar limitado - atividades como o resgate, guarda temporária, cuidados e adoção voluntária de animais de rua na cidade de João Monlevade. A Cãopanhia do Bem é também um dos empreendimentos incubados pela "Incubadora de Empreendimentos Sociais e Solidários" da Universidade Federal de Ouro Preto (Incop). Como uma incubadora, a Incop busca auxiliar os empreendimentos de maneira a fortificá-los e torná-los capazes de se manterem sozinhos. Analisando-se a atuação da "Cãopanhia do Bem" na cidade, e os casos de maus tratos - que acontecem ainda hoje - relacionamentos abusivos entre o homem e os animais como: manter o animal acorrentado; situações de abandono, ocasionadas por adoções realizadas de forma impulsiva; entre outros diversos; torna-se perceptivo que grande parte da população necessita de conhecimentos sobre direitos e bem estar dos animais, bem como sobre responsabilidades em uma adoção responsável. Sendo assim, essa conscientização é essencial principalmente entre as crianças e adolescentes, uma vez que estes estão em fase de desenvolvimento da personalidade, do cognitivo, do afetivo, do emocional e do social [1]. A partir disso, o objetivo do trabalho em desenvolvimento é a confecção de materiais educativos que contenham informações a respeito de situações que se caracterizam como maus tratos aos animais, a importância da vacinação, principais zoonoses advindas da falta da vacinação, adoção responsável, dentre outros temas. Tem-se também como objetivo divulgar o trabalho realizado pela "Cãopanhia do Bem" na cidade de João Monlevade. Posteriormente pretende-se utilizar estes materiais educativos para realizar palestras ministradas por membros da associação, em conjunto com os docentes e discentes envolvidos no projeto, em diversas unidades de ensino da cidade de João Monlevade.

Como metodologia, foram realizadas reuniões remotas do grupo do projeto com as associadas da "Cãopanhia do Bem". Um levantamento bibliográfico sobre o tema também foi realizado, juntamente com pesquisas sobre outras ONG's voltadas à causa animal. Até o momento, foi definido o enredo de uma pequena história em quadrinhos voltada para o público infantil e a utilização da contra capa para disponibilizar informações para os pais. A história em quadrinhos trata sobre temas como maus tratos aos animais, como garantir o bem estar animal e explica o significado e as implicações da adoção responsável e dos lares temporários. Pensando no público infantil, os assuntos foram tratados de forma mais

dinâmica com a menor quantidade de texto possível e, por outro lado, na contracapa, que é direcionada aos pais, os temas foram mais detalhados junto a informações adicionais sobre a própria associação. Voltado para o público adolescente será construída uma animação sobre a história real de algum animal que passou pela associação e teve um final feliz. Para esse propósito, o grupo está pesquisando e analisando softwares/sites que possibilitem a criação de uma animação dinâmica e que, ao mesmo tempo, seja prático. O projeto ainda está em andamento e pretende-se finalizar o material educativo ainda esse ano, para no próximo entrar em contato com as instituições de ensino da cidade e realizar as palestras.

REFERÊNCIAS

STOCKMANNS, J. I. Pedagogia Empreendedora. Disponível em: https://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/handle/123456789/840. Acesso em: 25 set.2020.

CURSO BÁSICO E GRATUITO DE FRANCÊS: EMBAIXADORES UNIVERSITÁRIOS DA FRANCOFONIA

Autores
Rosângela de Lima Vieira; Thainá Letícia Sales; Inara Arruda Velasco; Vinicius Lemos Pires

Palavras-chave: *ensino de francês, gratuito, universitários, comunidade não acadêmica, projeto de extensão*

RELATO

Os Embaixadores Universitários da Francofonia (EUF) consiste num projeto de extensão da Unesp-Marília, em conjunto com a Unimar e a Fajopa. Tem sede principal na Unesp-Marília, sendo coordenado pela prof. Dra. Rosângela de Lima Vieira. Desde a sua fundação em 2016 executa atividades gratuitas envolvendo a francofonia, como cine-debates; divulgação de músicas em francês; criação de conteúdo exclusivo em francês; e cursos básicos de francês.

A francofonia corresponde a comunidade linguística que engloba todas as pessoas que têm em comum a língua francesa, um idioma vivo que está presente em mais de 56 países, sendo que 29 deles reconhecem o francês como língua oficial ou cooficial, totalizando cerca de 274 milhões de falantes. Além disso, o francês é utilizado em diversas organizações internacionais, representando um símbolo da diplomacia (ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA FRANCOPHONIE, 2018).

A partir de 2019 o EUF passou a oferecer um curso de francês presencial com noções básicas da língua para estudantes universitários e funcionários universitários de Marília e região. Durante a pandemia de COVID-19 o curso foi adaptado de presencial para virtual.

O objetivo do curso é ensinar francês básico (correspondendo ao quadro europeu A1/A2) a pessoas que nunca tiveram contato com a língua a partir de situações cotidianas do dia a dia. Assim, os objetivos específicos são: a) Estimular a interpretação da língua francesa através da leitura, escrita, audição e pequenos trechos de conversação; b) Fornecer e divulgar informações sobre a francofonia; e c) Disponibilizar conteúdos gratuitos em francês.

O curso surge da demanda dos estudantes universitários pelo aprendizado da língua francesa de modo gratuito, sobretudo os alunos de Relações Internacionais. Segundo um levantamento dos próprios membros do projeto, a média de hora/aula para aprender francês é de R$60,00, um custo que já era alto antes da pandemia, e se tornou quase inacessível devido às limitações financeiras expandidas pela COVID-19. Nesse sentido, oferecer um curso gratuito de francês é uma oportunidade de promover a universalização da língua e criar mais oportunidades para o público-alvo. Além disso, o projeto inclui a comunidade não acadêmica, aproximando e instruindo pessoas que não são universitárias. Assim, a expansão do projeto à comunidade promove ganhos à sociedade.

O método aplicado é uma junção de diversas ferramentas de aprendizagem. Utiliza-se como livro base a coleção ALTER EGO A1/A2 e *Cahier d'activités*; além de pequenos trechos de conversação de páginas em francês como

Podcast Français Facile, Françaisavec Pierre, FLE Fiches Pedagogique si SLCOLLECTIVE; e uma série de conteúdos grátis facilmente encontrados nas plataformas de Francês como Língua Estrangeira (FLE). Ademais, também são utilizadas referências fonéticas no ensino de francês, como Abry (2007), Charliac (1998), e Kaneman-Pougatch (1998). Portanto, exercita-se a leitura, escrita, audição e pequenos trechos de conversação em francês durante todo o curso.

A partir desse método, acredita-se que o aluno conseguirá atingir o nível A2 em francês ao participar das atividades, com aulas semanais regulares, e aulas quinzenais de conversação.

Outro ponto importante é a relação horizontal entre os professores e alunos, já que se pretende fazer um curso humanizado que entende as limitações de aprendizagem, sobretudo no período pandêmico. Ademais, espera-se em toda abertura de nova turma que os alunos compreendam as próprias limitações dos professores, não cobrando conteúdo ou exigindo um método de aprendizagem que não convém ao projeto. Contudo, aceitam-se críticas construtivas e em todo final de ciclo é feito um questionário anônimo para melhorar o curso.

O público-alvo são alunos/as universitários/as de Marília/SP da Unesp, Unimar ou Fajopa. Mas também são abertas vagas para a comunidade não acadêmica, desde que o aluno possua mais de 16 anos. Sendo online, as vagas externas à comunidade acadêmica podem ser de outros estados do Brasil. As aulas presencias são realizadas na Unesp-Marília e as aulas online são realizadas via *Google meet*. Atualmente existe uma turma de 16 alunos. Até março de 2021 pretende-se realizar mais dois processos seletivos para entrada de novos alunos, contabilizando ao todo 40 alunos. Os resultados são o maior nível de instrução de francês dos alunos regularmente matriculados.

REFERÊNCIAS

ABRY, D. Phonétique, audition, prononciation, correction. Paris, CLE International,2007.

BERTHET, Anne et al. Alter Ego 1: cahier d'activités. Paris: Hachette Livre, 2006. 127 p.

_____. Alter Ego 1: guide pédagogique. Paris: Hachette Livre, 2006. 256 p.

_____. Alter Ego 1: méthode de français. A1. Paris: Hachette Livre, 2006. 192 p

CHARLIAC, L. Phonétique progressive du français avec 600 exercices. Paris CLE International, 1998.

iSLCOLLECTIVE. FLE Fiche Pedagogiques. Disponível em :<https://fr.islcollective.com/>. Acesso em: 21 set. 2020.

KANEMAN-POUGATCH, M. Plaisir des sons : Enseignement des sons du français.Paris, Didier, 1989.

Podcast FrançaisFacile. Disponível em: <https://www.podcastfrancaisfacile.com/>. Acesso em: 21 set. 2020.

ORGANISATION INTERNACIONALE DE LA FRANCOPHONIE. Estimationdesfrancophones. Disponível em: https://www.francophonie.org/Estimation-des-francophones.html. Acesso em: 13 ago 2018.

CURSO DE FORMAÇÃO POPULAR: SUBSÍDIOS DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Autores
Matheus Troilo de Oliveira; Júlia de Campos Silva; Allana Mattos Rodrigues dos Santos; Amanda Oliveira Bispo; Patricia de Paula Gonçalves; Lucas Faustino de Oliveira e Rafael Cava Mori

Palavras-chave: *educação popular, pedagogia histórico-crítica, formação de professores*

RELATO

O "Curso de Formação Popular" foi pensado especificamente para a juventude da cidade de Mauá-SP, após a Escola Preparatória da UFABC interromper suas atividades naquele município. Procurou-se preencher essa lacuna, mas a partir de outro referencial teórico: as ideias de Dermeval Saviani, formulador da pedagogia histórico-crítica. Trata-se de uma teoria pedagógica socialista, de inspiração marxista, que defende a socialização dos conhecimentos, acumulados historicamente pela humanidade, pela classe trabalhadora, tomando-se a escola como principal instituição responsável por isso (SAVIANI, 2008). Assim, uma proposta de educação popular deve fortalecer o trabalho escolar, promovendo atividades teórico-práticas comprometidas com a luta por direitos sociais e a transformação da realidade.

O objetivo central do "Curso de Formação Popular" é, portanto, contribuir com a educação científica, filosófica e artística - e, por conseguinte, política - da juventude pertencente a regiões periféricas de Mauá. Para isso, em 2019, no primeiro ano em que a ação foi apoiada pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC) da UFABC, buscamos levantar dados sociodemográficos da cidade, o que conduziu à escolha por atuar no bairro Zaíra. As atividades consistiam em encontros semanais, aos sábados, com aulas e debates ministrados por graduandas/os da UFABC (de cursos cujas áreas variavam das humanidades às tecnológicas), num trabalho orientado pelo método da pedagogia histórico-crítica. Em 2020, a ação foi renovada e marcada por dois avanços: 1) a disponibilização, pela ProEC, de cinco bolsas de extensão para os participantes (duas a mais em relação a 2019); e 2) a integração com outra ação de extensão, o curso "Da pedagogia histórico-crítica à educação popular: subsídios teóricos", que serviu como etapa formativa aos candidatos a bolsistas e voluntários do "Curso de Formação Popular", ao mesmo tempo, acolhendo outros interessados do público interno e externo à UFABC, por exemplo, professores em formação inicial ou continuada. O curso, com a duração de 36h, ocorreu na primeira semana de fevereiro e suas atividades envolveram leituras de textos, seguidas de aulas presenciais com o coordenador da ação e a comissão organizadora do "Curso de Formação Popular", no campus de Santo André da UFBAC. A ação, por ter envolvido um processo comunicativo entre idealizadores do "Curso de Formação Popular" e um público mais amplo, chegou mesmo a reorientar o planejamento para 2020 dos encontros semanais aos sábados em Mauá. Porém, a crise da Covid-19 inviabilizou que esses encontros se concretizassem. Foi cogitado um

retorno às atividades didáticas de forma remota. Porém, uma sondagem junto ao público de jovens mauaenses potencialmente interessados no "Curso de Formação Popular" revelou uma situação de penúria material: acesso precário à internet e tecnologias, e indisponibilidade de espaços domésticos para estudo. Os próprios bolsistas do "Curso de Formação Popular" não dispunham de formação, nem de recursos, para o preparo e a transmissão de conteúdos por meio remoto. Mas isso não significou a interrupção do "Curso de Formação Popular", que se reorganizou, focando suas atividades na elaboração de materiais didáticos e na investigação de estratégias de ensino, sempre à luz da pedagogia histórico-crítica.

A ação de extensão tem possibilitado, por meio dessas atividades, um entendimento mais consistente a respeito das contribuições teóricas da pedagogia histórico-crítica para a prática da educação popular, e vice-versa (SAVIANI, 2019). Outro produto dessas ações é um conjunto de textos disponibilizado no blog do coordenador, disponíveis para acesso da comunidade desde fevereiro (2020). Os textos - na forma de 5 posts – exploram os elos entre a pedagogia histórico-crítica e a educação popular e, até o momento, receberam mais de 1.000 acessos, em seu conjunto.

Figura 1. Aula, ministrada por membro da comissão organizadora do Curso de Formação Popular, durante o curso "Da pedagogia histórico-crítica à educação popular: subsídios teóricos". Fonte: Autores.

REFERÊNCIAS

SAVIANI, D., "Escola e democracia". 27. ed. Campinas: Autores Associados, 1993;

SAVIANI, D., "Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações". Campinas: Autores Associados, 2019.

CURSO DE ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA NA UFABC

Autores
Ricardo Augusto Lombello e Paulo Presti

Palavras-chave: *desenho, educação, histórico, ilustração científica, técnicas*

RELATO

A Ilustração Científica é uma ferramenta que auxilia o pesquisador na identificação e caracterização do objeto de estudo, reforçando os caracteres diagnósticos mais importantes. Esta importância se deve ao fato de que desenhos feitos baseados em informações científicas ressaltam as estruturas de interesse, variáveis entre as diferentes áreas de pesquisa (Salgado, 2015). A ilustração pode ser aprendida, através de princípios e bases técnicas, da mesma forma que qualquer outra linguagem, sendo ensinado como uma linguagem pictórica, com o domínio de sua gramática e sintaxe fundamental para o emprego eficiente da representação gráfica (de Trotta & Spinillo, 2016). A Ilustração Científica não tem o devido espaço na grade curricular dos cursos de graduação no Brasil. Poucas são as universidades com cursos de ilustração em seus programas, sendo estes, em geral, restritos ao público pós-graduando (Ferreira & Queiroz 2017). Além disto, com a aposentadoria de ilustradores de vários institutos de pesquisa, esta atividade vem perdendo profissionais sem que ocorra a devida reposição. Com o objetivo de complementar a grade curricular dos cursos da UFABC, bem como integrar a população da região às atividades da Universidade, foi criado o presente curso de ilustração, voltado tanto para alunos do ensino superior, como para professores da rede básica de ensino e moradores da região com interesse em artes plásticas. Além disso, a Ilustração Científica é associada ao desenvolvimento de projetos científicos de variadas áreas, permitindo ao graduado, ao professor e aos profissionais das mais diversas formações mais esta linha de atuação, ampliando o seu campo de atividade.

O curso buscou a apresentação de conceitos e técnicas de ilustração científica para o público interno e externo da universidade. A divulgação ocorreu através do contato pessoal realizado pelo primeiro autor com o público interno, e do contato realizado pelo segundo autor, que ministra cursos de desenho para o público geral, com a comunidade externa. Os alunos de graduação e pós-graduação da UFABC representaram a maior parte da turma de onze alunos, que contou ao menos com uma aluna da comunidade externa, moradora de São Bernardo do Campo. O objetivo do curso foi alcançado. Os alunos efetivamente desenvolveram novas habilidades de desenho, baseadas nas técnicas apresentadas durante o período. Todas as aulas tiveram duração de quatro horas. Na primeira aula foram apresentadas técnicas de desenho, um histórico sobre a ilustração científica e foram aplicados exercícios básicos de desenho e escala tonal. Na segunda aula foram passados conceitos sobre observação de imagens, definição de olho do-

minante, realização de esboços, sombreamento e volume, e foram definidos os modelos a serem utilizados pelos alunos para o trabalho de ilustração. Na terceira aula foi apresentada a técnica de transferência do esboço para o papel definitivo e a aplicação de sombras. Na quarta aula os desenhos foram finalizados, sendo selecionados os melhores trabalhos. A finalização do curso se deu com a exposição dos trabalhos realizados durante o curso em painéis localizados na entrada do campus Santo André da UFABC. Pelos depoimentos dos participantes a experiência foi muito positiva, com uma solicitação unânime para que um novo curso, desta vez sobre desenhos com cor, fosse oferecido.

Figura 1. Turma do "1º Curso de Ilustração Científica da UFABC". Fonte: Autores.

REFERÊNCIAS

TROTTA T., Spinillo C.G. (2016). "Ilustração Científica: a informação construída pela sintaxe visual". Revista Brasileira de Design da Informação, 13(3): 261-276.

SALGADO P., Bruno J., Paiva M., Pita X. (2015). "A ilustração científica como ferramenta educativa". Interacções, 11(39): 381-392.

SOUSA M.D J. (2019). "A ilustração científica como ferramenta para o ensino superior: o relicário que unifica a arte e ciências. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Universidade Federal do Ceará, p. 89.

DESENVOLVENDO *SOFT SKILLS*

Autores
Arthur de Freitas Araújo; Laura Fagnani; Mariana Motisuke

Palavras-chave: *soft kills, mundo VUCA, educação, extensão universitária*

RELATO

Nos últimos meses o mundo que conhecemos mudou completamente. A pandemia causada pelo coronavírus tem causado sérios impactos na economia, na saúde, e obrigando que mudemos os nossos hábitos. Para conter o avanço do vírus, estamos vivendo em distanciamento social, trabalhando e estudando através de uma tela de computador, saindo o mínimo possível de casa, somado com as incertezas sobre o futuro, acabam nos sobrecarregando emocionalmente. Essas são características do mundo VUCA. Esse termo foi criado após o fim da guerra fria para descrever como o mundo ficou, Volátil, Incerto, Complexo e Ambíguo. Com a velocidade em que recebemos novas informações, que uma tecnologia nova se torna obsoleta, mais trabalho e menos tempo para fazê-lo, acabam nos gerando uma instabilidade emocional e elevando cada vez mais nossa ansiedade e estresse. [1] O desenvolvimento de competências socioemocionais e comportamentais, as *soft skills*, nos ajudam a lidar de uma maneira mais saudável e equilibrada com esse mundo cada vez mais VUCA, principalmente para jovens adultos, entre 18 e 30 anos, que estão iniciando sua formação acadêmica ou ingressando na vida profissional. As *Soft Skills* são competências socioemocionais e comportamentais que desenvolvemos ao longo da nossa vida, de acordo com as nossas experiências do dia a dia e, diferente das *hard skills*, que são as competências técnicas que aprendemos durante nossa formação, as *soft skills* nos ajudam a lidar com os desafios do dia a dia, seja em casa, na escola, e também no trabalho. Nos ajudam a lidar melhor com nossos sentimentos e emoções e, consequentemente, conseguimos obter um desempenho melhor em nossas atividades. [2] O projeto Desenvolvendo *Soft Skills* funciona como uma curadoria de conteúdos educacionais e, juntamente com a unidade curricular *Soft Skills* na Engenharia da UNIFESP-SJC (SSEN), os alunos desenvolvem materiais voltado a jovens estudantes profissionais que são compartilhados nas redes sociais do projeto. São ferramentas práticas, acessíveis e criativas para o autodesenvolvimento destas competências. Além disso, os estudantes membros do projeto organizam e promovem oficinas e palestras, juntamente com escolas e universidades, trazendo a reflexão sobre a importância que estas competências têm na vida profissional e pessoal. Esta interação universidade-comunidade gera diversos benefícios, dentro e fora da universidade, melhorando as relações e criando um senso de responsabilidade social e permitindo que os discentes da universidade possam impactar positivamente a comunidade, criando um diferencial na formação de jovens profissionais. Atualmente, o projeto conta com duas redes sociais, o facebook e o instagram,

facilitando tanto a divulgação dos conteúdos e ações do projeto quanto a interação com o público alvo. Ainda, o DSSCast é um podcast criado pelos estudantes membros do projeto que apresenta *reviews* sobre livros dos principais autores do tema e, entrevistas com especialistas da área, compartilhando e aumentando ainda mais o alcance do projeto. Pelas medidas de distanciamento social impostas para conter o avanço da pandemia, foi necessária uma adequação quanto às nossas ações em parcerias com as escolas. Neste período foram realizadas 2 rodas de conversa com escolas da região do Vale do Paraíba (ETEC Santa Isabel e Prof. Nelson do Nascimento Monteiro) que alcançaram mais de 1300 pessoas entre estudantes, professores, pais e comunidade escolar. Estas ações tiveram um impacto bastante positivo, criando novas demandas para oficinas mais focadas e exclusivas para grupos de estudantes de cada escola. Desta forma, serão realizadas oficinas online, que sejam mais interativas e possam promover dinâmicas que permitam uma imersão mais vivencial destas competências aproximando os conteúdos para a realidade de cada um, tornando o aprendizado mais dinâmico e prático.

REFERÊNCIAS

DESENVOLVIMENTO DE CONTEÚDO PARA O APLICATIVO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E DISCUSSÃO DE GÊNERO: DESBRAVADORAS DO UNIVERSO

Autores
Iris Campanella Cabral; Sandra Montanheiro Batista; Sarah Eshiley Oliveira Nascimento; Laiane Nunes Farias de Sá; Nayara Amaral de Souza; Barbara Antonia Serejo Mayrink; Laura Salomão Oliveira; Gustavo de Oliveira Souza; Isabelly Santana Silva; Marcela Bianca Guedes Lopes; Joyce Reis dos Santos; Vitoria Marques da Silva; Wellen dos Santos Silva; Beatriz Queiroz Silva; Alana Cruz Silva; Marina Moraes de Oliveira; Julia Aparecida da Silva Lima; Hugo Bento de Assis Silva; Vitoria da Rocha Gomes Santos; Camila doa Anjos Anunciação; Isabela Barboza Gomes; Stefania Helen Dourado; Adriano Lana Cherchiglia.

Palavras-chave: *representatividade, relações de gênero, dispositivos móveis*

RELATO

Em uma sociedade tecnológica como a nossa, o conhecimento científico se faz necessário para uma interação adequada entre indivíduo e sociedade. Essa construção científica se dá, em geral, por meio de disciplinas tais como Física, Biologia, etc. Embora necessária, essa mentalidade nem sempre se mostra acessível para tod@s democraticamente. De modo a se enfrentar esse desafio, diversas atividades de divulgação vêm sendo realizadas, tendo, sobretudo, a exposição proporcionada pela internet como aliada. Um exemplo desse potencial pode ser percebido pela exposição que grandes feitos, como a primeira foto de um buraco negro, por exemplo, causam em todos. A imagem de Katie Bouman sorridente e sentada em frente ao computador, com a foto do buraco negro ao fundo, foi muito compartilhada nas redes sociais. Além do acesso à internet, a utilização de aplicativos para celular poderia ser uma grande aliada para a divulgação de conteúdo científico.

Entretanto, a divulgação científica age desigualmente, tendo por base uma visão de gênero. Dados do Censo da Educação Superior de 2016 revelam que a participação feminina em áreas de ciências é inferior a 41% (referente ao ensino superior). Cabe salientar também que, historicamente, muitas cientistas tiveram seus méritos apagados, devido ao contexto da época. Tentando reverter esse quadro, diversas ações voltadas para inclusão de gênero vêm sendo desenvolvidas. Entre essas, propomos o desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos móveis através do qual buscamos resgatar contribuições femininas no meio acadêmico que não obtiveram o devido reconhecimento, bem como trazer dados sobre pesquisadoras atuantes, buscando motivar e inspirar possíveis futuros talentos dentre as utilizadoras do aplicativo. Sendo assim, além da divulgação científica, buscamos atingir o público feminino e torná-lo agente de transformação.

Dessa forma, o seguinte projeto de extensão busca atuar tanto na finalização do aplicativo de divulgação Desbravadoras do Universo (em fase de desenvolvimento), quanto na geração de conteúdo para o mesmo. Além disso, de modo a aumentar o engajamento nas mídias sociais atuamos em uma página própria no Instagram (vídeos e posts sobre ciência e diversidade), Youtube (depoimentos pessoais de pesquisadoras brasileiras) e geração de Podcasts a serem ainda indexados em plata-

formas como *Spotify* (entrevistas e rodas de conversas sobre temas diversos).

Cabe salientar que pretendemos atingir o maior e mais diverso grupo de pessoas possível, principalmente aqueles para os quais a ciência não é algo acessível. Almejamos alcançar esse público via mídias sociais, devido às condições atuais de saúde pública, contudo, posteriormente é planejada a ida até instituições de ensino públicas, orfanatos, ONGs, organizações de cunho social. Até o momento, nossas atividades se baseiam na pesquisa e gravação de vídeos sobre cientistas do gênero feminino, além de curiosidades da área de STEM, visando a divulgação e a aproximação dos conteúdos e campos da ciência ao público não acadêmico. Ademais, é esperada a conclusão do aplicativo Desbravadoras do Universo (em fase de desenvolvimento) bem como gerar/editar entrevistas com pesquisadoras na área de Física, a serem vinculadas ao aplicativo tendo um viés para inclusão de gênero.

REFERÊNCIAS

ANTENEODO, C.; BRITO, C.; ALVES-BRITO, A.; ALEXANDRE, S. S.; D'AVILA, B. N.; MENEZES, D. P.; Brazilian physicists community diversity, equity, and inclusion: A first diagnostic, Phys. Rev. Phys. Educ. Res. 16, 010136 , 2020

SBF, http://www1.fisica.org.br/gt-genero/index.php/alguns-dados, 2020

UNBEHAUM, S.; GAVA, T.; Educação STEM e gênero: uma contribuição para o debate brasileiro. Cad. Pesqui. vol.49 no.171 São Paulo Jan./Mar. 2019

DEU CUPIM NA REDE ! ANÁLISE DO PROJETO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA WIKITERMES

Autores
Joice P. Constantini; Gabriel Olivieri; Gustavo P. Matheus; Samuel M. A. Leite; Anna B. S. B. Nunes; Graziela S. Virgens; Iago B. da Silva; Tiago F. Carrijo

Palavras-chave: *alfabetização científica, ensino de ciência e biologia, divulgação científica, ciência, tecnologia e sociedade (CTS), cupins, redes sociais.*

RELATO

Cupins estão entre os insetos mais odiados pelas pessoas, uma vez que são conhecidos principalmente pelo seu potencial como pragas e pelos prejuízos que podem causar. Entretanto, apenas uma pequena parcela das espécies desses insetos são realmente prejudiciais para o ser humano (menos de 10%), enquanto a grande maioria desempenha importantes papéis ecológicos nos ecossistemas, como ciclagem de nutrientes, decomposição de matéria orgânica, e formação e aeração do solo. Além disso, a biologia social dos cupins, como a divisão de trabalho entre os indivíduos de uma colônia e suas interações, são uma fonte rica de informações curiosas para diversos públicos da sociedade. Sabendo da importância que a divulgação científica tem para sensibilização e educação do público leigo e para mudança de opinião dos formuladores de políticas conservacionistas, o projeto Wikitermes é um projeto de extensão que tem o intuito de divulgar Ciência utilizando os cupins como animal inspirador, através das redes sociais e do website Wikitermes. O projeto não se restringe apenas à biologia dos cupins, mas apresenta o trabalho do zoólogo, os fazeres da Ciência através de tópicos de sistemática, taxonomia, evolução, biotecnologia, ecologia e até mesmo engenharia. O objetivo deste trabalho é mostrar os resultados de dois anos e meio usando para isso as métricas do site e das redes sociais, e os dados quantitativos e qualitativos gerados por ferramentas gratuitas: Facebook e *Google Analytics* (GA). O resultado do alcance e do impacto do projeto foi mensurado principalmente através do número de visitas, tempo médio permanecido nas páginas, engajamento em mídias sociais (curtidas, comentários e compartilhamentos), no site (taxa de rejeição, duração da sessão), e respostas deixadas no início e/ou no final nas publicações de alguns textos com maior engajamento no Facebook e Instagram. Desde que o site migrou para o novo domínio (em 17/05/2020) até 25/09/2020, 4.129 usuários acessaram o site. Nas redes sociais temos 2.417 seguidores no Facebook, e 2.430 no Instagram. Já foram produzidos 66 textos de divulgação científica, 20 vídeos, 29 memes de internet, além 26 atividades (colorir, liga-pontos, labirinto) e dois jogos didáticos (estilo super trunfo e cara a cara) voltados para o público infantil. Com essas publicações, buscamos atingir diferentes segmentos da sociedade, instigando a curiosidade que pode ser despertada pelas particularidades da biologia dos cupins, até a divulgação da pesquisa científica realizada na academia, passando por questões que tocam o próprio fazer científico e questões mais amplas da etologia, evolução, genética e ecolo-

gia, aproximando as pessoas do método e da linguagem científica (alfabetização científica). Nosso público de seguidores na página do Facebook e Instagram é majoritariamente de estudantes e profissionais de biologia e áreas afins, mas também temos um número considerável de seguidores do ramo de controle de pragas. Utilizando métricas como o número de palavras lidas por minuto, concluímos que as pessoas estão lendo nossos textos no site. Por exemplo, no texto mais acessado nos últimos 4 meses (com 2.173 visitas), os visitantes têm um tempo médio de permanência na página de 6:01 minutos. Um outro resultado fundamental do trabalho está na dimensão formativa junto aos alunos bolsistas da PROEC-UFABC, que recebem formação específica tanto na área de termitologia quanto na área de educação e divulgação científica.

REFERÊNCIAS

Cardoso, P., Erwin, T. L., Borges, P. A., & New, T. R. (2011) The seven impediments in invertebrate conservation and how to overcome them. Biological Conservation, 144(11), 2647–2655.

Krishna, K., Grimaldi, D. A., Krishna, V., & Engel, M. S. (2013) Treatise on the Isoptera of the world. Bulletin of the American Museum of Natural History, 377: 973-1495

DIVERSÃO SÉRIA: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EDUCACIONAIS

Autores
Everton Surica Bezerra; Jean Rodrigues Pereira; João Paulo Freire Motta; Mitzrael Albarrassim de Oliveira; Rodrigo Martins de Souza; Diego Martos Buoro; Guilherme Dias Belarmino; Rháleff Nascimento Rodrigues de Oliveira; Carla Lopes Rodriguez; Denise Hideko Goya; Rafaela Vilela da Rocha

Palavras-chave: *jogos educacionais, desenvolvimento de jogos*

RELATO

Jogos sérios são desenvolvidos para apoiar a aquisição de conhecimento, treinamento, avaliação de competências, promoção da motivação e engajamento do jogador [1]. Entretanto, desenvolver um jogo sério requer uma equipe com profissionais qualificados, com conhecimento sobre ferramentas e técnicas e, também, sobre diversas áreas (aprendizagem, avaliação, jogos, conteúdo no domínio de aplicação, etc.), e é um processo complexo [2]. O projeto "Diversão Séria" (DS) objetiva fomentar a produção e uso de jogos na UFABC, e comunidade externa, com fins educativos; bem como a capacitação de profissionais envolvidos. A metodologia foi dividida em três etapas: (1) Desenvolvimento de jogos sérios: incluindo a capacitação e produção desses jogos; (2) Enfrentamento Covid-19: criação de quizzes para a promoção de conscientização e resiliência como estratégia de enfrentamento da pandemia; (3) Ações de extensão e divulgação: produção de conteúdos para divulgação no site e redes sociais do projeto e escrita e publicação de artigos. Em relação às ações e resultados das etapas: (Etapa 1) Está sendo desenvolvida uma plataforma de jogo do tipo *quiz*, com aplicativo de celular (para interação como o game) e *website* (para cadastro dos *quizzes*); com o envolvimento da SUCEN (Superintendência de Controle de Endemias, do Governo do Estado de SP). O público-alvo do game são jovens e adultos, porém, de maneira mais específica, o usuário que desenvolve o *quiz* via plataforma web é quem define esse público. O *game quiz* está sendo desenvolvido em Unity na linguagem de programação C#. O código-fonte está disponível no *GitHub (github.com/diversao-seria/).* O website está sendo desenvolvido em Ruby usando o *framework Ruby on Rails*, que se baseia na arquitetura *Model-View-Controller.* Para hospedagem está sendo usado o servidor em nuvem *Heroku* com banco de dados em PostgreSQL. A plataforma ainda está em fase inicial e pode ser acessada em: *ds-quiz.herokuapp.com/quizzes.* O fluxo de telas foi feito no *Google Drawings* e a arte final está sendo feita no Adobe Illustrator. Além disso, está sendo realizada a adaptação do jogo de tabuleiro "viva os objetivos", que ensina crianças entre 6 e 10 anos de idade sobre os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. A adaptação está sendo feita para jogos do tipo *quiz*, via plataforma *Riddle.com,* os primeiros jogos estão disponíveis em: pesquisa.ufabc.edu.br/*lirte/diversaoseria/jogos/jogos-ods.* (Etapa 2) No contexto da pandemia, foram criados dois *quizzes* sobre o novo coronavírus para idosos e crianças (*bit.ly/ds-coronavirus*); e foram desenvolvidos sete *quizzes* para o projeto Enfrente (público alvo de universitários), com

conteúdos sobre resiliência e conscientização da Covid-19 (*pesquisa.ufabc.edu.br/lirte/enfrente/*). (Etapa 3) As ações e resultados estão sendo divulgados no site (*pesquisa.ufabc.edu.br/lirte/diversaoseria*), facebook (fb.com/DiversaoSeriaUFABC) e instagram (instagram.com/diversaoseriaufabc) do projeto e espera-se o uso dos jogos desenvolvidos pelas instituições parceiras. Foram publicados dois artigos no SBGames [3] [4].

REFERÊNCIAS

ROCHA, R.V.; ARAÚJO, R.B. Avaliação de desempenho humano como parte integrada da metodologia de criação de jogos sérios para treinamento. In: XXIV SBIE, p.144–153, 2013.

BALCI, O. A Life Cycle for Modeling and Simulation. Simulation, v.88, n.7, 2012. p.870-883.

OLIVEIRA, R.N.R.; ROCHA, R.V. AvaliaJS: modelo conceitual de planejamento da avaliação em jogos sérios. In: XIX SBGames - Educação, p.1-10, 2020.

OLIVEIRA, M.A; ROCHA, R.V.; CAMPOS, M.R. Um relato do design e desenvolvimento de um jogo sério: a experiência de uso do método AIMED com um game para treinamento de contingência. In: XIX SBGames - Arte&Design, p.1-10, 2020.

ECONOMIA SOLIDÁRIA E MATEMÁTICA

Autores
Jeferson Paulo Miranda Ezequiel, Anliy Natsuyo Nashimoto Sargeant, João Pedro de Almeida Oliveira.

Palavras-chave: *Economia solidária, educação matemática, incubação, etnomatemática.*

RELATO

A globalização traz uma tendência à sociedade de eliminação das diferenças e o sistema educacional é um dos particularmente afetados, com a eliminação dos componentes culturais e voltado para a economia de mercado [1]. Considerando a visão de economia plural, existem os chamados empreendimentos de economia solidária, muitos dos quais organizados entre pessoas que não possuem uma formação educacional básica ou é incompleta. No domínio da Educação para Economia Solidária é possível constatar necessidades referentes a aplicação da Educação Matemática [2]. A educação no contexto da Economia Solidária em geral, está associada à Educação de Jovens e Adultos, pois, os membros de empreendimentos econômicos solidários são, em geral, adultos com baixa escolaridade e com histórico de abandono escolar. Em uma realidade mais específica na cidade Nova Era, em Minas Gerais, temos a Associação dos Triadores de Materiais Recicláveis de Nova Era (Astrine), essa que é responsável pelo processo de triagem e venda de materiais recicláveis do município, o qual comporta, aproximadamente, uma população de 17.551 habitantes (IBGE, 2020). Atualmente, o empreendimento comercializa em torno de 22 toneladas/mês de resíduos sólidos recicláveis para atingir uma meta estipulada pela prefeitura da cidade para recebimento de apoio financeiro. Nesse contexto, este projeto tem por objetivo propor assessoria sociotécnica a Astrine e identificar elementos que embasem a proposição de ações pedagógicas no ensino da matemática nos empreendimentos sociais e solidários incubados pela Incubadora de Empreendimentos Sociais e Solidários da Ufop (Incop). Trata-se de um trabalho colaborativo e interdisciplinar envolvendo professores e alunos das diversas áreas relacionadas aos cursos ofertados no Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas da Ufop. A metodologia das ações a serem desenvolvidas no projeto serão baseadas no princípio da economia solidária que possui como características a cooperação, a autogestão, viabilidade econômica e solidariedade. Para o processo de desenvolvimento de ações pedagógicas para ensino da matemática serão consideradas os princípios do processo de incubação aliada aos elementos do programa etnomatemática [3] e outros a serem investigadas no processo de revisão bibliográfica. Foram elaboradas formações baseadas no princípio da economia solidária e práticas pedagógicas de ensino da matemática voltadas aos membros de empreendimento social e solidário. Para planejar e executar as atividades propostas, nesse momento de pandemia, foi necessário à articulação entre ensino e uso de tecnologias digitais que eram desconhecidas para muitos dos associados ou por não possuírem dispositivos que comportassem qualquer aplicativo de vídeo chamada. Foi preciso adquirir conhecimentos buscados

na leitura de artigos, mas foi necessário se reinventar nesse processo de realização, tanto da assessoria como no ensino, por se tratar de uma metodologia baseada na solução de problemas do processo produtivo do empreendimento, mas era em formato presencial. Os membros do projeto puderam aperfeiçoar seu conhecimento adquirido nos cursos e também em outros assuntos complementares, possibilitando o desenvolvimento das ações e atividades com maior solidez e eficiência. Deste modo, está sendo possível verificar o progresso de todos os atores envolvidos no projeto, alunos, docentes, colaboradores e membros da Astrine.

REFERÊNCIAS

D' AMBRÓSIO, U.. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. In.: Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000100008. Acesso: set. 2020.

MENEGHETTI, R. C. G. Ações pedagógicas em educação matemática no fortalecimento dos princípios da economia solidária. In.: Olhares, Guarulhos, v. 4, n.2, p. 145-164, nov. 2016. Disponível em: https://doi.org/10.34024/olhares.2016.v4.496. Acesso em: set. 2020.

D´AMBROSIO, U. Etnomatemática: arte ou técnica de conhecer e aprender. São Paulo: Editora Ática, 1990.

EDUCAÇÃO FINANCEIRA E EMPREENDEDORISMO SOCIAL.

Autores
Érika Capelato

Palavras-chave: *educação financeira; educação de jovens e adultos; empreendedorismo social; extensão.*

RELATO

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) define o letramento financeiro como uma combinação de consciência financeira, conhecimento, habilidades, atitudes e comportamentos necessários para tomar decisões financeiras sólidas e alcançar o bem-estar financeiro individual. O letramento financeiro dos jovens estudantes brasileiros passou a ser avaliado pelo *Programme for International Student Assessment* (PISA), no ano de 2015. Neste ano os resultados do PISA apontaram o Brasil como o país com pior desempenho, quando comparado aos demais participantes, 53,3% dos estudantes classificaram-se abaixo do nível 2 de proficiência em finanças, o qual é considerado como o que contém as competências financeiras necessárias para participar da sociedade (OCDE, 2017). Na PISA realizada em 2018 os resultados em letramento financeiro indicaram que 43,6% dos estudantes brasileiros estão abaixo do nível 2 em proficiência estabelecido pelo PISA e apenas 1,9% no nível 5, o nível de melhor proficiência (OCDE, 2020). Estes resultados mostram que a educação financeira como política pública nacional, implantada no Brasil há uma década, é emergente pelo contexto social, educacional e econômico brasileiro. É importante mencionar que, em dezembro de 2018 foi homologada a Base Nacional Comum Curricular e nela, a educação financeira foi incluída como tema transversal, o que pode gerar impactos positivos, tanto nas avaliações de larga escala, quanto na redução da exclusão, pobreza e desigualdade social. Diante deste cenário, com objetivo de contribuir para a difusão de conhecimentos científicos nesta temática entre os agentes escolares, este projeto buscou construir com a comunidade, professores e coordenadores da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e estudantes desta modalidade, uma interação social que garanta a disseminação dos conhecimentos financeiros, valorizando os conhecimentos trazidos pelos agentes. As ações do projeto ocorreram nas seguintes escolas públicas do município de Araraquara/SP, "CAIC Rubens Cruz" e "Irmã Edith". Ao todo 70 alunos da EJA participaram deste projeto. As metodologias utilizadas foram o Diagnóstico Rápido Participativo (DRP) e a Pesquisa-ação. No primeiro momento usamos o DRP para conhecer a relação que os estudantes da EJA possuíam com assuntos financeiros. A seguir, para elaborar as atividades utilizamos a metodologia da Pesquisa-ação Tripp (2005). As atividades realizadas ocorreram nas salas de aulas das escolas e consistiram de encontros com duração de 50 minutos. A partir de um contexto de empreendedorismo social os diálogos com o público-alvo versaram sobre os

temas: planilha orçamentária, consumo consciente, planejamento de projetos de empreendedorismo social, serviços financeiros bancários, matemática no dia a dia e o pé de meia. A partir do DRP aplicado ao grupo de alunos da EJA no início e ao término do projeto pudemos observar: antes de iniciar o projeto 38% dos participantes faziam uma planilha orçamentária, ao final este percentual foi de 41%. Inicialmente 75% faziam pesquisa de preço para adquirir uma mercadoria, ao final do projeto este percentual passou a 81%. Quanto à reserva mensal dos rendimentos para aplicar em uma poupança, inicialmente 22% dos participantes praticavam, no final este percentual foi 31%. No início 13% pensava, antes de comprar um produto, no impacto ambiental e social que sua produção gerou, ao final 25%. Inicialmente 40% utilizava a matemática para decidir qual a melhor promoção em um supermercado, ou para descobrir qual o juro cobrado em uma compra a prazo, ao final do projeto este percentual foi de 60%. Estes resultados mostram que o projeto, entre outras coisas, possibilitou aos participantes incluir com mais segurança novos hábitos financeiros no seu dia a dia.

REFERÊNCIAS

OCDE (2017), PISA 2015 Results (Volume IV): Students Financial Literacy, PISA, OECD Publishing, Paris.

OCDE (2020), PISA 2018 Results (Volume IV): Are Students Smart about Money? PISA, OCDE Publishing, Paris.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e pesquisa, v. 31, n. 3, 2005.

ENSINANDO CIÊNCIAS/QUÍMICA PARA ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL POR MEIO DE KITS EXPERIMENTAIS EDUCATIVOS

Autores
Diogo Mafra Gadbem; Rafael Domingos de Freitas; André Fernandes do Prado Tessaro; Lucilia Alves Linhares Machado; Fernanda Tátia Cruz

Palavras-chave: *produção de kits, aulas experimentais, investigação, parceria, conhecimento.*

RELATO

O ensino tradicional tem recebido inúmeras críticas sobre a forma que vem sendo desenvolvido há um bom tempo nas escolas, em que são visíveis os distanciamentos entre a teoria e a prática e por não proporcionar uma ligação com o cotidiano do aluno. Marcondes e Peixoto (2007), por exemplo, se referem ao ensino de Química afirmando que este apresenta problemas como: "aprendizagem restrita a baixos níveis cognitivos, ensino centrado quase que exclusivamente no professor com aulas essencialmente expositivas, ausência de experimentação e a falta de relação do conteúdo com o cotidiano". Sendo assim, uma estratégia apontada para proporcionar a construção do conhecimento científico de forma contextualizada e significativa é a atividade experimental. Objetivando contribuir para a melhoria do ensino de Ciências/Química este projeto propôs-se produzir kits experimentais envolvendo conteúdos de Ciências/Química para aplicação em sala de aula. O público-alvo dos kits são os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II da Escola Municipal José Cônego Higino de Freitas localizada na cidade de João Monlevade/MG. A metodologia utilizada consistiu em ampla revisão bibliográfica dos temas (Propriedades da matéria, Átomos e Elementos químicos, Ligações químicas, Substâncias e Misturas, Soluções, Transformações químicas, Reações químicas, Funções químicas e termoquímica) e pesquisa para que a escolha fosse de experimentos simples, com a utilização de materiais de baixo custo, de fácil operação e relacionados a fenômenos do cotidiano dos alunos. Os kits foram elaborados com a possibilidade de serem utilizados em sala de aula, considerando a realidade de grande parte das escolas públicas brasileiras que carece de laboratório de Ciências/Química. Além dos kits, materiais como: folders com os roteiros dos experimentos, atividades de verificação de aprendizagem e site para divulgação do projeto também estão foram produzidos. Com auxílio de todos esses materiais, os kits serão aplicados em momento oportuno de retorno às atividades escolares presenciais. O fechamento do projeto se dará com uma avaliação final quanto a sua eficácia e todos os kits experimentais produzidos serão doados para a escola parceira.

ENSINO DE QUÍMICA DIRECIONADO PARA O CONTEÚDO MINISTRADO NO 3° ANO DO ENSINO MÉDIO

Autores
Marcelo Henrique Isidoro; Fernanda Tátia Cruz; Lucília Alves Linhares Machado; Igor Santos e Fernanda, Gabriel Lorencini Rivieri

Palavras-chave: *ensino, 3° Ano, química orgânica, pandemia, atividades síncronas.*

RELATO

O Ensino de Ciências em especial o de Química, envolve elevada abstração, em determinadas situações, depende principalmente da visualização, ou seja, da parte experimental [1]. A comunicação no ensino de química relaciona-se com representações estruturais e moleculares, compreensão de equações químicas e fórmulas dos fenômenos em nível macroscópico [2]. Estes representam um importante meio de percepção para uma ciência experimental. Aprender ciências de modo a compreender o que se passa à sua volta e, assim, poder participar de modo crítico na sociedade é uma necessidade contemporânea inquestionável [3]. A paralisação das atividades de ensino no país em virtude da pandemia do COVID 19 dificultou a disseminação do conteúdo para discentes em um contexto presencial. Diante disso, a expertise desse projeto foi auxiliar docentes/discentes do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Luiz Prisco de Braga localizada no município de João Monlevade/MG e de cursinhos pré-vestibulares direcionados a discentes de baixa renda promovidos pela Universidade Federal de Ouro Preto-Ufop no campus do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas-Icea e da Universidade Estadual do Estado de Minas Gerais-Uemg na unidade da Faculdade de Engenharia-Faenge. Assim, promoveu-se a difusão do conhecimento científico e experimental da Química Orgânica, conteúdo esse ministrado para o 3° ano do Ensino Médio; de forma contextualizada e significativa. Para alcançar os objetivos desse projeto, utilizou-se algumas ferramentas como a elaboração de *Gifs, Stickers* para *whatsApp, Podcast*s e vídeos interativos-*nuggets*. Foi apresentado o conteúdo da química orgânica de acordo com o material disponibilizado pelos docentes de química da referida escola e pelo Ministério da Educação do Estado de Minas Gerais. Além disso, aconteceram encontros mensais no *Google Meet* onde foram ministrados conteúdos teóricos e práticos, realizando experiências com materiais alternativos e acessíveis. Durante os encontros, recorreu-se à plataforma do *Kahoot* e também *Slido*, como ferramenta de apoio pedagógico, que por meio de uma interface lúdica, permitiu uma participação mais efetiva dos alunos na maioria das atividades do projeto. Ao fim de cada encontro virtual síncrono e também assíncrono, foi enviado um formulário para que os estudantes expressassem suas opiniões dando ênfase a parte agregadora no processo para a sua aprendizagem. Com um retorno muito positivo, cerca de 85% dos participantes atribuíram ao projeto uma pontuação de 8,5 pontos, em uma escala de 0 a 10. Infere-se assim que, o projeto extensionista teve um grande impacto para a sociedade em

um contexto pandêmico, uma vez que possibilitou uma experiência única, transformadora e de muito aprendizado para todos os participantes. Por isso, reforça-se que o ensino de forma significativa e contextualizada traz resultados incomensuráveis aos alunos em disciplinas como Química, haja vista, que os discentes apresentam bastante dificuldades na compreensão dessa disciplina e tão pouco conseguem associá-la ao seu dia a dia. A realização deste projeto estabeleceu essa interface de forma arrojada e bem sucedida, ao analisar os *feedbacks* positivos recebidos por meio dos formulários. Além de colaborar no enriquecimento dos momentos pedagógicos, que por sua vez, espera-se que tenha refletido para o auxílio na formação de estudantes críticos, reflexivos e proativos.

REFERÊNCIAS

[1] ROQUE, N. F.; SILVA, J. L. P.B. A Linguagem Química e o Ensino da Química Orgânica. Química Nova, vol.31, n°.4, 2008.

[2] LISBÔA, F. C. QNEsc e a Seção Experimentação no Ensino de Química. Química Nova na Escola, vol.37, nº especial 2, 2015.

[3] ZUCCO, C. Química para um Mundo Melhor. Química Nova, vol.34, n°5, 2011.

ENSINO DE QUÍMICA REALIZADO DE FORMA REMOTA DIRECIONADO PARA O CONTEÚDO MINISTRADO NO 2° ANO DO ENSINO MÉDIO

Autores
Melissa Muniz Miranda Machado; Fernanda Tátia Cruz; Lucília Alves Linhares Machado, Helly Pablo Vieira Ribeiro

Palavras-chave: *experimentos, aprendizagem contextualizada, 2° ano, ensino remoto.*

RELATO

O ensino brasileiro mostra-se com defasagens, em especial na rede pública, o que tende a influenciar negativamente na qualidade de aprendizagem [1]. A experimentação em química é uma ferramenta muito importante no processo de ensino-aprendizagem, porém é necessário que as atividades sejam bem elaboradas e aplicadas para se obter resultados significativos [2]. O projeto objetivou auxiliar no processo de aprendizagem de forma dinâmica e lúdica para os alunos que cursam o 2° ano do ensino médio em escola pública. Os alunos foram afetados devido ao fechamento da escola em resposta à pandemia, gerada pelo COVID-19. Foram desenvolvidos kits experimentais de química, priorizando o baixo custo e execução simples. Destinou-se, conforme já mencionado, aos alunos da série citada na escola Estadual Luiz Prisco de Braga localizada no município de João Monlevade/MG. Para a elaboração dos experimentos baseou-se no plano de ensino correspondente à ementa. O andamento do projeto configurou-se por meio de várias etapas, além do contato com a escola e a professora de química, caracterizou-se pela criação de roteiros experimentais e questionários referentes a cada uma das práticas realizadas, criação de um grupo do *WhatsApp* e do site do projeto. Em virtude do delicado período de pandemia, as apresentações das práticas foram realizadas de modo assíncrono, e depois exibido para os alunos durante o encontro virtual realizado no *Google Meet* e a discussão sobre prática executada foi de modo síncrono. Dessa forma, as aulas práticas ocorreram por um novo formato. Primeiramente, na data agendada, houve a apresentação da equipe que realizou a prática e uma explicação prévia do conteúdo abordado na experiência, de forma síncrona. Depois, postou-se o vídeo da aula prática que havia sido previamente realizada e gravada, esta fase da aula foi realizada de forma assíncrona. Por fim, graduandos do projeto interagiram com os alunos após a apresentação do vídeo, promovendo uma discussão sobre os resultados obtidos e os fenômenos observados. Ao fim de cada encontro virtual foi enviado um formulário para que os estudantes expressassem suas opiniões acerca da apresentação, sobre o projeto e também na perspectiva pessoal, dando ênfase a parte agregadora no processo para a sua aprendizagem. No decorrer das atividades aplicadas, percebeu-se menor timidez e maior pró atividade dos discentes, apresentando-se mais interessados na experiência. Esse resultado se obteve por mérito do nível lúdico e explicativo das práticas dadas, pode-se citar algumas delas que foram: Condutividade elétrica e tipos de substâncias [3]. Esse experimento permitiu

obter informações sobre como se classificam as substâncias químicas de acordo com as ligações químicas. Tratou-se também da determinação da condutividade elétrica em diferentes fases: sólida, líquida ou aquosa; Titulação ácido-base [4] que propiciou determinar a concentração de uma solução de concentração desconhecida utilizando materiais alternativos e de baixo custo. Contudo, conclui-se que esse projeto extensionista possibilitou realizar de forma arrojada as atividades experimentais de química. As práticas constituíram uma ferramenta didático-pedagógica importante para motivar os alunos, bem como propiciou o desenvolvimento do pensamento e a consequente aprendizagem dos conteúdos científicos por meio dos fenômenos observados nas experimentações. Os discentes estiveram em posições atuantes no processo de ensino/aprendizagem mesmo que realizadas de forma remota.

REFERÊNCIAS

[1] BORGES, R.; COLOMBO, K. Abordagem teórico-experimental entre Química e Matemática utilizando práticas laboratoriais. Química Nova na Escola, v.42, n°2, 2019. [2] GALIAZZI, M. C.; GONÇALVES, P. F. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química. Química Nova, v.27, n°2, 2004.

[3] CRUZ, R.; Galhardo, E. F. Experimentos de Química: microescala, materiais de baixo custo e do cotidiano. Editora Livraria da Física, v.1, 2004.

[4] ASSUMPÇÃO, M. H. M. T.; Freitas, K. H. G.; Souza, F. S.; Fatibello, O. F. Construção e adaptação de materiais alternativos em titulação ácido-base. Eclética Química, v.35, n°4, 2010.

ERA UMA VEZ NO HOSPITAL

Autores
Marcia Palharini Pessini

Palavras-chave: *literatura infantil, contação de histórias, hospital.*

RELATO

O projeto Era Uma Vez no Hospital iniciou-se no ano de 2012 no Campus Foz do Iguaçu. Trata-se de um projeto destinado à contação de histórias infantis a crianças hospitalizadas e tem como objetivo principal levar a essas crianças todo o encantamento e a diversão que se pode encontrar na Literatura. O projeto visa proporcionar momentos de interação entre alunos do IFPR e os pacientes infantis atendidos pelo projeto. Acreditamos que, dessa forma, logramos tirar essas crianças, mesmo que por um momento, dessa realidade de dor e tristeza em que vivem. Acreditamos ainda que com isso é possível mostrar aos nossos alunos o poder da leitura e da literatura na vida de uma pessoa. Em relação aos alunos do IFPR o projeto tem ainda o objetivo de desenvolver o gosto pela leitura, o reconhecimento e trabalho com diferentes gêneros discursivos, bem como o desenvolvimento da competência comunicativa dos alunos que participarão das atividades no hospital. Metodologicamente o projeto sofreu algumas transformações ao longo dos anos. As atividades iniciaram-se no Hospital Municipal Padre Germano Lauck. A partir do ano de 2013 o projeto foi readequado e passou a atender outras instituições como: Lar dos Velhinhos, Maria Porta do céu, Aldeias Infantis SOS, Escola Municipal Josinete Holler e Escola e Escola Serafim Machado de Souza. No ano de 2016 o projeto foi aprovado pelo Hospital Ministro Costa Cavalcanti e desde então vem atendendo às crianças em período pós-operatório e também à oncologia pediátrica. O projeto sempre contou com alunos participantes e ao longo de todos esses anos, certamente pelo menos uma centena deles, entre bolsistas ou voluntários, de forma regular ou esporádica, sempre contribuíram para o sucesso dessa jornada. A todos eles, devemos um agradecimento especial. O uso da leitura com objetivo terapêutico é antigo, e muitos registros atestam essa utilização. Conforme Alves (1982), no antigo Egito, o Faraó Rammsés II mandou colocar no frontispício de sua biblioteca a seguinte frase: Remédios para a alma. A hospitalização, independendo da gravidade da doença, é um processo que causa medo e insegurança. Para Silva (1992, p. 6), a hospitalização, por mais simples que seja o motivo, tende a levar a uma experiência negativa. O desconforto físico, moral, espiritual e o medo da morte podem gerar sofrimentos. Ao longo do desenvolvimento desse projeto pudemos vivenciar muitos momentos de alegrias e tristezas e que serviram para consolidar a crença de que projetos dessa natureza são fundamentais para crianças nessa situação e também para o crescimento intelectual e humanístico dos alunos do IFPR, ou seja, a relevância do

projeto bem como a capacidade do mesmo de provocar mudanças sociais e/ou culturais nos grupos aos quais está vinculado é indiscutível. Esse sentimento é algo que nos abalou muitas vezes, é algo tão forte, tão triste e desolador que não será aqui descrito, até porque palavras não seriam suficientes para representar ou simbolizar todas as aflições sofridas nesses momentos. Como toda instituição educacional, o IFPR busca cumprir seu papel social da melhor forma possível. É com esse intuito que pensamos esse projeto para crianças hospitalizadas, pois como não podem - nesse período da vida - ir até a escola, pensamos em levar a escola até eles. Também cumpriremos com nosso papel social quando oportunizamos aos nossos alunos vivenciarem situações diversas à sua realidade. Quando vivenciamos o padecimento acometido por enfermidades, quando vivenciamos o sofrimento no outro, olhamos para a nossa própria vida de uma maneira bem diferente, e esse crescimento pessoal alcançado por nossos alunos é algo que deixa a escola, em especial a professora organizadora do projeto com o mais alto sentimento de dever cumprido. Acreditamos que esse projeto é muito salutar para crianças hospitalizadas que necessitam um pouco do melhor que temos para assim alcançarem uma maior qualidade de vida. Mas acreditamos que os grandes beneficiados com o projeto são os alunos do IFPR, que têm o melhor dos públicos para suas produções e ainda o privilégio de conhecer a magia que habita no sorriso de uma criança.

REFERÊNCIAS

ESCOLA PREPARATÓRIA DA UFABC E OS DESAFIOS IMPOSTOS PELA COVID-19

Autores
Leonardo José Steil, Claudia Regina Vieira, Bruno Gumieri Fernandes, Clayton Bomfim Biscalchini, Danilo Rodrigues Zajac, Gabriel Santos Carneiro, Gabrielly Aparecida Nunes de Paula, Giovanna Pompeo de Toledo, Jadis Henrique Picirilli da Silva, Leandro Teodoro Junior

Palavras-chave: *curso preparatório popular, pré-universitário, ENEM*

RELATO

A Escola Preparatória da UFABC (EPUFABC) é um programa de extensão, realizado anualmente na Universidade Federal do ABC (UFABC) há 11 anos, que oferece um curso preparatório popular para alunos(as) e egressos(as) da rede pública de ensino. Diante da pandemia de COVID-19 durante o ano de 2020, o curso que sempre foi oferecido presencialmente foi obrigado a ser reformulado, na busca pela continuidade das atividades previstas. O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência desenvolvida durante o ano de 2020, no âmbito do oferecimento do curso, bem como as estratégias adotadas. Todos os anos o curso oferecido pela EPUFABC inicia as suas aulas (presenciais) na primeira semana do mês de abril. Em decorrência da pandemia de COVID-19 a gestão da UFABC determinou a suspensão das atividades presenciais nos seus dois câmpus a partir do dia 16.03.2020, impossibilitando o oferecimento do curso previsto. A decisão tomada pela coordenação do curso foi de adiar o início das atividades didáticas para o dia 21.04.2020 e pela utilização da plataforma Discord®, que permite interação por áudio, vídeo e texto. As atividades didáticas previstas para esse período se restringiram a monitorias e apoio para dúvidas dos(as) alunos(as), porém utilizando a estrutura já organizada de turmas, horários de disciplinas e disponibilização de materiais de estudo via nuvem. As monitorias da turma contendo alunos(as) surdos(as) contaram com a participação dos(as) intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (Libras) do Núcleo de Acessibilidade Educacional da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Políticas Afirmativas (ProAP) da UFABC. Conforme a equipe de professores(as) da EPUFABC foi se habituando com a interação virtual com os(as) alunos(as), as atividades didáticas passaram a incorporar aulas síncronas. Durante esse período inicial das atividades da EPUFABC, a UFBAC firmou convênio com a Google® com o intuito de disponibilizar para a comunidade acadêmica, dentre outras ferramentas, a plataforma Google Meet®. Dessa forma, a partir de 01.06.2020 a EPUFABC passou a utilizar essa plataforma para as aulas e monitorias, mantendo as demais características do curso. Os principais benefícios observados pela equipe da EPUFABC nessa mudança estão relacionados a questões de uso de memória do dispositivo utilizado pelo(a) aluno(a) e quantidade de dados utilizados durante a conexão. Estes aspectos são de especial importância quando se leva em conta o público alvo da EPUFABC: alunos(as) e egressos(as) da rede pública de ensino. Esse público, por vezes, não tem acesso a equipamentos de última geração ou a conexão de alta velocidade à internet. Apesar

dos esforços empenhados, a evasão de alunos(as) foi muito maior que o observado nos últimos anos. Dentre os motivos para essa evasão, podemos destacar: o desânimo para as aulas causado pelo isolamento social; não adaptação com aulas online; e problemas de conexão. Diante desse quadro, as turmas que estavam organizadas conforme a previsão de oferecimento presencial (2 vespertino Santo André, 2 noturno Santo André e 2 vespertino São Bernardo do Campo), foram unificadas em uma turma por turno e campus. Ainda que não tenha sido possível nenhum contato presencial entre alunos(as) e professores(as) da EPUFABC durante o ano de 2020, a característica mais marcante desse programa foi mantido: o contato personalizado e pessoal entre alunos(as) e professores(as). Apesar das dificuldades enfrentadas, a equipe da EPUFABC construiu e manteve um relacionamento com os(as) alunos(as), buscando sempre estimular o desenvolvimento pessoal e acadêmico.

REFERÊNCIAS

EXPERIMENTE MÚSICA

Autores

Yasmin dos Anjos de Deus Cardoso ; Luisiana Baldini França Passarini; Leticia Caroline Pinheiro de Souza; Mariane Becherer; Mariana Lopes Sola; Sarah Caroline; Jeronimo da Silva; Andrea Ferreira Azevedo Almeida; Gabriela Salgado Coelho da Silva; Patrícia Maria Vanzella

Palavras-chave: *desenvolvimento infantil, habilidades cognitivas, habilidades motoras, habilidades sociais, cognição musical, oficinas musicais, desenvolvimento da linguagem*

JUSTIFICATIVA

Um número crescente de pesquisas mostra que crianças que participam de atividades musicais apresentam habilidades linguísticas superiores, têm mais resiliência emocional, melhor desempenho acadêmico, são mais empáticas, têm maior capacidade de concentração e autoconfiança do que crianças que não recebem treinamento musical. Em paralelo, países como Suécia, Canadá e Estados Unidos têm inspirado outros, como o Brasil, a criar programas educacionais, sociais e de saúde que priorizem a primeira infância, dada a importância desse período para o desenvolvimento neurocognitivo, social e afetivo da criança. O Experimente Música é um projeto de extensão que se insere nesse contexto.

OBJETIVOS

Potencializar, por meio de oficinas semanais, as habilidades perceptivas, motoras, cognitivas e socioemocionais da criança na primeira infância.

METODOLOGIA

O Experimente Música é realizado ao longo do ano letivo, em formato modular. Em 2019, cada módulo será composto de oito encontros de frequência semanal. As oficinas seguem o formato das atividades oferecidas no "Musicando - Música no desenvolvimento infantil", programa de experiências musicais para crianças de 0 a 6 anos, que utiliza músicas, jogos e brincadeiras sonoro-musicais para promover e potencializar a aquisição de habilidades perceptivas, motoras, cognitivas e socioemocionais da criança. O "Musicando" foi desenvolvido no Centro de Musicoterapia Benenzon Brasil pela musicoterapeuta e educadora musical Luisiana França Passarini *(https://www.centrobenenzon.com.br/cmbb/index.html)*. Antes e após o término de cada módulo das oficinas, os bebês são avaliados em diferentes domínios. Para avaliar desenvolvimento cognitivo, linguagem, motricidade, aspectos socioemocioais e comportamento adaptativo utilizamos a escala *Bayley* III (Escalas de desenvolvimento do bebê e da criança pequena, 3a. ed., Nancy Bayley). Para análise de atenção compartilhada e percepção prosódica, utilizamos dois protocolos de *EyeTracker.* Além de estimular as competências das crianças em diferentes domínios, o Experimente Música também funciona como um laboratório para a aquisição de dados para pesquisas científicas. A dinâmica das oficinas propicia a participação dos adultos responsáveis que, consequente, aprendem sobre música e sobre como utilizá-la para o desenvolvimento da criança. Portanto, indiretamente, o projeto "ExperiMente Música" tam-

bém contribui para a educação da população sobre o tema. O Experimente Música também tem como objetivo propiciar ambiente para o desenvolvimento de pesquisas de alunos de pós-graduação e iniciação científica.

DESENVOLVIMENTO

O projeto foi implementado em 2018, pelo grupo Neurociência e Música na UFABC, e tem tido uma grande procura da comunidade de dentro e de fora da universidade. Em 2019, 754 famílias com crianças de 0 a 6 anos enviaram seus dados para inscrição nas oficinas. Foram oferecidas 60 vagas ao longo do ano. Projetos científicos em nível de graduação e pós-graduação também estão vinculados às oficinas. Em 2019, duas discentes (uma de iniciação científica e outra de mestrado) receberam menções honrosas em eventos científicos por seus trabalhos neste projeto.

REFERÊNCIAS

Bilhartz, T.D., Bruhn, R.A., & Olson,J.E. (1999). The effect of early music training on child cognitive development. Journal of Applied Developmental Psychology, 20(4), 615-636.

Costa-Giomi, E. (1999). The effects of three years of piano instruction on children's cognitive development. Journal of research in music education, 47(3), 198-212.

Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. International Journal of Music Education, 28(3), 269-289.

Kraus, N., & Chandrasekaran, B. (2010). Music training for the development of auditory skills. Nature reviews neuroscience, 11(8), 599.

Schellenberg, E. G., & Weiss, M. W. (2013). Music and cognitive abilities. In The Psychology of Music (Third Edition), 499-550.

Schlaug, G., Norton, A., Overy, K., & Winner, E. (2005). Effects of music training on the child's brain and cognitive development. Annals of the New York Academy of Sciences, 1060(1), 219-230.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM AÇÕES DE EXTENSÃO: A EXPERIÊNCIA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS, ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO – DOCENTES E PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA EM EDUCAÇÃO REMOTA

Autores
Maria do Carmo Monteiro Kobayashi ; Macioniro Celeste Filho

Palavras-chave: *Projeto de Extensão, Atividades formativas docentes, Duartina, Ubirajara, Formação de professores.*

RELATO

Apresentamos as ações relativas ao Convênio UNESP – PROEX, Faculdade de Ciências/FC, e as Prefeituras de Duartina e Ubirajara, interior do Estado de São Paulo. O convênio é resultado do trabalho iniciado em 2018 com a solicitação das Secretarias de Educação dos dois municípios, para a realização de um curso que atendesse a "Formação lúdica de Equipes Escolas de Educação Infantil -EI e Ensino Fundamental - EF para a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018)", cujo objetivo era preparar professores, em formação continuada e inicial e equipes escolares para a atuação na EI e EF I e II para a utilização da BNCC na perspectiva lúdica. Seus resultados e a receptividade dos participantes redundaram na solicitação de ações continuadas mais duradouras e que pudessem acompanhar o desenvolvimento dos participantes, o que resultou no Convênio entre UNESP e as Prefeituras citadas, no ano de 2019-2020, intitulado a "Formação lúdica de Equipes Escolas de EI e EF I e II para a BNCC II" cujo objetivo principal era: difundir conhecimentos pedagógicos concebidos dialogicamente entre o saber universitário e a vivência profissional dos professores dos municípios citados para compreender, aplicar, analisar e avaliar as orientações da BNCC no cotidiano escolar. A solicitação dos municípios decorreu da importância do documento, pois ao ser promulgada temos, pela primeira vez, na educação brasileira um documento que estabelece vínculo entre a formação de professores e a matriz curricular nacional. Assim, conhecer, aplicar, registra e avaliar as ações partir da BNCC é fundamental para a educação. Planejado para ocorrer presencialmente nas cidades sede, que se alternavam para receber um grupo dois docentes da UNESP, coordenadores, 10 alunos, sendo 6 mestrandos, 2 mestres e 2 doutorandos, vinculados aos programas de pós-graduação da UNESP. Ressalte-se que são duas pequenas cidades vizinhas, com corpo docente de suas redes municipais de ensino juntas tem uma centena de professores. Decidiu-se, portanto, por um projeto que possibilitasse a sinergia entre os dois municípios conjuntamente e a UNESP para atuar junto a 67 docentes das cidades envolvidas. As atividades abarcariam do diagnóstico das exigências de formação docente requisitadas pelos profissionais de Duartina, ao que seguiriam ações de apresentação dos resultados execução, registro e avaliação das ações concebidas originalmente como presenciais, neste sentido ocorreram os 5 primeiros encontros, em um total de 12. No entanto, devido à crise sanitária decorrente da pandemia médica e emergência sanitária de 2020, foi necessária sua transformação em atividade de Educação Remota

Emergencial – ERE e, posteriormente, Educação Remota Intencional – ERI. Assim para recuperar o tempo de suspensão de atividades, desde maio de 2020, a formação ocorreu em ERE nos primeiros contatos e o realinhamento dos encontros em ERI, semanalmente nas manhãs de sábado. Para tanto, o centro das nossas atenções foram os professores em formação continuada, tomando os princípios e as ações das metodologias ativas (CALAZANS et al, 2019; BACICCH; MORAN, 2019) e procedimentos como a sala de aula invertida (BERGMANN; SAMS, 2019), tendo como plataforma o *G Suite for Education*, adotados pela UNESP e pelas Prefeituras, pudemos dar prosseguimento e terminalidade ao projeto inicial. Os resultados, em fase final de análise, apontam no acompanhamento processual da realização das ações, das avaliações dos encontros pelos professores em formação e alunos de pós-graduação para o atendimento às solicitações dos participantes, fato a ser ressaltado é a oportunidade de atender aos princípios da extensão ao proporcionamos aos nossos alunos a oportunidade de atendermos às demandas sociais a partir dos estudos realizados na universidade, sem esquecer que os professores coordenadores do projeto têm um momento único de acompanhar o desenvolvimento, a aplicação, avaliação e a síntese de suas pesquisa em conjunto com seus orientados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Ministério da Educação. 2018.

BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica/Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BACICCH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. Sala de aula invertida. Uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

CALAZANS, Angelica (et al.). Ensino Superior com metodologias ativas: na prática como se faz. Ananindeua, PA: Itacaiúnas, 2019.

FORMAÇÃO DOCENTE CONTINUADA SOBRE MULHERES NA CIÊNCIA: NATUREZA DA CIÊNCIA, FEMINISMO E ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

Autores
Renata de Paula Orofino ; Nathália Helena Azevedo ; Marília Gaiarsa

Palavras-chave: *Gênero na Ciência, Educação Científica, Sequências Didáticas Investigativas, Natureza da Ciência.*

RELATO

Questões de gênero são aspectos de Natureza da Ciência (NdC) (ALLCHIN, 2011). Mulheres participam da construção de conhecimento científico desde que a ciência existe, mas essa participação nem sempre foi oficial, reconhecida, respeitada ou prestigiada. O Prêmio Nobel, por exemplo, ajuda a ilustrar a falta de prestígio da produção feminina: das 602 pessoas laureadas de 1901 até 2019 nas áreas científicas, apenas 20 foram mulheres (CHASSOT, 2019). A formação docente ainda não inclui NdC de forma adequada, mesmo a NdC tendo sido é reafirmada como importante pelas pesquisas em educação em ciências (AZEVEDO, SCARPA, 2017). Ambos os aspectos contribuem para um apagamento das mulheres como potenciais nas disciplinas de ciências da natureza da educação básica. Por partilharmos do consenso da área de Educação em Ciências de que a instrução direta não é mais recomendada e que o protagonismo discente é um elemento chave na qualidade da educação, é que nos vinculamos ao ensino de ciência por investigação (EnCI). O EnCI é também uma lacuna na formação docente, com a qual docentes experimentam dificuldades tanto no planejamento quanto na implementação dessa abordagem (SCARPA, SILVA, 2013). Entendemos que munir docentes da Educação Básica com conceitos de NdC (incluindo-se as questões de gênero) e EnCI se faz necessário e crucial para uma Educação em Ciências mais coerente e igualitária. O objetivo do curso foi a formação docente com foco na participação das mulheres na ciência e com formação para o EnCI. Planejamos um curso de extensão com abordagem nas questões de gênero do tema Natureza da Ciência e no Ensino de Ciências por Investigação. Conceituamos NdC, EnCI, feminismo, feminismo negro, construção social do conceito de gênero, espectros de identidade, orientação sexual, sexo biológico, estereótipos de gênero, interseccionalidade, descolonização de saberes e desigualdades de gênero na ciência. O curso previa a produção de sequências didáticas investigativas (SDI) que abordassem uma cientista mulher e conceitos científicos relacionados à área de atuação da cientista escolhida. O curso foi aberto a docentes de todos os níveis educacionais e em fase de formação inicial ou continuada. O curso foi realizado na UFABC, condensado em duas semanas e teve duração total de 36 horas, sendo 4 delas destinadas a realização de trabalhos para o curso. Um total de 17 participantes, a maioria docentes já em exercício e da Educação Básica, da região metropolitana de São Paulo (SP). Todos os conceitos apresentados eram novos para a grande maioria das pessoas. As pessoas trabalharam em grupo para realizar as SDIs. Os

grupos tiveram liberdade de escolha quanto ao nível educacional pretendido, portanto, uma SDI era para a Educação Infantil, uma para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, uma para os Anos Finais do Ensino Fundamental e uma para o Ensino Médio. As questões de gênero tratadas nas SDIs produzidas foram principalmente a representatividade de cientistas mulheres. Um dos grupos abordou espectros de gênero na SDI criada.

REFERÊNCIAS

ALLCHIN, D. Evaluating knowledge of the nature of (whole) science. Science Education, v. 95, p. 518-542, 2011.

AZEVEDO, N. H.; SCARPA, D. L. Um levantamento em larga escala das concepções de natureza da ciência de graduandos de biologia brasileiros e os possíveis elementos formativos associados. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências, v. 19, e2794, 2017.

CHASSOT, A. I. A ciência é masculina? É sim senhora! 9.ed. Editora Unisinos: São Leopoldo/RS, 2019.

SCARPA, D. L., SILVA, M. B. A. Biologia e o ensino de Ciências por investigação: dificuldades e possibilidades. In: A. M. P. de Carvalho (org.), Ensino de Ciências por Investigação: condições para implementação em sala de aula (pp. 129–152). 1. ed. Cengage Learning: São Paulo/SP. 2013.

FORMAÇÃO ÉTNICO-RACIAL E ESTUDO DO MEIO AO QUILOMBO IVAPORUNDUVA: VIVÊNCIAS E REGISTROS ANTIRRACISTAS DE EDUCADORES/AS EM EXTENSÃO

Autores
Marcella dos Santos Abreu; Marcos Manoel dos Santos

Palavras-chave: *Educação, Relações étnico-raciais, Quilombos, Periferias, Narrativas autobiográficas*

RELATO

O curso de extensão "Questões étnico-raciais na educação e as comunidades quilombolas", oferecido pela Universidade Federal do ABC entre os meses de setembro e novembro de 2019, envolveu educadoras/es e lideranças de movimentos sociais e culturais interessados no estudo da cultura africana e afro-brasileira, campo fundamental para a afirmação da identidade do povo brasileiro. Em conjunto com o fomento de políticas de ações afirmativas, a promoção de formações nessa área contribui para o combate ao racismo, bem como para a promoção da equidade e justiça social. O reconhecimento da importância desses estudos para o desenvolvimento nacional foi consolidado com a promulgação das leis 10.639/03 e 11.645/08 e demais documentos oficiais, como as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais, o Plano Nacional de Educação e a própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação em vigor. Para além da legislação, a construção da igualdade racial exige produção e socialização de conhecimentos, por isso escolhemos estudar a história e as comunidades remanescentes de quilombos, experiências históricas de resistência à escravidão e à desigualdade social e racial. Entendendo a história não como investigação do passado, mas sim como o estudo da ação do homem ao longo do tempo, buscamos identificar as rupturas e permanências históricas dos quilombos e confrontá-las às experiências e estratégias de resistência de comunidades periféricas do presente. Desse modo, a formação teve como objetivo refletir sobre a situação da população negra no Brasil atual, compreendendo as mudanças e permanências dos processos históricos; desenvolver a metodologia do estudo do meio, incluindo o trabalho de campo em comunidade quilombola do Vale do Ribeira; conhecer aspectos da vida nas comunidades quilombolas como a cultura, educação, religiosidade, economia, perspectivas e conflitos sociais. Para tanto, foram realizados cinco encontros presenciais de duas horas cada, com a mediação de pesquisadores da UFABC e da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), bem como de educadoras de movimentos sociais e de comunidades de aprendizagem onde a educação para as relações étnico-racial tem sido plenamente implantada. Esses momentos ocorreram no Centro de Culturas Negras do Jabaquara, equipamento cultural de referência para ações de promoção da igualdade racial na cidade de São Paulo. No segundo momento, foi proposto um estudo do meio ao Quilombo

Ivaporunduva, no vale do Ribeira. O público-alvo foi de educadores da educação básica, contando também com lideranças populares que atuam em projetos culturais, esportivos e ONGs. Tivemos a participação efetiva de 35 pessoas da cidade e da região metropolitana de São Paulo. Ao final do processo, essas/es participantes foram convidadas/os a produzir narrativas autobiográficas, nas quais relacionaram suas vivências no campo da educação para as relações étnico-raciais e a experiência de formação proposta pelo curso. Trata-se de escritas por meio das quais é possível concluir que essas/es autoras/es já produzem conhecimento com as/os estudantes de suas comunidades de aprendizagem em sequências didáticas que ocorrem em encontros de maracatu, jongo e capoeira; em academias escolares de literaturas negras; ou, ainda, em incursões por aldeias indígenas, pelo centro da cidade e por suas periferias para o reconhecimento, nesse caso, dos quilombos de ontem e hoje. Assim, tais relatos serão destacados ao longo de nossa apresentação como registros autorais de educadoras/es que escolheram a universidade para retroalimentar, por meio de uma ação extensionista, o engajamento na luta antirracista que travam diariamente em seus territórios de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

AMÉRICO, M. C. Quilombo Ivaporunduva: a dialética do processo histórico de aquilombolamento. Revista Caminhando, 18 (1) 2013, p. 97-106.

CARRIL, L. F. B. Quilombo, Favela e Periferia: a longa busca da cidadania. São Paulo: Annablume, 2006. MOURA, C. Quilombos: resistência ao escravismo. São Paulo: Editora Ática, 1989.

ILUSTRAÇÕES E REPRESENTAÇÕES NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Autores
Arthur Luiz Ferreira; Pedro Alves da Silva Autreto[1] (orientador)

Palavras-chave: *Divulgação Científica, Representações, Imagens, Ensino, Ciências*

RELATO

Podcast CienciOn: divulgação e educação científica na aproximação entre escola e universidade (Projeto de extensão da UFABC)

Desde 2018, o CienciOn produz podcasts de divulgação científica, em especial, pensando formas de aproximar a ciência feita na universidade e a educação básica. Para isso, é essencial pensar a divulgação científica na perspectiva do educador de ciências, o que inclui uma atenção especial para que as ilustrações presentes no material entregue ao público sejam não apenas chamativas, mas também veiculem concepções coerentes com a mensagem do podcast. O objetivo é refletir acerca de como o público-alvo da divulgação científica recebe as ilustrações, compreendendo o papel delas a partir do referencial disponível na pesquisa em ensino de ciências; em especial, em como o público desenvolve concepções ingênuas acerca da natureza da ciência a partir dessas imagens ou em como elas podem induzir erros conceituais. Então, a partir da constante autocrítica e do diálogo interno e externo, pretendemos que as ilustrações produzidas nos materiais do projeto possam ser chamativas e visualmente agradáveis, sem que entrem em conflito com a mensagem que o podcast deseja transmitir acerca da ciência e dos conceitos científicos. Em Setembro, o CienciOn lançou o episódio "Hipátia: A Última Grande Pensadora de Alexandria", gravado com a professora Anastasia Itokazu, docente associada ao Bacharelado em Filosofia da UFABC. Ao abordar questões históricas envolvendo a pensadora alexandrina, a professora Anastasia trouxe, ao longo do episódio, várias problematizações acerca da forma como Hipátia é descrita ao longo do episódio, chamando atenção para o machismo de descrições feitas por homens e apontando um discurso romantizado de uma apropriação iluminista da figura de Hipátia. A professora também destacou o ambiente multicultural em Alexandria e destacou o fato de que Hipátia era africana, uma vez que vivera numa cidade que se situa no atual Egito, em contraposição com o imaginário eurocêntrico de que Hipátia era uma filósofa grega. O elemento principal escolhido inicialmente para a arte da capa do episódio foi a gravura de Jules Maurice Gaspard, que figura em uma obra de Elbert Hubbard, de 1908. Tal ilustração é provavelmente a representação mais difundida de Hipátia, e no entanto, é totalmente especulativa e arbitrária. Por esse motivo, a convidada relatou a impressão de que a etnia de Hipátia havia sido apagada na gravura de Gaspard em favor de um viés eurocêntrico que havia sido criticado ao longo do episódio, e a equipe do CienciOn concordou que era necessário buscar outra representação, condizente com os valores transmitidos no episódio. Como alternativa, o CienciOn manteve a silhueta pela qual

Hipátia é conhecida, utilizando elementos de astronomia para eliminar os traços especulativos de Gaspard e mantendo sua aparência como incógnita.

Figura 1: Representação difundida de Hipátia (esquerda) e representação escolhida pelo CienciOn (direita)

Fonte 1: do autor.

Muito embora seja difícil mensurar o impacto da mudança nas concepções dos seguidores, a convidada se mostrou extremamente satisfeita com o trabalho. A reflexão acerca do processo, que foi levantada pelo CienciOn em suas redes sociais, foi muito bem recebida pelo público, o que indica que representações mais rigorosas do ponto de vista educacional não só são necessárias e possíveis, como também são um excelente ponto de partida para a problematização de imagens comuns na divulgação científica. Os próximos episódios do CienciOn a serem lançados também representam grandes desafios na ilustração, pois envolvem a representação da misteriosa matéria escura, e posteriormente, a desconstrução da figura popular da bruxa.

REFERÊNCIAS

DEAKIN, Michael A. B. Hypatia and Her Mathematics, The American Mathematical Monthly, 101:3, 234-243, 1994

KOSMINSKY, Luis; GIORDAN, Marcelo. Visões de Ciência e sobre o cientista no Ensino Médio. Química Nova na Escola, São Paulo, p. 11-18, maio. 2002.

LANGHI, Rodolfo; NARDI, Roberto. Ensino de Astronomia: erros conceituais mais comuns presentes em livros didáticos de Ciências. Cad. Bras. Ens. Fís., Florianópolis, v. 24, n. 1: p. 87-111, abril. 2007.

MESQUITA, Nyuara; SOARES, Márlon. Visões de Ciência em desenhos animados: uma alternativa para o debate sobre a construção do conhecimento científico em sala de aula. Ciência & Educação, Bauru, v. 14 n. 3 p. 417-429, 2008.

INTEGRAÇÃO DA SALA DE AULA UNIVERSITÁRIA E A SALA DE AULA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autores
Maria Candida Varone de Morais Capecchi ; Vivilí Maria Silva Gomes; Anna Maria De Moura Cavalcanti

Palavras-chave: *licenciatura, ciências, matemática, artes, projeto interdisciplinar, Ensino Fundamental.*

JUSTIFICATIVA

A formação de professores exige uma ampliação do olhar sobre os conteúdos de ensino para além do estritamente conceitual, abrangendo também procedimentos e atitudes, de modo a abordar a natureza epistemológica das diversas áreas de conhecimento. É preciso criar condições para que o futuro professor identifique caminhos e estratégias para aproximar os conteúdos de ensino da vivência cotidiana dos estudantes da Educação Básica e valorizar a dimensão cultural dos conteúdos escolares e a interdisciplinaridade.

OBJETIVOS

Os objetivos gerais da ação foram integrar teoria e prática na formação de professores de matemática e ciências por meio de vivências interdisciplinares envolvendo arte e integrar as salas de aula universitária e dos anos finais do Ensino Fundamental (EF) por meio da colaboração entre seus docentes e respectivos estudantes. Os objetivos específicos foram proporcionar aos estudantes universitários a vivência de planejar um projeto de ensino interdisciplinar para alunos do EF e realizá-lo na escola; proporcionar aos estudantes do EF a participação em um projeto interdisciplinar de ensino de ciências e matemática com artes.

METODOLOGIA

No contexto da disciplina "Projetos de Ensino de Matemática e Ciências com Arte", no terceiro quadrimestre de 2019, as docentes responsáveis consideraram importante que seus estudantes vivenciassem na prática o seu aprendizado de sala de aula universitária. Contaram com a colaboração do professor de artes, Rubens de Souza, da Escola Estadual Doutor Américo Brasiliense. Assim, inserida no plano de ensino da disciplina, a ação contou com aulas na universidade, uma visita à escola e posterior oficina, ocorrendo em quatro etapas: • Embasamento teórico e preparação para visita à escola: Como parte do conteúdo da disciplina em aulas teórico-práticas, foram propostas discussões sobre aspectos filosóficos das ciências da natureza, da matemática e das artes, bem como teorias sobre ensino e aprendizagem por meio de projetos. • Planejamento do projeto de ensino interdisciplinar: Nas aulas os universitários planejaram uma oficina a ser realizada na escola parceira com apoio de uma visita à escola, na qual houve acompanhamento de aulas de artes e interação com os alunos de diferentes turmas. • Realização do projeto na escola e avaliação do processo: A oficina foi realizada na escola e avaliada, posteriormente, considerando os resultados finais e processos

apresentados pelos alunos. • Realização de sociodrama para avaliação do processo: Os estudantes universitários tomaram papeis dos alunos da escola e dos seus colegas, por meio de suas memórias da oficina.

DESENVOLVIMENTO

A oficina, elaborada e monitorada pelos estudantes universitários, foi oferecida à três turmas de sexto ano do EF, no anfiteatro da escola parceira. A proposta era que esses alunos passassem por três estações de trabalho envolvendo fenômenos físicos e uma envolvendo a apreciação de obras de artes visuais. Ao receberem um kit com objetos diversos, foram desafiados a expressar de forma artística o que haviam aprendido. Os estudantes universitários tiveram oportunidade de elaborar e realizar um projeto interdisciplinar com alunos do EF em contato direto com seus professores. Além disso, a escola se disponibilizou a receber outros projetos.

REFERÊNCIAS

BELLO, S. E. L.; BASSOI, T. S. A pedagogia de projetos para o ensino interdisciplinar de matemática em cursos de formação continuada de professores. Educação Matemática em Revista. SBEM, a. 10, n.15, 2003.

FICHTNER, B. O potencial de arte para uma nova aprendizagem: aprendizagem expansiva. Publicatio. UEPG Ciencias Humanas Linguistica Letras e Artes, 2013.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A. Organização do Currículo por Projetos de Trabalho: O Conhecimento é um Caleidoscópio. Porto Alegre: Artmed, 1998. LARROSA, J. Experiência e alteridade em educação. Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, v.19, n.2, p.4-27, jul./dez. 2011.

LABORATÓRIO DE TEXTOS: VALORIZAÇÃO DA PARCERIA UNIVERSIDADE E ESCOLA

Autores
Ana Luzia Videira Parisotto; Michelle Mariana Germani; Andréa Ramos de Oliveira; Clara Sanches Sebastião; Ana Cecillia da Silva

Palavras-chave: *Laboratório de texto, parceria universidade escola, práticas de leitura e escrita.*

RELATO

Olhar para o ensino da produção textual no ensino médio é um grande desafio, já que os alunos estão em uma etapa final da Educação básica, porém apresentam dificuldades diversas com relação à leitura e à escrita de vários gêneros textuais/discursivos em circulação na sociedade (ABAURRE, 2014; CASTRO, 2009; STREET, 2014). Essas dificuldades podem persistir e dificultar o acompanhamento das exigências de leitura e de escrita no ensino superior, pois a trajetória dos alunos, nas etapas anteriores de ensino, não visou ao letramento, ou seja, não formou o sujeito discursivo. Essa dicotomização aluno/sujeito discursivo traz várias consequências para o ensino/aprendizagem da escrita, instaurando-se um nocivo processo de dissociação entre estudante e sujeito do discurso, com impactos diretos e negativos no letramento desses indivíduos. A partir do problema apresentado, propusemos um projeto de extensão intitulado "Laboratório de texto: atividades de leitura, produção e análise textual" (ainda em andamento) que valoriza a realização de práticas sociais de leitura e de escrita, desenvolvidas por meio de atendimentos coletivos e individuais cujo processo metodológico estamos chamando de "Laboratório de texto". Tal projeto teve como objetivo principal estimular a reflexão sobre a leitura e a escrita de gêneros textuais/discursivos aos alunos do Ensino Médio, a partir de práticas de leitura e escrita desenvolvidas por meio de atendimentos coletivos e individuais sob a forma de laboratório de texto. Devido à pandemia de Covid-19, a metodologia do projeto foi radicalmente alterada, já que os atendimentos presenciais, previstos para acontecerem nas dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia – FCT/Unesp, campus de Presidente Prudente/SP, foram substituídos por atividades remotas. Assim, entramos em contato com a coordenadora pedagógica da escola pública parceira, por meio da qual foi possível convidar os alunos do Ensino Médio para participarem do projeto. Das 30 vagas oferecidas, somente sete foram preenchidas por alunos dos primeiros e segundos anos do Ensino Médio. Estabelecemos uma base relacional com os alunos participantes por meio do recurso de vídeo chamadas, *Google Meet*, disponível na plataforma *Google*, propondo atividades síncronas: encontros semanais para proposição de atividades de escrita, discussão e encaminhamentos de refacção dos textos produzidos pelos alunos, roda de leitura do livro "Flores de Alvenaria" (VAZ, 2016), e assíncronas: elaboração dos textos propostos, leitura do livro literário, pesquisas sobre os gêneros textuais/discursivos estudados. Estamos finalizando os atendimentos on-line e iniciando a fase de re-

dação do relatório final do projeto de extensão em que apresentaremos, detalhadamente, as três propostas de produção textual sugeridas aos alunos, o processo de elaboração dessas propostas, de preparação das aulas e de correção dos textos realizados pelos alunos. Nesse sentido, as bolsistas e voluntárias envolvidas no projeto elaboraram registros, por meio de um diário reflexivo, dos processos de escrita vivenciados durante os atendimentos; colaboraram na preparação das aulas on-line e das propostas de produção textual, bem como estão categorizando as principais dificuldades de escrita apresentadas nas produções textuais, no que diz respeito a aspectos semânticos, discursivos e gramaticais. Os resultados parciais apontam que as principais dificuldades apresentadas nos textos dos alunos estão relacionadas a aspectos discursivos com alguns erros gramaticais que normalmente se repetiram nos textos analisados.

REFERÊNCIAS

ABAURRE, M. L. M. Um olhar objetivo para as produções escritas: analisar, avaliar, comentar. São Paulo: Moderna, 2014.

CASTRO, L. M. A. de. Escrita e letramento no Ensino Médio: uma abordagem sistêmico- funcional e de Linguística Aplicada. Rio de Janeiro, 2009. 150 p. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem). Departamento de Letras, PUC Rio.

STREET, B. V. Letramentos sociais: abordagens críticas do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação. (Trad. Marcos Bagno). São Paulo: Parábola Editorial, 2014. VAZ, S. Flores de Alvenaria. São Paulo: Global, 2016.

MATERIAIS DIDÁTICOS E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COMO FERRAMENTAS FACILITADORAS DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Autores
Adriana Pugliese; Netto Lamas; Gabrielli Finck Saweljew da Fonseca; Filipe da Silva Santos

Palavras-chave: *Extensão, materiais didáticos, jogos, curadoria*

RELATO

Apesar do uso de jogos ser uma estratégia difundida na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental (KISHIMOTO, 2002) e em áreas como Matemática e Educação Física, há uma demanda para elaboração de jogos no ensino Ciências Naturais e também como estratégia lúdica, didática e de ensino para uma faixa etária maior (estudantes de Ensino Médio e da Educação Superior). Confeccionar e utilizar modelos didáticos nas práticas pedagógicas tende a fomentar ricas discussões e auxiliar na compreensão de conceitos relativamente abstratos. Assim, materiais didáticos podem ser utilizados em todos os níveis de ensino, ilustram diferentes atividades pedagógicas e favorecem o processo de ensino-aprendizagem.

Este trabalho traz parte dos resultados de um projeto que tem por objetivo sistematizar um acervo de material didático, que possa ser compartilhado a partir de ações de empréstimo, realização de oficinas pedagógicas, impressão de jogos e afins, de modo que a comunidade interna e externa reconheçam a UFABC como polo de apoio às iniciativas pedagógicas dos mais variados propósitos e naturezas. Em relação à metodologia, com a mudança no cenário de trabalho devido à pandemia causada pelo coronavírus, foi necessária uma readaptação nos objetivos do projeto, dando ênfase na produção de materiais didáticos em que professores e alunos possam utilizar em suas casas ou durante aulas online, além das melhorias no site para ampliar a divulgação científica.

Foram desenvolvidos jogos, de baixo custo, para serem usados como materiais didáticos, apoiados em estratégias metodológicas de ensino por investigação e aprendizagem baseada em problemas. Adotar uma metodologia inovadora reacende no docente um processo de criação e diversificação que aprimoram o seu olhar sobre o estudante, possibilita o repensar de sua prática utilizando-se da criatividade, que para Flemming (2004 apud PINHEIRO; FERREIRA; PUGLIESE, 2018) seria pensar o novo e agir sobre o novo. Metodologias que estão focadas na aprendizagem e que trazem o estudante como um protagonista, participante de projetos, que resolve problemas, pensa de forma autônoma, conceitua e constrói conhecimentos são facilitadoras da aprendizagem (MITRE et al., 2008).

A ação tem como foco a implantação e curadoria de um acervo didático que sejam atendidas as demandas de escolas de Educação Básica da região. Atualmente, há três principais projetos em desenvolvimento: 1) Construção de um jogo de tabuleiro chamado

"Tabuleiro das Equações", com foco para alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental, em que a proposta é trabalhar com os conceitos de equação polinomial de 1° grau através de equações, situações-problema. 2) Construção de um jogo didático denominado "*Initium* Química", que possui como objetivo trabalhar os conceitos de Química no último ano do Ensino Fundamental, trabalhando a Química de forma lúdica com um jogo educativo mobile. 3) Reestruturação do site para divulgação - inicialmente o site estava sendo construído na plataforma *Google Sites*, entretanto, a mesma dificultava a implementação de certos recursos. Dessa forma, ele está sendo reestruturado para ser hospedado em outra plataforma que permitirá uma melhor dinâmica de funcionamento.

Como continuidade durante esse ano, o desenvolvimento e melhoria do site continuarão a acontecer, além da criação de pelo menos mais um recurso didático produzido pelos participantes.

REFERÊNCIAS

FLEMMING, M. D. "Criatividade e jogos didáticos". VIII Encontro Nacional de Educação Matemática, 2004, Recife. Anais do VIII ENEM. Recife: SBEM, 2004.

KISHIMOTO, T. M. "O jogo e a educação infantil". São Paulo: Editora Cengage, 2002, 63p.

MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciência & saúde coletiva, v. 13, p. 2133-2144, 2008. Disponível: https://www.scielo.br/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf

PINHEIRO, A. D.; FERREIRA, G. L. S.; PUGLIESE, A. "Proposta de jogo didático como instrumento e avaliação: o bingo das verminoses". In: VII Encontro Nacional de Ensino de Biologia, 2018, Belém. Anais do VII ENEBIO, 2018.

MUSEU INTERATIVO “SHOW DE FÍSICA”

Autores
Luis Antonio Barreiro; Lucas Soares da Silva Amadeu; Arthur Augusto Sanchez de Souza; João Pedro Amaro Silva Vieira Alvez; Lucas de Lazari e Ferreira e Matheus Rossi

Palavras-chave: *museu interativo, ensino básico, alfabetização científica*

JUSTIFICATIVA

O ensino de ciências no Brasil, na maioria das vezes, não conta com recursos didáticos que extrapolem os instrumentos de aulas expositivas. Em se tratando de ensino de física, que na maioria das vezes só se inicia no Ensino Médio, essa limitação compromete a abordagem experimental da Física e o estabelecimento de relações com fenômenos cotidianos. O projeto de extensão Show de Física, UNESP - Rio Claro tem como objetivo complementar o ensino de Física, promovido em escolas de Rio Claro e região, com apresentações temáticas e dinâmicas utilizando experimentos e demonstrações relacionadas à ementa do ensino básico brasileiro. Neste sentido, busca combater a diminuição do interesse no ensino de ciências, sobretudo no ensino de física.

OBJETIVOS

O projeto de extensão universitária “Show de Física” tem como principal objetivo auxiliar na formação científica, nos diferentes níveis de ensino de Rio Claro e da região, na qual está inserida. Entre os objetivos específicos do projeto destacam-se: demonstrações e experimentos de Física interativos e contextualizados para estudantes e professores de escolas; disponibilização de material de apoio didático aos professores que participaram do projeto; divulgação das linhas de atuação de grupos de pesquisa do Departamento de Física do IGCE – Unesp, Rio Claro; complementação da formação de estudantes de licenciatura em física do departamento de física do IGCE – Unesp, Rio Claro; divulgação da Unesp junto à comunidade da região de Rio Claro e mais amplamente por divulgação por redes sociais; avaliação do impacto do projeto na concepção que os visitantes têm sobre a Física.

METODOLOGIA

A atual estrutura do “Show de Física” conta com cerca de vinte demonstrações e experimentos de Física, tais conteúdos fazem parte da estrutura curricular do ensino básico, contudo experimentos relacionados nem sempre estão disponíveis nas instituições de ensino básico. Durante as apresentações, é promovida a interação monitorada de estudantes do ensino básico com as demonstrações e os experimentos utilizando-se recursos sonoros e visuais impactantes que agucem a curiosidade pelos diversos conceitos da Física. As demonstrações são complementadas com um sistema computadorizado de controle de recursos audiovisuais para tornar o show ainda mais dinâmico, atrativo e possibilitar a utilização de imagens e vídeos para estabelecer relação entre os assuntos abordados com situações do cotidiano. Com a metodologia baseada em apresentações monitoradas em um ambiente esteticamente atrativo busca-se a disponibilização de demonstrações e experimentos de Física interativos e contextualizados para estudantes e professores da rede básica de ensino de Rio Claro e Região.

DESENVOLVIMENTO

Temos como público-alvo para as atividades visitadas em escolas alunos de ensino fundamental e médio que visitam o espaço destinado no Departamento de Física - Unesp, Rio Claro, onde ocorre a interação dos alunos com a Física, por intermédio de monitores que são graduandos do curso de Física, a interação ocorre por meio de experimentos lúdicos e marcantes, durante uma apresentação de cerca de uma hora e meia, abrangendo as grandes áreas da Física como - mecânica, termodinâmica, elétrica e pressão. Como indicadores quantitativos dos resultados temos: público atendido pelo projeto; estudantes de graduação ativos no projeto; número de seguidores em página de rede social; número de material de apoio ao ensino de ciências disponibilizado. Juntamente a uma pesquisa realizada no ano de 2015 com alunos e professores visitantes podemos ver que a noção de Física dos jovens mudam antes e depois da apresentação.

REFERÊNCIAS

GASPAR, A et al, Investigações em Ensino de Ciências –v.10(2), p. 227, 2005

BROSS, A. M. M. Recuperação da memória do ensino experimental de física na escola secundária brasileira: produção, utilização, evolução e preservação dos equipamentos, Dissertação (Mestrado). Universidade de São Paulo, 1990

MESEGUERDUEÑAS E MAS ESTELLÉS, Enseñanza de las ciências, v. 12(3), p. 381, 1994.

NEUROCAST: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM TEMPOS DE QUARENTENA

Autores
Juliana Volpe de Freitas; Katarina Duarte Fernandes; Glória Elena Ribeiro Alfa Santucci; Raynnie Pereira da Costa; Gabriel Migliorini e Rebekah Kimberly Ferreira

Palavras-chave: *Neurociência, podcast, streaming*

RELATO

Fonte 1: do autor.

O Neurocast é um projeto de produção de podcasts organizado por alunos da graduação e pós-graduação majoritariamente da UFABC que visa discutir assuntos atuais e importantes sobre Neurociência e levar esse conteúdo para fora da Universidade, visto que o impacto dos seus achados é extremamente relevante para a sociedade, considerando que podem ter aplicações nas áreas educacionais, tecnológicas, da saúde e sociais. Os objetivos inicialmente propostos pelo projeto foram reavaliados devido à indicação da pandemia do novo coronavírus pela OMS em maio de 2020. A reformulação das atividades priorizou a divulgação e produção de conteúdos de interesse durante o isolamento social, utilizando fontes oficiais e consultando especialistas de diversas áreas. A capacidade de adaptação do podcast o consolida como ferramenta dinâmica e amplamente aplicável em tempos de isolamento social. O Neurocast organizou duas ações durante o ano de 2020 com o foco na promoção do bem-estar. O primeiro se chamava "Pílulas de Sanidade", que consistia em postagens diárias nas redes sociais, abordando as recomendações da Organização Mundial da Saúde sobre saúde mental. Em sua segunda iniciativa, o projeto veiculou entrevistas ao vivo na plataforma Youtube ™. Essas entrevistas acolheram cientistas de diferentes campos debatendo a pandemia e suas implicações na vida em sociedade, como os efeitos do distanciamento social na memória, percepção do tempo e desenvolvimento infantil durante os períodos de quarentena. Além disso, perguntas do público foram dirigidas aos especialistas. Os áudios dos vídeos ao vivo foram gravados, editados e lançados como uma nova série de podcast chamada "Quarentena sem Neura" (QsN). Embora o público-alvo estabelecido originalmente fosse jovens de ensino médio de escolas públicas da região do Grande ABC, as ações praticadas pelo Neurocast visaram atingir uma maior parcela da população, utilizando as plataformas já usuais e adicionando um canal de Youtube para promoção das lives. Atualmente,

as páginas do Neurocast no Facebook ™ e no Instagram ™ têm mais de 1,8 e 1,7 mil seguidores cada. Quinze posts da série "Pílulas de Sanidade" foram lançados de março a abril de 2020, e a taxa média de alcance no Facebook ™ foi de167,7 (mín. 108, máx. 315). A primeira postagem foi a mais compartilhada, alcançando 3.726 pessoas. O canal Youtube ™ conta com mais de 600 inscritos e mais de 4,4 mil visualizações. Foram realizadas 17 lives que tiveram uma taxa de visualização de 262 visualizações (mín. 69; máx. 608). Nove episódios da série QsN estão disponíveis em nove plataformas de *streaming*, em que *Spotify* ™ é o favorito dos ouvintes (87% relataram o uso desta plataforma). O QsN foi lançado semanalmente entre 8 de agosto a 14 de setembro, e os episódios foram ouvidos 836 vezes, a uma taxa de 95 ouvintes por episódio. O número de seguidores no *Spotify* ™ também aumentou, de 2.155 para 2.761, um crescimento de 28%.

REFERÊNCIAS

DESLANDES, A. E.; GUIMARÃES, T. T.; MONTEIRO-JUNIOR, R. S. A evolução da Neurociênciano Brasil: uma comparação com os países da América Latina nos últimos 16 anos. RevistaNeurociências. Dez, 2014.

KIDD, W. Utilizing podcasts for learning and teaching: a reviewand ways foward for e-Learning cultures. Managment in education. Abril 2012 vol. 26 n. 252-57.

FREIRE, E. P. A. Podcast na educação brasileira: natureza, potencialidades eimplicações de uma tecnologia da comunicação. Tese apresentada à Universidade Federal doRio Grande do Norte - UFRN. Natal, 2013.

NOSSA CASA: CURSO DE PORTUGUÊS PARA REFUGIADOS, PORTADORES DE VISTO HUMANITÁRIO E MIGRANTES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÔMICA

Autores
José Blanes Sala; Júlia Serra Martins; Giovanna Miron Fernandes de Moura; Camila Nascimento Silva.

Palavras-chave: *Curso de português, educação, refugiados, português como língua de acolhimento*

RELATO

Com base no crescimento do número de pessoas em situação de refúgio vivendo no ABC paulista e atendendo a alta demanda dos referidos grupos por ações de acolhimento e socialização no Brasil, desde 2018, oferecemos o curso de Português para Refugiados, Portadores de Visto Humanitário e Migrantes em Situação de Vulnerabilidade Socioeconômica, intitulado Nossa Casa. O projeto de extensão acontece todos os anos na Universidade Federal do ABC (UFABC) e conta com apoio do Grupo de Estudos em Direitos Humanos e Relações Internacionais (GEDHRI-UFABC) e da Cátedra Sérgio Vieira de Mello (CSVM-ACNUR).

O principal objetivo da Nossa Casa é contribuir para o diálogo e integração da comunidade refugiada e migrante na sociedade brasileira, bem como garantir sua autonomia ao viver no Brasil, por exemplo, para acessar serviços como saúde, educação e justiça; se integrar ao mercado de trabalho e criar vivências multi e interculturais. Para isso, e tendo em vista que o primeiro e mais urgente passo para a socialização é a apreensão do idioma local (PEREIRA, 2017), o projeto oferece ensino da linguagem prática do português e sua aplicação no cotidiano. A abordagem utilizada, portanto, Português como Língua de Acolhimento (PLAc), está focada na compreensão das necessidades dos alunos.

Em sua primeira edição, em 2018, foram ofertadas aulas nos dois campos da UFABC, Santo André e São Bernardo do Campo, aos sábados de manhã e a tarde, de Maio a Setembro. 100 alunos adultos e 64 crianças fizeram parte deste primeiro ano letivo (MARTINS, NASCIMENTO, SALA, 2019). Em 2019, contudo, buscando melhorias na logística do projeto, as aulas aconteceram apenas no campus São Bernardo do Campo, aos sábados pela manhã, também de Maio a Setembro. Foram atendidas 255 pessoas, sendo 120 alunos adultos e 135 crianças, oriundos, sobretudo, da Síria. O projeto contou com a ajuda de 55 voluntários, distribuídos entre administração do projeto, turmas de adultos, turmas de crianças e berçário; 20 padrinhos/madrinhas de lanche para as crianças e dezenas de doadores da comunidade externa.

Em 2020 matricularam-se 200 alunos adultos, 122 crianças e 110 voluntários, divididos em sete áreas: turma de adultos, turma de crianças, berçário, administração, comunicação, jurídico e material didático. O destaque do ano foi a criação de sete materiais didáticos próprios do projeto, sendo quatro deles para

crianças e três para adultos, contemplando os níveis básico, intermediário e avançado. Infelizmente, com a pandemia de covid-19 não foi possível começar o ano letivo presencialmente. Contudo, foram cumpridas 45 horas de formação de professores voluntários e aos sábados, de setembro a novembro, acontecem encontros virtuais de conversação com alunos interessados.

O projeto cresce a cada ano, justamente pela UFABC ser um centro de referência para a comunidade em seu entorno. Além disso, a Portaria Interministerial nº16 de 2018, que passou a permitir como comprovação de proficiência em português o certificado de um curso de línguas para migrantes emitido por uma instituição reconhecida pelo Ministério da Educação, tornou central o papel da UFABC neste processo. Isso trouxe também responsabilidade ao projeto que, já em 2019, formulou novas regras para garantir o acesso aos certificados, como presença mínima obrigatória e aprovação em provas escritas e orais.

A inexistência de cursos semelhantes na região e a precariedade de políticas públicas que incluam demandas de refugiados também são fortes fatores que contribuem para a importância do trabalho desenvolvido pela Nossa Casa. Soma-se a isso, um projeto que leva em consideração as dinâmicas culturais, religiosas e familiares dos alunos, por exemplo, oferecendo turmas específicas para mulheres e idosos e sendo o único do tipo, do país, que desenvolve trabalhos educacionais com crianças, enquanto seus responsáveis também estão em aula (MARTINS, NASCIMENTO, SALA, 2019).

Ao todo, mais de 500 pessoas já foram acolhidas pelo nosso trabalho, sendo que, dos adultos, cerca de 90% conseguiram se naturalizar ou dar entrada no processo de naturalização na Política Federal por meio de nossa certificação. A Nossa Casa é, dessa forma, um espaço de oportunidades, de futuro e de esperança em uma vida melhor, mais digna e justa para aqueles que aqui chegam.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mariana Eunice Alves de. Elaboração de materiais didáticos para aulas de Português como Língua de Acolhimento: relato de experiência. O português pelo mundo. Anais do I Congresso online de PLE, Edição Internacional. Grupo Sou Brasil. 26 e 27 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.gruposoubr.com.br/shop>. Acesso em 11 set. 2020.

MARTINS, Júlia Serra; NASCIMENTO, Camila; SALA, José Blanes. Para cada muro que se ergue e para cada grade que se monta, há dezenas de pessoas para derrubá-los. BLOG UFABC DIVULGA CIÊNCIA (v.2, n.6, p.6, 2019). Disponível em: <https://proec.ufabc.edu.br/ufabcdivulgaciencia/2019/06/19/para-cada-muro-que-se-ergue-e-para-cada-grade-que-se-monta-ha--dezenas-de-pessoas-para-derruba-los-v-2-n-6-p-6-2019/>. Acesso em: 12 set. 2020.

PARES, Cáritas. Governo amplia as formas de comprovar conhecimento da língua portuguesa para fins de naturalização. Notícias, Rio de Janeiro. 11 de outubro de 2018. Disponível em: <http://www.caritas-rj.org.br/portugues-naturalizacao.html>. Acesso em 16 set. 2020.

PEREIRA, Giselda Fernanda. O Português como Língua de Acolhimento e Interação: A Busca pela Autonomia por Pessoas em Situação de Refúgio no Brasil. Cadernos de pós-graduação em letras. São Paulo: 2017. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgl/article/view/10248>. Acesso em 12 set. 2020.

UFABC. Refugiados recebem certificado de curso de Português concluído na UFABC. 11 nov. 2019. Disponível em: <https://www.ufabc.edu.br/noticias/refugiados-recebem-certificado-de--curso-de-portugues-concluido-na-ufabc>. Acesso em: 16 set. 2020.

O *ANATOMY DAY* COMO EVENTO PROPAGADOR DO ENSINO DE ANATOMIA E ARTE

Autores
Alana Lima dos Santos e Delane Viana Gondim

Palavras-chave: *extensão; educação, evento, anatomia, arte.*

RELATO

Ocorrendo anualmente desde 2016, o *Anatomy Day* é um evento organizado por três distintos projetos de extensão da área da saúde: o MUSANART (Museu de Anatomia e Arte), a LAC (Liga de Anatomia e Cirurgia) e a LACAPE (Liga de Anatomia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço). Trata-se de um evento expositivo, onde as portas do Laboratório de Anatomia são abertas ao público em geral. Muitos estudantes escolares têm bastante interesse pela área da saúde, porém não se dedicam a ela por receio do estudo em cadáveres. O *Anatomy Day* tem como grande objetivo desmistificar a ideia da morbidade ao estudar em ex-vivos, contando para isso com diversas abordagens artísticas sobre a temática da anatomia. As manifestações artísticas incluem pinturas, esculturas e diversos tipos de preparações com peças anatômicas, como as peças plastinadas e feitas em resina. (ALVES et al, 2019). O *Anatomy Day* é planejado com alguns meses de antecedência, com a data marcando a sexta-feira da semana de comemoração do aniversário da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará (UFC). Todas as suas edições ocorreram no Departamento de Morfologia da UFC, e além da exposição de peças, o evento conta com DJ, apresentação, lojinha com itens voltados à anatomia, monitorias para cada sistema do corpo humano e, em sua última edição, contou com a Sala de Experiência Sensorial, onde as peças podiam ser tocadas por todos os visitantes, pois contavam com preparação especial. (OLIVEIRA; CERQUEIRA; DA SILVA JÚNIOR, 2017). Além da comissão organizadora, formada por membros dos três projetos citados, o evento demanda grande número de voluntários, alunos dos cursos da UFC, que aumenta a cada edição, assim como o público. Nosso público-alvo é constituído primariamente por estudantes do ensino médio de escolas públicas do Ceará. Entretanto, também recebemos diversos alunos de escolas particulares e de faculdades e cursos técnicos, de todo o estado. É de vital importância "promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica geradas na instituição." (BRASIL, 1996). Em sua primeira edição, o *Anatomy Day* recebeu mais de 1.500 visitantes. Na segunda edição, o público ultrapassou 2.400 pessoas. Na terceira edição, foram mais de 3.600 visitantes. E na quarta, aproximadamente 4.250 pessoas se fizeram presentes. Estas quantidades foram evidenciadas através da aplicação de formulário próprio distribuído para preenchimento a todos que deixavam o evento. Além disso, outro ganho substancial do evento é o *Anatomy Day* Solidário, que mostrou ter uma alta adesão

por parte dos visitantes. Em 2018, foram arrecadados 675kg de alimentos não-perecíveis, beneficiando 6 instituições. Em 2019, a arrecadação chegou a 1.235kg, sendo divididos para 20 instituições.

REFERÊNCIAS

ALVES, S. P. F. et al. Ensino da Anatomia Humana e Inclusão: Reflexões e Possibilidades para a Pessoa com Deficiência Visual. XVIII SEDU - Semana da educação I Congresso Internacional de educação contextos educacionais: formação, linguagens e desafios. 2019. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/semanadaeducacao/pages/arquivos/Anais/2019/EIXO%204/5.%20ENSINO%20DA%20ANATOMIA%20HUMANA%20E%20INCLUSAO%20%20REFLEX OES%20E%20POSSIBILIDADES%20PARA%20A%20PESSOA%20COM%20DEFICIEN CIA%20VISUAL.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil: Ministério da Educação, 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

OLIVEIRA, T. N. F. C.; CERQUEIRA, G. S.; DA SILVA JÚNIOR, E. X. Aplicabilidade do ensino de anatomia humana para deficientes visuais. Revista Saúde & Ciência Online. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327202031_Aplicabilidade_do_Ensino_de_Anatom ia_Humana_para_Deficientes_Visuais. Acesso em: 11 maio 2020.

O ENSINO DE CIÊNCIAS E A METACOGNIÇÃO

Autores
Giovanni Scataglia Botelho Paz e Solange Wagner Locatelli

Palavras-chave: *formação continuada; ensino de Ciências; metacognição*

JUSTIFICATIVA

As estratégias metacognitivas têm sido reconhecidas como importante nos processo de ensino-aprendizagem (LOCATELLI, 2020) e de acordo com Schraw (1998), a regulação e o conhecimento metacognitivos podem ser ensinados.

OBJETIVO

Apresentar, refletir e proporcionar vivência de metodologias ativas por meio de estratégias metacognitivas na formação continuada de professores.

METODOLOGIA E DESENVOLVIMENTO

A atividade extensionista ocorreu entre 24 de setembro e 26 de novembro de 2019, sendo o curso dividido em sete encontros de três horas e meia cada um. O foco foi na formação continuada de professores, com a participação de 22 professores cursistas que atuavam desde a Educação Infantil ao Ensino Médio, nas redes pública e particular. O primeiro encontro centrou na apresentação e integração dos participantes, professora formadora e três monitores, graduandos. Em seguida, aplicou-se um questionário sobre concepções prévias, finalizando-se com uma atividade para reflexão acerca da transformação da matéria. O segundo encontro iniciou-se com a apresentação de conceitos e fundamentos de metacognição, discutindo-se sobre as estratégias metacognitivas que os professores usam, ou poderiam usar, na sua prática docente. No final, foi proposta uma atividade investigativa utilizando-se uma reação química de precipitação. O terceiro encontro consistiu em utilizar o *World* Café para levantar concepções dos professores sobre as potencialidades e limitações de estratégias investigativas nas aulas de ciências e de química na Educação Básica. No segundo tempo, os cursistas vivenciaram uma atividade investigativa envolvendo auto questionamento na temática de quantidade de substância. No quarto encontro, discutiu-se o ensino por investigação, seus pressupostos teóricos e metodológicos. Na sequência, os discentes participaram de outra atividade investigativa, dessa vez, com a utilização de imagens, considerando-se as interações intermoleculares. O quinto encontro consistiu num momento de reflexão e preparação de uma aula com a perspectiva investigativa para alunos da Educação Básica de escolas públicas da região que visitariam a universidade na semana seguinte. O sexto encontro foi dedicado à recepção de uma turma de Educação Infantil e outra da 2ª série do Ensino Médio, para a aplicação da aula investigativa. Os professores cursistas foram os responsáveis por mediar as atividades planejadas, com acompanhamento da professora formadora e dos monitores. O último encontro foi um momento de reflexão, onde sistematizou-se as potencialidades e dificuldades das

estratégias vivenciadas. Por fim, solicitou-se aos cursistas a resposta a um questionário online com suas impressões sobre a atividade extensionista ao término dos sete encontros. Como resultados, a partir das respostas coletadas via formulários online, das observações realizadas pela formadora e pelos bolsistas, foi possível constatar que a atividade extensionista, para a maioria dos cursistas, foi o primeiro contato com estratégias metacognitivas e o ensino por investigação, sendo que pelas respostas, pôde-se observar que os professores reconhecem que houve um grande aprendizado acerca desses conceitos e declararam que se sentem relativamente preparados para incorporarem as atividades investigativas nas suas práticas docentes. Vale destaque também aos alunos da educação básica que visitaram a universidade, pois tiveram a oportunidade de se sentirem pertencentes ao espaço público da universidade. Dessa maneira, conclui-se que atividades extensionistas, que focalizam promover a formação continuada para professores da educação básica no entorno da universidade, são essenciais, tanto do ponto de vista do aprimoramento de saberes e conhecimentos, como para o fortalecimento dos laços da universidade pública com aqueles que a cercam, no caso, professores e alunos da escola básica.

REFERÊNCIAS

LOCATELLI, S.W. Estratégia metacognitiva para repensar os níveis representacionais envolvidos numa transformação química. Ensino Em Re-Vista, v.27, n. especial, p.1590-1613, 2020.

SCHRAW, G. Promoting general metacognitive awareness. Instructional Science, v.26. p.113-125, 1998.

O USO DE JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS/QUÍMICA PARA ALUNOS DO 9º ANO ENSINO FUNDAMENTAL II

Autores
Juliana Alves da Silva; Matheus Borges Pereira; Davi Nunes Vieira; Fernanda Tátia Cruz e Lucília Alves Linhares

Palavras-chave: *jogos didáticos, aprendizagem dinâmica, ensino, parceria, Ciências e Química.*

RELATO

Sabe-se que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino aprendizagem de qualquer disciplina, em particular da Ciências/Química. No entanto, conhecer possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática com eficiência. Uma das tendências atuais para o ensino de Ciências/Química é o uso de Jogos como material pedagógico no processo de ensino aprendizagem, visando à criação de novas perspectivas para os alunos em relação à disciplina. Estes, proporcionam uma metodologia inovadora e atraente para ensinar os conteúdos de forma mais prazerosa e motivadora (Campos et al., 2003). Por se tratar de uma atividade coletiva, incentiva à interação entre os alunos, promovendo discussões que podem sanar dúvidas referentes ao conteúdo ou até mesmo o surgimento de outras, que poderão ser discutidas e esclarecidas durante a atividade (Domingos e Recena 2010). Neste contexto, o presente projeto consistiu na produção de diferentes tipos de jogos para trabalhar os diferentes conteúdos de Ciências/Químicas do 9º ano no Ensino Fundamental II, com o objetivo de motivar os alunos a estudarem com mais interesse a disciplina, visando melhorar o aprendizado a respeito dos conteúdos, normalmente abordados de forma tradicional em aulas expositivas. Foram produzidos diferentes tipos de jogos como: Ludo Químico abordando o conteúdo Propriedades da matéria, Bingo Químico abordando Tabela periódica,Baralho Químico envolvendo Ligação química, Dominó Químico abordando Átomos e Elementos químicos, Verdadeiro ou Falso que envolve o conteúdo de Substâncias e misturas e o jogo da Memória abordando Transformações Químicas.Os mesmos foram produzidos e serão aplicados para cinco turmas do 9º ano do ensino Fundamental II da Escola Municipal Cônego José Higino de Freitas, localizada na cidade de João Monlevade/MG, em momento oportuno de retorno às atividades escolares presenciais. Além dos jogos, materiais como: folders com as regras dos jogos, atividades de verificação de aprendizagem e site para divulgação do projeto também foram produzidos. Com auxílio desses materiais, a verificação da influência dos jogos no processo de desenvolvimento da aprendizagem será feita por meio de questionários aplicados antes e após o evento lúdico. O fechamento do projeto se dará com uma avaliação final quanto a sua eficácia e todos os jogos produzidos serão doados para a escola parceira.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T.M; FELÍCIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. Caderno dos núcleos de Ensino, Botucatu, p.35-48, 2003

DOMINGOS, D. C. A.; RECENA, M. C. P. Elaboração de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de química: a construção do conhecimento. Ciência & Cognição, vol.15, p. 272-281, 2010.

PÓS-GRADUAR: DEMOCRATIZAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL

Autores
Maria Fernanda Degan Bocafoli e Ariane Mantovan da Silva

Palavras-chave: *Pós-Graduar, pós-graduação, acesso, ensino superior, inclusão*

JUSTIFICATIVA

A Pós-Graduar (Escola Preparatória para a Pós-Graduação em Humanidades) nasceu como projeto de extensão universitária em 2020, concebida pelo grupo de pesquisa Política, Políticas Públicas e Ação Coletiva (3PAC), ligado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do ABC (PCHS/UFABC). O projeto nasce com a preocupação de ampliar o acesso ao ensino superior em nível de pós-graduação por parte de estudantes oriundos(as) dos segmentos sociais desfavorecidos. Sabemos que a formação em nível superior se configura como um grande desafio de acesso e permanência para esses grupos. A pós-graduação, por sua vez, é o ponto mais distante no horizonte daqueles que conseguiram ingressar na universidade apenas mais recentemente, com o processo de expansão e reestruturação do ensino superior (Penteado; Jard da Silva; Cilla, 2015; Tonelo; Pó; Jard da Silva, 2017). De um lado, porque muitos destes(as) graduandos(as)/graduados(as) já estão no mercado de trabalho e enfrentam dificuldades práticas para conciliar trabalho e estudo (Piotto, 2014). Por outro, porque precisam enfrentar barreiras culturais e educacionais para o ingresso nos processos seletivos (Almeida Filho, 2007). Barreiras que vão desde a linguagem acadêmica para orientar a elaboração de projetos de pesquisa e escrita de provas de conhecimento teórico, até o conhecimento de línguas estrangeiras exigidas em provas de proficiência. Visando fazer frente a essa realidade é que em 2020 iniciamos as atividades da Escola Pós-Graduar, com uma turma inicial de 50 estudantes.

OBJETIVOS

A Pós-Graduar tem como objetivo preparar estudantes graduados/as, notadamente egressos de escolas públicas do ensino médio ou bolsistas de escolas particulares, de comunidades carentes, mulheres, negros, refugiados e LGBTQIA+ para o ingresso em cursos de pós-graduação. Neste sentido, seu foco principal é oferecer conhecimentos teóricos e metodológicos que permitam a alunas e alunos conceber e escrever projetos de pesquisa a serem apresentados em processos seletivos de pós-graduação de instituições públicas e privadas no Brasil e no exterior.

METODOLOGIA

Oficinas práticas quinzenais de elaboração de projetos de pesquisa; Oficinas práticas quinzenais de idiomas para fins específicos, voltadas para a leitura instrumental e tradução livre de textos em inglês e/ou espanhol; Aulas abertas mensais para discussão de temas relacionados à educação e à produção científica.

DESENVOLVIMENTO

Público-alvo: 1. autodeclarados pretos(as), pardos(as) e indígenas; 2. moradores(as) de comunidades periféricas; 3. imigrantes e refugiados(as); 4. Público LGBTQIA+ Local: Universidade Federal do ABC (campus Santo André). Em função da pandemia de covid-19 em 2020 as aulas foram excepcionalmente oferecidas em formato remoto.

ATIVIDADES REALIZADAS E RESULTADOS

Trata-se do primeiro ano de atividades da Escola e, deste modo, a maioria absoluta dos(as) alunos(as) ainda não passou pelos processos seletivos de pós-graduação. Nesse momento encontram-se em fase final de elaboração dos projetos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, Naomar de. (2007), Universidade Nova: textos críticos e esperançosos. Salvador: EDUFBA.

PIOTTO, Débora C. (org.). (2014), Camadas populares e universidades públicas: trajetórias e experiências escolares. São Carlos: Pedro & João Editores.

PENTEADO, Claudio L. C.; JARD DA SILVA, Sidney; CILLA, Karen C. D. F. (2015), "Humanidades na UFABC: produção do conhecimento interdisciplinar na pós-graduação". Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 12, p. 475-500.

PROCESSO FORMATIVO SOBRE CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS COM O SOFTWARE GEOGEBRA

Autores
Vinicius Pazuch e Regina Helena de Oliveira Lino Franchi

Palavras-chave: *tecnologias digitais; formação continuada de professores; extensão universitária.*

RELATO

A integração de softwares de geometria dinâmica nas salas de aula da Educação Básica é uma das temáticas permanentes de reflexão no contexto da Educação Matemática, englobando o ensino, a pesquisa e a extensão. Particularmente, processos formativos constituídos com professores que ensinam matemática têm contribuído para que conceitos geométricos sejam estudados e aprofundados pelos próprios professores e seus estudantes. O objetivo deste trabalho foi debater e planejar tarefas de geometria dinâmica em um curso de extensão sobre geometria euclidiana plana e espacial com a utilização do software GeoGebra. O curso intitulado Construções geométricas com uso do software GeoGebra para a Educação Básica, foi desenvolvido nas dependências da Universidade Federal do ABC, em Santo André (SP), entre os meses de abril e dezembro de 2019. O curso teve como público-alvo professores que ensinam matemática na Educação Básica e estudantes de Graduação e de Pós-Graduação em Educação Matemática. As ações realizadas no Curso de Extensão foram organizadas em duas partes. A primeira parte teve como foco a geometria plana. Foram resolvidas, debatidas e elaboradas tarefas de geometria dinâmica, em pequenos grupos, integrando três unidades: (i) tarefas sobre conteúdos geométricos: triângulos; quadriláteros notáveis e pontos notáveis do triângulo (ii) reflexão sobre tarefas de geometria dinâmica; elaboração e apresentação das tarefas; execução das tarefas elaboradas em aulas de Matemática na Educação Básica e (iii) reflexão de episódios das aulas ministradas pelos participantes do Curso de Extensão. A segunda parte teve como foco a geometria espacial. As tarefas também foram realizadas em pequenos grupos com uso de tecnologias digitais, especialmente, o software GeoGebra e objetos de aprendizagem. As tarefas de geometria dinâmica envolveram a exploração dos conteúdos: construção de polígonos, construção e cálculo de volumes de prismas, pirâmides, cilindros, cones e poliedros regulares. Também contemplaram discussões pedagógicas sobre as tarefas propostas, a elaboração de tarefas para a sala de aula, o desenvolvimento das tarefas elaboradas em sala de aula do Ensino Fundamental, assim como a discussão sobre o desenvolvimento das tarefas. Os resultados dessa ação de extensão permitiram: estabelecer colaboração entre a universidade e a escola de Educação Básica, produção de tarefas inovadoras sobre conceitos matemáticos, que podem ser objetos de estudo no âmbito da formação inicial; divulgação dos resultados de pesquisa por meio de artigos científicos em periódicos e eventos de extensão na área Ma-

temática e suas tecnologias. Em síntese, por meio da realização do curso, as ações constituídas entre professores da Educação Básica, estudantes de Graduação, de Pós-Graduação e professores universitários contribuíram para o processo de formação e da prática de professores que ensinam ou ensinarão matemática na Educação Básica com o uso de tecnologias digitais, em especial, com softwares de geometria dinâmica.

REFERÊNCIAS

GUTIÉRREZ, Rafael Enrique; PAZUCH, Vinícius. Elaboração de objetos de aprendizagem com o software GeoGebra para o ensino de geometria. Boletim Online de Educação Matemática, v. 6, p. 55-74, 2018.

GUTIÉRREZ, Rafael Enrique; PAZUCH, Vinícius. Tarefas de geometria dinâmica com objetos de aprendizagem para a exploração e a investigação de conceitos geométricos. Boletim GEPEM, n. 74, p. 20-36, 2019.

PONTE, João Pedro; BROCARDO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. (3.a ed.). Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

PROJETO AFIN: DA UNIVERSIDADE PARA A COMUNIDADE DE PATOS DE MINAS

Autores
Helen Soares Valença Ferreira; Fábio Silva Borges; Miriana Alexandrina Saturnino Silva; Henrique Ferreira Landim e Sabrina Nunes Vieira

Palavras-chave: *extensão, Projeto Afin, Comunidade*

JUSTIFICATIVA

A universidade pública é um importante espaço para produção, concentração e disseminação de conhecimentos. Ela se fundamenta em três bases sólidas e inter-relacionadas: Ensino, Pesquisa e Extensão. A Extensão Universitária é a ação da universidade junto à comunidade que possibilita o compartilhamento do conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos na instituição. Desta forma, a justificativa para esta ação vincula-se à necessidade de ampliar o acesso dos alunos oriundos de escolas públicas à universidade pública, propiciando-lhes, por meio de ações formativas, melhores condições de acesso à universidade. Outra justificativa é o caráter formativo do mesmo para os discentes universitários, permitindo que obtenham o contato e a experiência na área docente.

OBJETIVOS

Tendo como objeto de estudo a edição já finalizada e mais recente do Projeto Afin, o objetivo deste trabalho é contribuir para o entendimento sobre o conceito de extensão, caracterizando algumas transformações que um projeto extensionista pode apresentar: transformações da comunidade, transformações pessoais da equipe de trabalho e transformação institucional.

METODOLOGIA

Considerando o aspecto formativo da experiência adquirida pelo discente atuante como professor no projeto, as informações deste trabalho foram levantadas mediante avaliações e relatórios elaborados durante a edição de 2019, na cidade de Patos de Minas.

DESENVOLVIMENTO

O Projeto de Extensão Ações Formativas Integradas – Afin, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Uberlândia – UFU, tem a finalidade de atender os estudantes e/ou egressos da educação básica da rede pública de ensino. Conhecido como Cursinho Afin, o projeto possui oferta contínua no Campus UFU – Patos de Minas desde o ano de 2016 e visa promover um espaço formativo para os discentes da universidade, aprimorando sua formação profissional através da participação como docente no projeto. À comunidade, disponibiliza um programa de apoio aos estudantes concluintes do 3º ano do ensino médio e/ou egressos, da rede pública de ensino, por meio de ações formativas para o ingresso no ensino superior. Além disso, visa também contribuir para a promoção de ações que levem à relação transformadora entre a universidade e a sociedade. Objeto de es-

tudo deste trabalho, a edição de 2019 do projeto contou com alguns objetivos e metas, como aumentar a visibilidade da UFU no município, realizar eventos para a divulgação dos cursos de graduação disponibilizados pela universidade e preparar jovens e adultos para a realização do Enem. Desta forma, mostrando-se efetivo e trazendo vantagens para a universidade e para a sociedade. Essa edição contou com 15 alunos bolsistas, onde: 13 atuaram como professores e 2 atuaram como secretários do projeto. Os cursistas foram selecionados via edital, amplamente divulgado nas escolas públicas da cidade, do qual obteve-se 582 alunos inscritos. Destes, 234 alunos foram atendidos nessa edição. Como todas as disciplinas foram ministradas por discentes universitários, foi possível estreitar a relação aluno/professor, proporcionando aos alunos do projeto uma integração ao ambiente acadêmico. De forma recíproca, os graduandos tiveram a liberdade de compartilharem suas vivências e experiências com os cursistas. O Projeto Afin obteve resultado satisfatório no que diz respeito à evolução e atuação da universidade na comunidade. Ao abranger indivíduos de diferentes escolas e cidades da região, o projeto permitiu que a universidade tivesse um contato íntimo com a comunidade, trocando experiências pessoais e conhecimentos gerais.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 7ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93 p.

VIEIRA, Sabrina Nunes et al. Projeto de Extensão “Ações Formativas Integradas”: Relato de Experiência do Impacto sobre Graduandos da Universidade Federal de Uberlândia em Patos de Minas. Interfaces – Revista de Extensão da UFMG. Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 160-169, jan./jun. 2019.

PROJETO DE EXTENSÃO AFRICANIDADES, CIRCULARIDADES E LITERATURA INFANTIL: BATUCLAGEM DIVERSAS

Autores
Ana Maria Dietrich e Júlia Alice Vila Furgeri

Palavras-chave: *educação em Direitos Humanos, educação étnico-racial, formação de professores.*

JUSTIFICATIVA

A importância desse projeto está relacionada à promoção da Educação em Direitos Humanos voltada às questões étnico-raciais desde as tenras idades. São realizadas ações de extensão voltadas para professores da Educação Básica e de educação não formal nos termos da a Lei 10.639/03, alterada pela Lei 11.645/08, que torna obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana em todas as escolas. É promovido o debate para dar visibilidade para narrativas contra-hegemônicas dentro da educação e da ciência e o conhecimento do patrimônio imaterial das culturas e identidades afro-brasileira por meio de práticas pedagógicas lúdicas que visam promover a visibilidade e o protagonismo negro na Educação e na Ciência.

OBJETIVOS

Promover formações continuadas voltadas para professores da Educação Básica e educadores não formais no intuito de refletir sobre diversos aspectos da cultura africana e afro-brasileira como o pan-africanismo, a narrativa científica africana e literatura negra com vistas a construir a Educação em Direitos Humanos dentro da perspectiva de estudos étnico-raciais, utilizando de práticas lúdicas e transformadoras voltadas às tradições orais que têm grande marca na cultura africana como jogos cooperativos, dança circular, contação de histórias, folguedos e brincadeiras.

METODOLOGIA

A proposta didática leva em conta a discussão de práticas pedagógicas amplamente ancoradas na cultura popular e na arte-educação. Sua perspectiva metodológica trabalha no campo interdisciplinar entre arte-educação, educação, educação não formal, Direitos Humanos e questões étnico-raciais ligadas a ciência e cultura negras. São discutidas novas perspectivas educacionais, privilegiando o ensino-aprendizagem ancorado nas diretrizes da Educação em Direitos Humanos. O uso de tais metodologias impactam e aproximam gerações, saberes e fazeres ao pensarmos uma ação educativa que, além de fornecer informações, possibilita a criação de um espaço de reflexão, de respeito à diversidade de identidades, valores e crenças como forma de aprofundar o conhecimento do patrimônio imaterial e combater estereótipos e preconceitos.

DESENVOLVIMENTO

As formações continuadas são oferecidas em dois momentos (1)Treinamento da equipe e pesquisadores ligados ao projeto e (2)Voltado para um público amplo formado por professores da Educação Básica. O projeto também

prevê ações de formação de redes virtuais de educadores, realização de projetos de intervenção, publicações e produção de material didático.

A Edição de 2018 da formação contou com 1500 inscrições e a participação de 120 educadores. Em 2019, foram recebidas 1.620 inscrições, com a participação de 140 educadores. Como resultado, foram produzidos duas edições especiais publicadas na Contemporâneos-Revista de Artes e Humanidades (Qualis--Capes B1 em Ensino). Nelas estão contidos relatos de experiência de 80 educadores, que realizaram ações pedagógicas dentro e fora de sala de aula sobre a temática da educação étnico-racial. Somando 600 páginas, as publicações se tornaram importante fonte sobre práticas pedagógicas voltadas para a equidade racial.

Em 2020, devido ao avanço do avanço da COVID-19 e da necessária adoção do isolamento social, o projeto desenvolveu atividades realizadas de maneira remota e voltadas para as violações aos Direitos Humanos da comunidade negra aprofundadas pela pandemia. Tais ações foram voltadas prioritariamente para educadores. Dentre as ações, foram realizadas três séries de lives educativas, dois curta-metragens e o Manifesto Africanidades: Vidas Negras Importam, em quatro partes. Estas interações mediadas pela tecnologia fortaleceram nossas redes virtuais, que contam hoje com 340 pessoas nos grupos de *WhatsApp* e mais de 9000 seguidores no Facebook, além do aprofundamento do treinamento sobre Educação Étnico-racial para a equipe.

REFERÊNCIAS

BHABHA, Homi K. Culture's in-between. Questions of cultural identity, v. 1, p. 53-60, 1996.

BRASIL. MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: 1996

BRASIL. MEC. Base Nacional Curricular Comum. Brasília: 2018

DIETRICH, Ana Maria; PETERSEN, Simone (org). Batuclagem e a magia das histórias: Chapeuzinho verde e outros contos. Santo André: UFABC, 2014.

_____ (org.). Batuclagem Diversas: A lenda da Iara e outros contos. UFABC/ Letra e Voz, 2017, 70p.

_____ (org.). O canto das Iaras, Dandaras e Iansãs. 2018.

FANON, Frantz. Pele negra, máscaras brancas. SciELO-EDUFBA, 2008.

GUNEW, Sneja; SPIVAK, Gayatri Chakravorty. Questions of Multi-Culturalism: Sneja Gunew and Gayatri Chakravorty Spivak. Hecate, v. 12, n. 1/2, p. 136, 1986.

MBEMBE, Achille. On the postcolony. Univ of California Press, 2001.

SAID, Edward W. The politics of knowledge. In: RICHTER, David H. Conflicting views on reading literature. Boston: Bedford Books of St. Martin's Press, 1994.

SOUZA, Lynn Mário T. M. de. Hibridismo e tradução cultural em Bhabha. In: ABDALA JR, B. (org.) Margens da cultura: mestiçagem, hibridismo & outras misturas. São Paulo: Boitempo, 2004.

PROJETO DE QUALIFICAÇÃO E EMPREGABILIDADE: PARCERIA SINE X FAA

Autores
Carlos Antonio da Silva Carvalho; Fabiana Silva e Silva; Júlio Cesar da Silva e Rafael Barros Furtado da Silva

Palavras-chave: *empregabilidade, extensão universitária, mercado de trabalho, qualificação, recursos humanos.*

INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), o Brasil possuía, no segundo trimestre de 2020, uma taxa de desemprego de 11,8%, o que representa 12,8 milhões de desempregados. Um mercado globalizado, competitivo, tecnológico e altamente mutável (RIBEIRO, 2012), bem como as crises econômicas e a pandemia vivenciada em 2020 são fatores que elevam esses números. Contudo, mesmo diante deste cenário, as organizações ainda dependem das pessoas (EUNICE, 2015), pois são elas as responsáveis por gerenciar e comandar as empresas, executar e controlar as atividades e processos. Porém, quando surgem vagas de empregos, estas são acirradas e exigentes (GIOVANELLI, 2017), requerendo dos candidatos qualidades essenciais, como comunicação, bom relacionamento, responsabilidade, autoconhecimento, dentre outras (JESUS, 2016). Para atender a essas exigências, as empresas avaliam os candidatos por meio de testes, entrevistas e dinâmicas, os quais permitem mensurar os conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) do futuro colaborador (CHIAVENATO, 2015). No entanto, como realizar essa avaliação se a maioria dos candidatos não possui os requisitos mínimos desejados? Uma alternativa seria a qualificação profissional.

JUSTIFICATIVA

Diante da necessidade e importância do intercâmbio que deve existir entre sociedade e instituições de ensino superior, o projeto aqui apresentado contribui para a qualificação profissional da população atendida e o desenvolvimento de competências dos alunos envolvidos.

OBJETIVOS

O projeto descrito visa capacitar pessoas para ingresso no mercado de trabalho, bem como permitir aos discentes envolvidos aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato descritivo de um projeto de extensão desenvolvido por dois acadêmicos do curso de Gestão de Pessoas, sob supervisão docente.

DESENVOLVIMENTO

O projeto tem como público-alvo indivíduos que buscam inserção no mercado de trabalho, encaminhados pelo SINE da cidade de Valença/RJ. Os encontros são realizados nas dependências do Centro Universitário de Valença – UNIFAA, as terças e quintas-feiras, das 14 às 17h. Diante da pandemia, ainda não ocorreram atividades em 2020. O projeto é dividido em módulos, cada um com seis encontros. Em

2019, realizaram-se três módulos. Os encontros abrangem, respectivamente, elaboração de currículos, dinâmicas em entrevista de emprego, testes de perfil comportamental, empregabilidade a atendimento ao cliente, preparo para entrevista de emprego e entrevista na prática. Os alunos envolvidos, sob supervisão docente, elaboram os materiais (slides, dinâmicas, testes etc.) e conduzem as atividades. Com o projeto, observou-se a satisfação e empenho dos participantes em cada módulo, bem como o crescimento pessoal e profissional dos alunos envolvidos.

CONSIDERAÇÕES

O projeto apresentado reforça o compromisso social existente na instituição, possibilita qualificar o capital humano para o mercado de trabalho e proporciona aos alunos a oportunidade de aplicar conhecimentos teóricos na prática, o que reforça a importância de sua existência.

Projeto OPEM. Fonte: Arquivo dos autores, 2020

REFERÊNCIAS

CHIAVENATO, I. Recursos Humanos: o capital humano das organizações. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

EUNICE, M. A importância das pessoas na organização. RH Portal, 2015. Disponível em: https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/importncia-das-pessoas-na-organizao/. Acesso em: 29 ago. 2020.

GIOVANELLI, L. Como lidar com a concorrência no mercado de trabalho? Empregos.com.br, 2017. Disponível em: https://carreiras.empregos.com.br/mercado/como-lidar-com-a-concorrencia-no-mercado-de-trabalho/. Acesso em: 29 ago. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Desemprego. IBGE, 2020. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php. Acesso em: 29 ago. 2020.

JESUS, C. A grande concorrência e a falta de capacitação. Administradores.com, 2016. Disponível em: https://administradores.com.br/artigos/a-grande-concorrencia-e-a-falta-de-capacitacao. Acesso em: 29 ago.

2020. RIBEIRO, A. L. Gestão de Pessoas. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

PROJETO OPEM: ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL E MOTIVACIONAL

Autores
Anne Jeferson Corrêa da Silva; Débora da Costa Toledo e Júlio Cesar da Silva

Palavras-chave: *adolescentes, Extensão Universitária, mercado de trabalho, motivação, orientação profissional*

RELATO

A inserção de jovens em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e carente de vagas constitui, nas palavras de Souza (2019), um desafio a ser superado em nosso país, no qual 25% da população é formada por jovens. Ainda segundo o autor, a falta de suporte de políticas públicas concretas e abertura do setor privado para ingresso desses indivíduos no mercado de trabalho agravam a situação.

Além desses desafios, a escolha profissional é marcante para os jovens, pois ocorre em uma época de transformações e mudanças físicas e psíquicas que geram conflitos, somada à cobrança da sociedade, família e amigos para um posicionamento que nem sempre o adolescente está preparado (FILIZATTI, 2003).

Para transformar esse cenário é preciso instruir e capacitar os jovens para que estes desenvolvam as competências requeridas pelo mercado. Neste sentido, surge a orientação profissional, que permite ao orientando conhecer a si próprio e a realidade do mercado em que está inserido, permitindo-lhe realizar uma escolha que envolve reflexão e discussão e que o leva a assumir-se como responsável por si (COSTA, 2007).

Diante do intercâmbio que deve existir entre a universidade e a sociedade, o projeto aqui apresentado visa orientar e capacitar jovens para o mercado de trabalho, bem como promover o crescimento profissional dos acadêmicos envolvidos.

O projeto busca desenvolver e aprimorar competências e habilidades, fortalecer o desenvolvimento profissional e motivar o crescimento individual de jovens estudantes do último ano do ensino médio de escolas públicas do município de Valença-RJ e cidades circunvizinhas.

A metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto consiste em aulas expositivas dialogadas, com a realização de dinâmicas e testes de perfil comportamental.

Após contato e autorização da direção escolar, o projeto é concretizado em um encontro com duração aproximada de 2h na própria escola. A atividade é iniciada com a realização de uma dinâmica que visa despertar nos alunos a importância da motivação para alcançar os sonhos desejados. A próxima etapa consiste em um momento de autoconhecimento, no qual os jovens realizam um teste de perfil comportamental e uma ação que visa identificar qual profissão cada um deseja seguir no futuro. Finalizada essa etapa, inicia-a a próxima atividade, que consiste no debate sobre a importância do marketing pessoal para o mercado de trabalho. Para finalizar, os estu-

dantes são orientados quanto à elaboração de currículos e entrevistas de empregos, visto que muitos adolescentes, após graduar-se no ensino médio, procuram ingressar no mercado de trabalho para obter a independência e/ou custear os gastos com a formação superior.

Os resultados observados com a prática do projeto têm demostrado a importância de se orientar os jovens para o futuro, principalmente o profissional, pois muitos ao concluírem o ensino médio sentem-se sem perspectivas ou motivação para a qualificação. Ademais, o projeto permite aos acadêmicos envolvidos aplicarem na prática a teoria aprendida em sala de aula, capacitando-os para os desafios profissionais.

Projeto OPEM. Fonte: arquivo dos autores, 2020

REFERÊNCIAS

COSTA, J. M. Orientação profissional: um outro olhar. Psicol. USP, v. 18, n. 4, p. 79-87, dez. 2007. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousp/v18n4/v18n4a05.pdf. Acesso em: 5 set. 2020.

FILIZATTI, R. O desafio da escolha profissional. Psico-USF, v. 8, n. 1, p. 93-94, jan./jun. 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/pusf/v8n1/v8n1a13.pdf. Acesso em: 5 set. 2020.

SOUZA, D. Inserção da juventude no mercado de trabalho é o desafio da década. O Povo, 2019, on-line. Disponível em: http://empregosecarreiras.opovo.com.br/opiniao/insercao-de-jovens-no-mercado-de-trabalho-e-o-desafio-da-decada/. Acesso em: 5 set. 2020.

PROPOSTA DE UMA COMUNIDADE DE APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO ESPECIAL INCLUSIVA: ENVOLVIMENTO DOS DIFERENTES SEGMENTOS SOCIAIS

Autores
Priscila Benitez; Fernanda Aparecida Barbosa de Araujo; Elenir Lindaura; Erika Suzuki; Daphine Juliana Ferrão; Salua Farah; Lucinda A. Leria; Tamires Almeida e Ailton Paulo de Oliveira Júnior

Palavras-chave: *comunidade de aprendizagem, educação especial inclusiva, inclusão escolar*

RELATO

Na política educacional brasileira tem-se definido o público-alvo a ser atendido pela educação especial (PAEE) composto por estudantes com deficiência (intelectual, visual, auditiva e física), transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Considerando os principais desafios da inclusão escolar de estudantes PAEE na rede regular de ensino, matriculados na escola comum pública, em conjunto com a compreensão sobre a inclusão escolar enquanto um processo social complexo que envolve os diferentes segmentos sociais, como pais, estudantes PAEE, professores, auxiliares, profissionais da cozinha e da limpeza, técnicos administrativos, comunidade externa, bem como o aluno com deficiência (enquanto protagonista do processo inclusivo), a presente pesquisa teve como objetivo avaliar as atitudes sociais dos diferentes segmentos sociais antes e após participação de um curso de extensão realizado no modelo de comunidade de aprendizagem, centrado nos conhecimentos da Educação Especial Inclusiva. Foram 60 horas de formação, distribuídas em 14 horas de encontros semanais e presenciais para discussão (no total, 7 encontros presenciais), 24 horas de atividades práticas (no total, 6 atividades) e 22 horas destinadas à leitura dos textos. Os temas versaram sobre Psicologia Comportamental, princípios de aprendizagem, programação de ensino, neuroplasticidade e PAEE, tecnologia assistiva e desenho universal, deficiências, transtornos e política educacional inclusiva. O curso foi aplicado em uma sala da biblioteca de uma escola pública da região metropolitana de São Paulo. De 47 participantes, apenas 23 realizaram o pré e pós-teste (uma escala que avaliou as atitudes sociais de cada um deles antes e após o curso de extensão), dando autorização para análise dos dados, a destacar 8 professoras, 1 agente de inclusão escolar, 1 professora de educação física, 2 professoras de educação infantil, 1 coordenadora pedagógica, 4 cuidadoras, 1 auxiliar de limpeza, 1 professora de desenvolvimento infantil, 1 auxiliar de orientação educacional, 1 inspetora, 1 terapeuta ocupacional e 1 professora auxiliar. De maneira geral, os participantes apontaram relatos positivos sobre o curso e enfatizaram a importância de envolver principalmente os segmentos que ocupam cargos mais elementares da escola, sem estarem relacionados diretamente com o processo pedagógico de escolarização, como cuidadoras, inspetora, agente de inclusão escolar e auxiliar de limpeza. Tais profissionais informaram que raramente são envolvidos em formações que permitam refletir sobre inclusão e sobretudo, pela oportunidade que o curso de extensão gerou para que pudessem

conversar mais diretamente com as professoras, tendo um diálogo mais direto e com isso um planejamento de atividades e interações diferenciadas, por meio do compartilhamento de ideias, em uma perspectiva colaborativa de ensino. Em relação às atitudes sociais, foram identificadas mudanças estatisticamente significativas (p=0,018) para aqueles que participaram cumprindo a carga horária do curso (n=15), em relação àqueles que participaram e não cumpriram a carga horária do curso. Apesar do curso não ter trabalhado diretamente o tema das atitudes sociais, foi um passo importante para envolver os diferentes segmentos e discutir sobre uma mesma temática, no caso da Educação Especial Inclusiva em diferentes abordagens, por meio do compartilhamento de informações que colaboraram de alguma maneira para gerar reflexões sobre suas próprias atuações e contribuições em relação ao processo inclusivo escolar.

REFERÊNCIAS

Omote, S. (1999). Normalização, integração, inclusão. Ponto de Vista, 1(1), 4-13.

Omote, S. (2005). A construção de uma escala de atitudes sociais em relação à inclusão: notas preliminares. Revista Brasileira de Educação Especial, 11(1), 33-47.

Omote, S. (2013). Atitudes sociais em relação à inclusão: estudos brasileiros. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, 8, 639-649.

Omote, S. (2016). Escala de Atitudes Sociais em relação à inclusão. Journal of Research in Special Educational Needs, 16, 470-473.

Omote, S. (2018). Atitudes Sociais em Relação à Inclusão: Recentes Avanços em Pesquisa. Revista Brasileira de Educação Especial, 24, 21-32.

QUÍMICA NO ENSINO PÚBLICO: UM ENVOLVIMENTO PRÁTICO E INTERATIVO

Autores
Renan Trevizan de Melo; Mirian Paula dos Santos; Milene Centurião Nakamura e Natal Nerímio Regone

Palavras-chave: *Extensão, educação, projetos, Ciências Exatas; química, prática, cotidiano, imersão.*

JUSTIFICATIVA

São escassos os casos em que o estudo das ciências exatas, no âmbito da formação básica, abarca uma atividade aprazível para os estudantes. Seja pelos infindáveis conceitos abordados pela matéria, seja em virtude da carência de aplicação direta dos conceitos assimilados, nota-se que o interesse em seu aprendizado tem se revelado mitigado. A química, enfatizada neste projeto, vincula-se intimamente aos mais diversos processos e fenômenos do cotidiano, tendo amplo potencial para tornar-se bem agradável para o estudo e aprendizado porquanto se consiga abordá-la de maneira prática.

OBJETIVOS

Os objetivos centrais deste trabalho alicerçam-se no fomento da familiarização com a química de forma aplicada. Vislumbra-se, portanto, o despertar de um maior interesse, por parte dos alunos da escola pública, com o emprego dos conceitos teóricos e procedimentos laboratoriais mesclados a aplicações cotidianas.

METODOLOGIA

O desdobramento das práticas contempla, ao início de cada aula, explicações concernentes à análise teórica que fundamenta o experimento a ser realizado, e aos passos necessários para sua execução, preparando os alunos para que desenvolvam os procedimentos em grupo. No intuito de minimizar possíveis dúvidas quanto às práticas, os participantes contam com um roteiro de aula disponibilizado, desenvolvido de maneira a explanar o tema alvo com uma breve introdução teórica, elencando os objetivos do experimento e enumerando os materiais e métodos requeridos na análise. Ademais, os alunos foram supervisionados e assessorados constantemente ao longo das aulas.

DESENVOLVIMENTO

Os alunos contemplados pelo recente projeto foram participantes de uma disciplina eletiva proposta pela Escola Estadual Coronel Cristiano Osorio de Oliveira, do município de São João da Boa Vista/SP, engajada nesta visão em parceria com a Universidade Estadual Paulista – UNESP – Câmpus de São João da Boa Vista. Trabalhou-se com a elaboração de aulas práticas, que ocorreram ao longo dos anos de 2018/2019,voltadas para a apresentação de conteúdos diversificados. As experiências contemplaram os temas: - Introdução ao laboratório: vidrarias e regras de segurança; - Chama colorida dos diferentes elementos; - Densidade de amostras (sólidas e líquidas); - Processos de separação de misturas; - Condutividade elétrica das substâncias; - Extintor de incêndio

caseiro com reagentes simples; - Reatividade de metais em presença de soluções com cátions desses metais; - Princípios de equilíbrio químico e lei de Charles; - Reações químicas e suas aplicações: titulação e pasta de elefante; - Pilha por diferença de potencial (entre eletrodo de cobre e aço); - Eletrólise: Interação entre placas de cobre e solução de sulfato de cobre com o fornecimento de corrente elétrica; - Corrosão: eletrodos de aço com aplicação de tensão em solução contendo fenolftaleína, cloreto de sódio e ferricianeto de potássio. Destaca-se que o planejamento prévio das aulas foi feito seguindo um cronograma estabelecido. Ademais, os experimentos foram testados e verificados visando a maximizar a segurança dos alunos participantes. Estes foram devidamente instruídos mediante explanação das regras de segurança do laboratório e identificação dos equipamentos de proteção individual pertinentes. Foram observados resultados promissores relacionados ao alcance de um maior envolvimento e aprendizado dos estudantes, culminando no despertar de um interesse mais amplo pela química. Os reflexos da disciplina eletiva puderam ser averiguados a partir de um questionário entregue aos alunos ao final do projeto.

REFERÊNCIAS

Maia, D. J., Iniciação no laboratório de química, Ed. Átomo, Campinas-SP, 2015.

Trindade, D.F.; Oliveira, F.P.; Banuth, G.S.L.; Bispo, J.G.; Química básica experimental, Ed.Ícone, São Paulo, 2013.

RELATOS DA OFICINA DE EDUCAÇÃO EM SEXUALIDADE OFERTADA EM 2019

Autores
Meiri Aparecida Gurgel de Campos Miranda; Thamires de Moraes dos Santos; Karine Garcia Santos; Gisele Martins Ferreira; Mirian Pacheco Silva Albrecht

Palavras-chave: *sexualidade, formação de professores, vivências, projetos educativos.*

RELATO

A Oficina de Educação em Sexualidade é um curso que vem sendo ofertado anualmente para professoras e professores da Educação Básica, estudantes de licenciatura e demais interessados. Baseadas no fato de que a sexualidade é um tema que faz parte do currículo e do cotidiano escolar, mas que nem sempre é incluído na formação inicial do educador, propusemos um curso em formato de oficina, visando propiciar suporte teórico-metodológico para a prática docente.

Em 2019, o curso ocorreu no segundo semestre, no campus Santo André da UFABC, entre os meses de julho a dezembro, com uma carga horária maior do que nos anos anteriores. A estrutura do curso foi composta por 50 horas sendo 30 horas presenciais, divididas em dez encontros, e 20 horas de atividades à distância, como estudos de textos previamente selecionados (ALTMANN; CARVALHO, 2012; ASINELLI-LUZ; FERNANDES JÚNIOR, 2008; FIGUEIRÓ, 2006; JUNQUEIRA, 2012; HEILBORN, 2006; LOURO, 2008; SILVA; SIQUEIRA; ROCHA, 2009; SOUZA; SANTOS; SANTOS, 2015), confecção de portfólio reflexivo e elaboração de projeto educativo sobre alguma temática dentro da educação em sexualidade. Os temas trabalhados foram: Sexualidade, Desenvolvimento da sexualidade nas fases da vida, Educação Sexual, Reprodução e Contracepção, Saúde e prevenção de IST/HIV, Diversidade Sexual, Questões teóricas de gênero e violência e Orientações para a elaboração de um projeto educativo.

Os encontros foram planejados visando à participação ativa e reflexiva dos cursistas, incluindo dinâmicas e vivências que poderiam ser replicadas em outros espaços educativos, discussões sobre os textos, sistematização teórica do tema da semana e orientações para a construção de um projeto educativo. Além da coordenadora, a equipe do projeto foi constituída por uma professora colaboradora, uma aluna bolsista, duas voluntárias, além de palestrantes convidados. Selecionamos 50 pessoas dentre as inscritas, das quais 20 concluíram a oficina, com direito à certificação. A turma apresentava uma diversidade de trajetórias e formações, resultando em um debate rico sobre o tema.

Os projetos apresentados, ao final do curso, foram planejados a partir de alguma situação-problema do cotidiano profissional das e dos participantes e versavam sobre temas como autoestima das meninas; prevenção de violência sexual na infância; a polêmica sobre "ideologia de gênero"; sexualidade de crianças com deficiência; gênero e diversidade sexual; violência contra mulheres, entre outros.

Quanto à avaliação da oficina, questões de gênero e questões emocionais e afetivas foram os tópicos mais citados quando os alunos responderam sobre o que não sabiam e aprenderam no curso, além de destacarem os recursos didáticos apresentados. Em relação aos aspectos positivos, os mais lembrados foram as vivências compartilhadas entre os partici-

pantes, as dinâmicas e atividades realizadas e as rodas de conversa com convidados. E, como sugestões para novas edições, as mais frequentes foram aumentar a carga horária do curso para uma discussão mais aprofundada sobre os temas trazidos pelos alunos e ofertar um segundo módulo para o grupo continuar os estudos. Ao ler as avaliações realizadas, constatamos o que já sabemos desde o início do curso: não conseguimos esgotar o assunto. Isso já era o esperado, uma vez que entendemos que isto não é possível, até porque existem diversos vieses que podemos adotar ao falar de sexualidade. A proposta do curso é apresentar possibilidades, estratégias de abordagem e materiais de estudo que constituem o início do caminho, apenas. Entendemos, assim, que conseguimos atingir nossos objetivos.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

ALTMANN, H.; CARVALHO, G. E. F. de. Sexualidade na educação infantil: entre o silenciamento e a vigilância. Artifícios. Revista do Difere, v.2, n.4. 2012.

ASINELLI-LUZ, A.; FERNANDES JÚNIOR, N. Gênero, adolescências e prevenção ao HIV/aids. Proposições, v.19, n.2, maio/agosto de 2008.

FIGUEIRÓ, M. N. D. Educação Sexual: como ensinar no espaço da escola. Revista Linhas (UDESC), 7(1), 21, 2006.

JUNQUEIRA, R. D. A Pedagogia do Armário: heterossexismo e vigilância de gênero no cotidiano escolar. Revista Educação On-line PUC-Rio, nº 10, p. 64-83, 2012.

HEILBORN, Maria Luiza. Entre as tramas da sexualidade brasileira. Revista Estudos Feministas, [s.l.], v. 14, n. 1, p.43-59, abr. 2006.

LOURO, G. L. Gênero e sexualidade: pedagogias contemporâneas. ProPosições, Campinas, v.19, n.2, p. 17-23, 2008.

SILVA, I. DE O.; SIQUEIRA, V. H. F. DE; ROCHA, G. W. de F. Educação sexual e gravidez de adolescentes: significados construídos por docentes do curso de formação de professores em uma escola pública do Rio de Janeiro, Brasil. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Vol.8, n.1, 2009.

SOUZA, M. L. de; SANTOS, F. F. dos; SANTOS, B. R, L. dos. Desestabilizando as ideias sobre diversidade de gênero e sexual em uma turma de EJA: análise de uma experiência. Revista Educação e Políticas em Debate, v. 4, n.2, ago./dez. 2015.

TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM DE QUÍMICA DIANTE DA PANDEMIA

Autores
Fernanda Tátia Cruz; Lucília Alves Linhares Machado

Palavras-chave: *tecnologias interativas, ensino de química, aprendizagem significativa, encontros síncronos, pandemia.*

RELATO

É de conhecimento público que a evasão escolar de alunos do Ensino Médio chegou a 11,2% no ano de 2018 (Inep, 2018), e que apenas 25% das vagas foram preenchidas em curso de graduação em 2018, das quais 83,1% foram ocupadas em instituições privadas de Ensino Superior (Inep, 2019). Estes dados revelam um cenário preocupante mostrando índices consideráveis de evasão escolar, bem como baixa taxa de ingresso ao Ensino Superior. Diante dessa realidade, criou-se o programa extensionista que visou a desenvolver presencialmente trabalhos na área de Química para as Escolas da Rede Pública do Ensino Médio no município de João Monlevade/MG. Com a paralisação das atividades de ensino no país em virtude da pandemia, os projetos vinculados a esse programa tiveram que se adaptar totalmente e passaram a ocorrer de forma remota: "A Química de Sherlock Holmes na resolução de mistérios", "kits experimentais de Química direcionados para docentes/discentes do 2° ano do Ensino Médio", e por fim "kits experimentais de Química direcionados para docentes/discentes do 3° ano do Ensino Médio". Foram incorporados ao programa alunos(as) de cursinhos pré-vestibulares gratuitos, a citar, Universidade Federal de Ouro Preto - Ufop do campus do Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas (Icea) e da Universidade Estadual do Estado de Minas Gerais - Uemg na unidade da Faculdade de Engenharia - Faenge. Diante dessa nova realidade, o programa objetivou atender um público cada vez maior de forma remota e assim proporcionar aos estudantes a aprendizagem de Química de forma arrojada, interativa, lúdica, contextualizada, e para alcançar esse objetivo focou nas mídias interativas. Inicialmente criou-se um vídeo para divulgação do programa e nele foram apresentados todos os três projetos que compõem o programa. Os responsáveis por cada instituição de ensino mencionada ficaram encarregados de enviar o vídeo e o formulário de inscrição. Esse foi elaborado a fim de obter o *feedback* sobre a apresentação após os estudantes assistirem ao vídeo. Verificou-se que 54.8% dos estudantes manifestaram interesse em participar dos três projetos do programa, 19.1% escolheu o projeto a "A Química de Sherlock Holmes...", 11.9% optaram pelo projeto voltado para o conteúdo ministrado para 2° ano do Ensino Médio e, coincidentemente também, 11.9% pelo projeto voltado para o 3° ano do Ensino Médio, por fim 2.4% informaram que não tinham interesse. Quanto ao perfil dos inscritos, pode-se relatar que 57.1% foram estudantes da Escola Estadual Luiz Prisco de Braga, 16.7% do cursinho pré-vestibular Ufop/Icea, 9.5% cursinho da Uemg/Faenge e 16.7%

de outras instituições de ensino. Diante desses resultados iniciais realizou-se os encontros virtuais utilizando a plataforma do *Google Meet*, de forma síncrona, uma vez que, era enviado um link para participação através e grupo do *WhatsApp* que fora criado para cada projeto do programa. Fez-se o uso de vários recursos tecnológicos/digitais para promover a popularização do conhecimento na área de Química, a citar: *Slido, Sticker, Nuggets, Gifs, Podcast.* Semanalmente, era postado um desses recursos para cada grupo do projeto para promover a interação entre os participantes. Enviou-se um formulário a fim de se verificar qual deles os discentes sentiram-se mais motivados e que também agregaram maior conhecimento. Cerca de 48.6% dos participantes escolheram os *nuggets*, 36.3 % *podcast*, 5.1% *gifs*, 6.4% *sticker* e 3.6% *slido*. Diante do exposto, concluiu-se que o programa conseguiu se adaptar à nova realidade gerada pelo distanciamento social devido à Covid-19. O uso das mídias citadas possibilitou um maior engajamento dos estudantes durante os encontros síncronos e assíncronos, que foram constatados por meio de formulários enviados após as interatividades. O retorno obtido mostrou-se bem positivo e agregador devido à notória satisfação por parte dos alunos diante das atividades propostas.

REFERÊNCIAS

BRASIL.INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep).Censo Escolar: Notas Estatísticas – 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (Inep). Censo da Educação Superior: Notas Estatística – 2018.

TERRITÓRIOS POPULARES INSURGENTES: UNIVERSIDADE E COMUNIDADE JUNTAS NO PLANEJAMENTO TERRITORIAL

Autores
Giulia Anni Ferrazzano e Jade Vieira Cavalhieri

Palavras-chave: *Jovens, territórios, educação popular, planejamento territorial.*

JUSTIFICATIVA

A relevância desse projeto se dá pela importância de um planejamento territorial que se baseie na experiência vivida dos moradores de territórios populares insurgentes, como modo de suplantar o formalismo de um planejamento que, descolado da realidade concreta, pouco considera potencialidades e especificidades desses territórios. Trata-se de ler tais espaços não somente pela ótica de regramentos formais, que impõem padrões desconectados de sua história e formação, mas, sobretudo, pelas possibilidades contidas nesses territórios de formação espontânea e que podem, combinadas com políticas públicas inclusivas, convertê-los em lugares com maior qualidade de vida e inclusão urbana. Os jovens conquistam a cada dia maior protagonismo nas cidades, tanto em termos de ativismo político, como pela riqueza e diversidade de práticas culturais que extrapolam os espaços institucionalizados. Além disso, experienciam os territórios em que vivem, por meio da sua circulação cotidiana entre a casa, a escola, os espaços de convivência e encontro com amigos, os equipamentos públicos de lazer ou cultura etc. Essa experiência é capaz de oferecer referências práticas para leitura e. proposição de ações nesses territórios vividos. Assim, o projeto "Territórios Populares" tem por objetivo a formação desses jovens em planejamento territorial popular, tomando como referência dois contextos territoriais distintos, do centro e do sul da capital paulista.

OBJETIVOS

Ampliar repertórios teóricos e práticos de jovens moradores de bairros populares, no conhecimento de seus territórios e formação para propostas de intervenção territorial; possibilitar compartilhamento de experiências e intercâmbio de saberes entre jovens de contextos territoriais populares distintos bem como destes com pesquisadores universitários; estabelecer e fortalecer redes entre os diferentes sujeitos territoriais mapeados e ampliar conhecimento dos territórios populares por todos os envolvidos; promover o uso de ferramentas tecnológicas para a troca de experiências e a construção de propostas de intervenção urbana respeitando as medidas de distanciamento social. Metodologia: O projeto utiliza dos princípios e conceitos da educação popular (FREIRE, 1996), do planejamento insurgente (MIRAFTAB, 2009), da metodologia da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011) e da pesquisa participante baseada em comunidades (WALLERSTEIN, 2018). Trata-se de metodologia participativa que supõe o/a jovem como protagonista do processo, sendo que seus conhecimentos nos territórios vividos constituirão elementos essenciais da formação, que prevê: formação teórico-crítica da equipe nos

temas e metodologias da educação popular; oficinas para leitura e identificação das potencialidades e fragilidades dos seus territórios; oficinas para elaboração de propostas de intervenção nos territórios de referência dos(as) jovens.

PÚBLICO-ALVO

Jovens entre 14 e 21 anos, moradores/as de dois contextos territoriais populares distintos, a saber: a) ocupações urbanas localizadas no centro e b)bairros de ocupação popular na periferia sul da capital.

ATIVIDADES E LOCAL

Grupo de estudos sobre educação popular e planejamento; encontros de apresentação de cada território entre os agentes: UFABC, CMP, Centro e Zona Sul e dinâmicas de fortalecimento de vínculo entre os agentes envolvidos. Em função da pandemia de Covid-19 as atividades foram oferecidas em formato remoto. Resultados esperados: Oficina de cartografia social; oficina de comunicação popular; oficina de planejamento e construção de um Plano de Ação e Intervenção voltado para cada território.

REFERÊNCIAS

FREIRE, P. Pedagogia daautonomia. Saberes necessários à prática educativa (25a. ed.). São Paulo: Paz e Terra, 1996MIRAFTAB, F. Insurgente Planning: situating radical planning in the Global South. PlanningTheory, 8, no. 1, p. 32-50. 2009. Disponível em:https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1473095208099297. Acesso em set. 2019

THIOLLENT, M. Metodologia da pesquisa- ação (18a. ed.) São Paulo: Cortez, 2011

WALLERSTEIN, N. E BONNIE, D. Community based participatory research for helth. SãoFrancisco: CBPRPublisher Jossey Bass, 2018

UNIVERSIDADE DAS CRIANÇAS - UMA EXPERIÊNCIA COM A EMEF ARMANDO DE ARRUDA PEREIRA EM ÉPOCA DE ISOLAMENTO SOCIAL

Autores
Vanessa Aparecida do Carmo; Pâmela de Oliveira Santos; Natalia Gea; Thiene Pelosi Cassiavillani

Palavras-chave: *divulgação cientifica; crianças, isolamento social.*

RELATO

Universidade das Crianças UFABC é um projeto de divulgação científica que compreende ações direcionadas ao público infantil. As ações visam a aproximar crianças do Ensino Fundamental e a academia, promover sua cultura científica e empoderamento. O projeto oferece oportunidades para as crianças refletirem sobre ciência e conhecerem as pessoas e o local que está por trás dela, facilitando o diálogo entre crianças e cientistas sobre o mundo. Esses encontros são realizados presencialmente na Universidade Federal do ABC, gravados em formato podcast e posteriormente divulgados em plataformas educativas. Com o intuito de dar continuidade ao projeto, mesmo em meio ao isolamento social no ano de 2020, as ações foram adaptadas para o formato virtual. O presente trabalho relata a experiência coma Escola Municipal de Ensino Fundamental "Armando de Arruda Pereira", localizada na cidade de São Paulo, em que uma professora interessada no projeto se prontificou a desenvolver, com seus alunos do 4° ano, o projeto Universidade das Crianças no formato virtual. Primeiramente foram realizados "Bate-papos Científicos", encontros virtuais quinzenais entre estudantes, professoras e pesquisadoras para conversas com viés científico sobre temas curiosos levantados pelas crianças em aula. Após cada encontro, instigava-se alunas e alunos a se aprofundarem nos temas, pesquisando em plataformas de divulgação científica, lendo artigos científicos para crianças e elaborando novas perguntas. Então, iniciou-se o segundo movimento, o quadro "Pergunte a cientistas". Nesta ação, perguntas de estudantes feitas em vídeo foram respondidas por cientistas, também em vídeos, e a junção dos clipes proporcionou uma aproximação entre criança e cientista. Esta ação oportunizou que estudantes tivessem suas dúvidas e curiosidades respondidas por cientistas em uma linguagem acessível e, por vezes, lúdica. O contato direto com as cientistas e a sua percepção como pessoas comuns, não como personagens dos filmes e reportagens sobre a NASA, fortaleceu nas crianças a ideia de que todas as pessoas podem ser cientistas e fazer pesquisa. A partir dessa ação, surgiu então a terceira atividade: "Conversa com Cientistas". Um encontro síncrono entre estudantes (4° e 5° ano) e uma cientista especialista em Antártica. A pesquisadora falou sobre suas pesquisas, instigou a curiosidades das crianças, respondeu suas dúvidas, mostrou fotos da Antártica e relatou sua trajetória na profissão. Essa ação em especial encantou as alunas e alunos por perceberem que sua realidade também foi a da cientista, que, apesar de sua vulnerabilidade, percorreu um caminho árduo de estudo e dedicação para

realizar o seu sonho de ser pesquisadora. Esse relato instigou muito as crianças a participarem dos estudos científicos propostos em sala de aula posteriormente. As ações atingiram vinte estudantes e foi notável o seu envolvimento, mesmo com dificuldades de conexão de internet, logística da família etc. Trabalhar a curiosidade dos estudantes possibilitou a desconstrução do paradigma de "perguntas bobas", "vergonha de fazer perguntas" e "todas as perguntas têm uma resposta". Diante disso, tais estudantes melhoraram sua participação em aula, inclusive com considerações e reflexões. A desconstrução da imagem de cientistas como seres distantes também foi desenvolvida nas ações, em especial na "Conversa com cientistas", em que as crianças puderam ouvir da convidada toda a sua trajetória de vida de estudante e depois como pesquisadora, trazendo, assim uma compreensão real de que "cientista" é uma profissão como todas as outras. Além disso, as crianças foram motivadas a fazer pesquisas enquanto estudantes do Ensino Fundamental, de acordo com seus conhecimentos e suas indagações, obtendo assim o protagonismo em seu fazer científico.

REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas.

USO DE JOGOS SÉRIOS DE CONSCIENTIZAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA PELA COVID-19

Autores
Juliana Caroline Ferreira de Morais; Gabriela Pereira Leite; Mayara Vitória Nascimento Placidino; Clara Roman; Carla Lopes Rodriguez; Denise Hideko Goya; Lania Stefanoni Ferreira; Priscila Benitez; Rafaela Vilela da Rocha

Palavras-chave: *jogos sérios, conscientização, covid-19*

RELATO

A expansão da Covid-19 ocasionou um cenário inesperado, imprevisível e cheio de incertezas, que desencadeou situações de isolamento social, reestruturação de rotinas e adaptações higiênicas. O público de estudantes universitários, assim como a maioria da população, enfrenta essa repentina alteração do seu dia a dia, planos e expectativas, comprováveis danos à saúde mental e produtividade. Nesse contexto, programas direcionados à promoção de resiliência podem auxiliar na redução da ansiedade e estresse e aumentar a probabilidade de um retorno mais saudável às atividades curriculares; e informações de qualidade sobre o novo coronavírus podem conscientizar esse público. Além disso, jogos do tipo quiz com conteúdo pedagógico e linguagem acessível (jogo sério de baixa complexidade, interativo e divertido) pode promover uma mudança de comportamento positiva (Connolly etal., 2012; Hays, 2005). O Programa Enfrente *(pesquisa.ufabc.edu.br/lirte/enfrente/)* tem como objetivo promover resiliência e conscientização sobre o enfrentamento desse período adverso a partir de diferentes recursos educacionais, incluindo jogos do tipo *quiz* que promovem avaliações interativas (pergunta, opções e *feedback*) e são fontes de informações (conteúdo e *feedbacks* nos próprios *quizzes* e links externos ao final). O objetivo deste trabalho é relatar o processo de criação e disponibilização desses *quizzes* no ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Os conteúdos dos *quizzes* demonstram situações, conceitos, informações (por meio do uso de textos, *GIFs* e imagens); com *feedback* a cada questão, além de *feedback* final baseado em porcentagem de acertos, contendo mensagens descontraídas e referências externas para mais informações sobre os conteúdos abordados em cada *quiz*. A produção dos *quizzes* está dividida em oito etapas: (1) identificação dos tópicos relacionados ao novo coronavírus, novos hábitos de higiene e proteção; (2) criação das questões (incluindo alternativas de respostas, *feedback* e seleção de imagens/*GIFs*); (3) agrupamento e distribuição dos tópicos nas unidades; (4) criação dos *feedbacks* finais, a partir da porcentagem da pontuação final no *quiz* (divididos em quatro possíveis *feedbacks*:0-25%, 26-50%, 51-75% e 76-100%); (5) revisão das questões e dos *feedbacks*; (6) inclusão dos *quizzes* na plataforma de gestão de *quizzes* (neste caso, foi usado a *plataformariddle.com*); (7) testes e revisão dos *quizzes;* e (8) disponibilização dos *quizzes* no AVA. O programa Enfrente é destinado ao público-alvo de jovens adultos universitários da UFABC, UFSCar e comunidade externa. Todo material, incluindo os *quizzes*, foi disponibilizado no AVA Moodle fornecido pela

UFABC; e todas as atividades são assíncronas. O programa está dividido em 7 unidades, com duração prevista de 20 horas, as quais possuem *e-books*, vídeos e atividades complementares (sugestões de vídeos, leituras e exercícios), além dos *quizzes*, como forma de acompanhamento dos cursistas, e escalas, que são instrumentos que ajudam a identificar determinados aspectos de seu momento emocional ou de sua forma de ser e agir. Ao total, foram criadas 60 questões avaliativas, sendo 50 sobre conscientização do novo coronavírus (distribuídas em 6 *quizzes*) e 10 questões de resiliência (duas em cada *quiz* de 2 a 6). As questões de conscientização contemplam os tópicos de: (1) Principais Conceitos, Medidas de prevenção individual, abordando tanto sobre (2) Ações gerais quanto (3) Hábitos de higiene, (4) Medidas de prevenção coletiva, (5) Sintomas, (6) Saúde e bem-estar. Para a última unidade do programa, foi criado o *quiz* (7) Desafio final que contém as12 principais questões sobre conscientização.

REFERÊNCIAS

Connolly, T. M.; et al.(2012). A systematic literature review of empirical evidence on computer games and seriousgames. Computers & Education, 59(2), 661–686.

Hays, R. T. (2005). The Effectiveness ofInstructional Games: a literature review and discussion. Naval Air Warfare Center TrainingSystems Division (Technical Report 2005 – 004).

UTILIZAÇÃO DE MODELOS E JOGOS DIDÁTICOS PARA FACILITAÇÃO DA APRENDIZAGEM DA BIOTECNOLOGIA NO ENSINO MÉDIO

Autores
Ana Thaila Rodrigues Félix, Antônio David Aragão de Oliveira, Géssica Thailane da Silva Pinto, Polyanna Barbosa da Conceição, Romulo Batista Vieira & Priscila Barreto de Jesus

Palavras-chave: *: ensino; escola pública; ludicidade.*

RELATO

A Biotecnologia como ramo da Biologia geral tem avançado rapidamente e os dados científicos produzidos tem ganhado espaço junto às redes sociais e vêm sendo largamente compartilhados, haja vista o interesse que despertam na sociedade (Batista & Silva 2019). Temas com engenharia genética, células tronco, herança genética e câncer são conteúdos que despertam o interesse dos alunos e comunidade geral estando frequentemente entre os posts das redes sociais (Santiago & Santos 2015) porém, sem a profundidade conceitual que os temas necessitam. Neste sentido, a utilização de recursos didáticos, tais como jogos e modelos didáticos tem sido grande aliada no processo de melhoria da dinâmica ensino-aprendizagem, e o desenvolvimento de práticas adaptadas ao cotidiano dos estudantes parece ser o caminho para alcançar o conhecimento contextualizado. O objetivo deste projeto foi elaborar materiais didáticos para aprimorar o conhecimento em Biotecnologia de alunos do ensino médio na região do Vale do São Francisco - Bahia, através de ações cooperativas entre estudantes e professores da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), contribuindo assim para o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas e para a melhoria da qualidade do ensino na região. Foram realizadas reuniões de planejamento entre os integrantes do projeto e professores e coordenadores de escolas públicas selecionadas para implementação das ações. Todas as atividades (jogos, modelos e experimentos) foram pensadas de forma a auxiliar no processo de contextualização com o cotidiano e a prática dos alunos e professores do Ensino Médio e sanar as principais dificuldades identificadas por estudantes, professores e coordenadores das escolas participantes, bem como aquelas nitidamente expressas nas redes sociais e mídias. Ao fim de cada atividade foi realizada investigação de natureza qualitativa com estudantes e professores, baseada em questionamentos sobre termos, conceitos e processos. O projeto foi desenvolvido entre os meses de julho a dezembro de 2019, em três escolas públicas da cidade de Juazeiro – Bahia. Após os encontros, foi constatado que as principais dúvidas e dificuldades dos alunos estavam relacionadas a conteúdos de genética, tais como estrutura do DNA, assim como o funcionamento de métodos de análise molecular. Assim, em cada escola foram desenvolvidos experimentos de extração de DNA, além da aplicação de um modelo e dois jogos didáticos produzidos no projeto. As dinâmicas iniciavam com a demonstração de um modelo didático sobre a estrutura do DNA, seguido pelo jogo "Uno das Bases Nitrogenadas" que tinham por objetivo

demonstrar, de forma lúdica, o funcionamento dos pareamentos entre bases nitrogenadas. Posteriormente era realizado o experimento de extração de DNA de morango utilizando reagentes de baixo custo, com o objetivo de demonstrar o que seria o primeiro passo de estudos moleculares como investigação forense, identificação de doenças, etc. Por fim, o jogo "Teste de Paternidade" era aplicado para consolidar os conhecimentos básicos sobre a estrutura e amplificação do DNA, bem como sua aplicação em estudos como testes de paternidade. Ao todo, doze turmas foram contempladas pelas ações do projeto. Ao fim das ações, foi comprovado através de questionários que os alunos conseguiram diferenciar as bases púricas e pirimídicas, aprenderam sobre alguns tipos de mutações, além das principais etapas de estudos com o DNA. Além da troca de conhecimento entre todos os envolvidos, houve da aproximação entre universidade e comunidade.

Prática de extração de DNA na feira de ciências do Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães.
Fonte: do autor

REFERÊNCIAS

BATISTA, L.M. & SILVA, C.C. 2019. A inserção do ensino da biotecnologia nos livros didáticos de biologia. Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar 5 (13): 10-28.

SANTIAGO, M.A.C. & SANTOS, M. 2015. Difusão da Ciência: oficinas em Biologia Molecular para professores e alunos do ensino médio no município de Passos (MG) e seu entorno. Ciência et Praxis 8 (16): 7-15.

Imagem: Prática de extração de DNA na feira de ciências do Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães

VIVENCIANDO AS EXPERIÊNCIAS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Autores
Stephany Baumer Franceschini; Débora Raquel Mergen Lima Reis; Verginia Mello Perin Andriola

Palavras-chave: *ensino; aprendizagem; biologia.*

RELATO

A docência é a profissão que se dedica à construção do conhecimento, através da mediação entre o ensinar e o aprender. A efetivação da prática docente desperta preocupação em docentes e estudantes, pois a academia apenas norteia a construção de teorias educacionais, valores e metodologias que darão suporte ao exercício profissional, mas é a prática que dirá como isso será aplicado nos espaços educativos. Sendo assim, entende-se que a inserção de licenciandos nos ambientes escolares, propiciará conhecer os espaços em que atuarão como docentes bem como, vivenciar os diversos saberes docentes (os da experiência, os do conhecimento e os pedagógicos). O projeto de extensão "Projeto de Iniciação à Docência" teve como objetivo inserir os licenciandos no cotidiano escolar, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras. Este foi desenvolvido por uma acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal do Paraná-IFPR/Campus Palmas – PR, junto às turmas de Ensino Médio do Colégio Estadual Dom Carlos, no município de Palmas – PR. As ações envolveram reuniões de planejamento e avaliação, observação da prática pedagógica docente, elaboração de planos de aulas, proposição de atividades e produção de material didático. Inicialmente foram realizadas reuniões para definir as temáticas a serem trabalhadas. Iniciou-se então a observação da prática pedagógica da professora, a elaboração de planos de aulas com o uso de metodologias inovadoras e as intervenções junto aos alunos, envolvendo explicações dialogadas, discussões, resolução de exercícios, atividades experimentais e construção de modelos didáticos. A bolsista produziu maquetes, jogos educativos e modelos didáticos envolvendo temas variados da Biologia. Foram realizados encontros periódicos com as coordenadoras, professora regente e aluna bolsista para estudos, reflexões, planejamento, relatos das experiências e avaliação das ações. Observou-se que houve boa aceitação e participação dos alunos nas ações realizadas principalmente nas que envolviam atividades práticas. Para a escola, estes momentos colaboraram para a renovação de práticas pedagógicas usuais, através do uso das metodologias diferenciadas e inovadoras além de oportunizar maior aproximação entre o IFPR e a escola. Já para a licenciada a experiência permitiu conhecer a realidade da escola, realizar a leitura crítica da complexidade do meio escolar e a refletir sobre suas dificuldades e suas possibilidades enquanto lócus formador de cidadãos. E é esta prática reflexiva que, conforme Dubar (1997, p. 104)

fornecerá ao futuro professor subsídios para a construção da sua identidade profissional pois essa "nunca é dada, é sempre construída". Já para Perrenoud (2000), para desenvolver competência profissional é necessária a vivência de experiências, investigações e outros fatos que apenas podem ser experienciados dentro do ambiente em que será trabalhado futuramente. A importância desta vivência para os futuros professores encontra respaldo no fato de que "a integração entre a educação superior e a educação básica tem como resultado final a inserção, no mercado de trabalho, de professores mais críticos, conscientes e preparados para a futura profissão de educador" (UNIMONTES, 2009, p. 10). Pode-se dizer que para todos os envolvidos foram proporcionados espaços dinâmicos de educação que fortaleceram e contextualizaram os saberes, além de tornarem o processo de aprendizagem mais significativo. Considera-se portanto, que o desenvolvimento desta ação, permitiu à bolsista a participação em ações e experiências didático-pedagógicas articuladas às orientações das políticas educacionais, a vivência de experiências da prática docente que se orientam para a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a melhoria da qualidade da formação docente e promoveu diálogos que oportunizaram a apreensão dos saberes da profissão nas diferentes ações das práticas e das aprendizagens da docência, favorecendo assim, a coerência entre a formação dos professores e as finalidades da política da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

DUBAR, C. A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. Porto, PT: Porto Editora, 1997.

PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. Projeto Institucional de Apoio e Incentivo à Docência. Unimontes, 2009. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/2266. Acesso em: 16 set. 2020

ÁREA TEMÁTICA:
MEIO AMBIENTE

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão
Universitária da UFABC

MEIO AMBIENTE

- A presença de elementos potencialmente tóxicos em hortaliças produzidas nas hortas urbanas de Santo André pode oferecer risco aos consumidores? Resultados da ação de extensão FoLHoSA

- Ações de extensão com foco no descarte correto de resíduos promovidas por um Centro Universitário em São Paulo

- "Ali, passava boi, passava boiada": controvérsias sobre o projeto do Incinerador em Mauá, Estado de São Paulo

- Caiu na Rede: Projeto Bicho-Folha e a Popularização Científica

- Caminhos participativos para a gestão de riscos e desastres

- Economia Solidária e Gestão Socioambiental: Assessoria Sociotécnico à Associação dos Trabalhadores de Limpeza e Materiais Recicláveis de João Monlevade – ATLIMAR-JOM

- Emprego de maquetes didáticas para o planejamento e gestão de áreas de risco e prevenção de desastres naturais – PJ021-2019

- Guia de plantas notáveis do Parque CIENTEC: uma ferramenta para educação ambiental

- Oficinas de capacitação sobre análise de estabilidade para o planejamento e gestão de áreas de risco e prevenção de desastres naturais

- Projeto de extensão Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos na região do ABC (EARSU/UFABC): Diagnóstico das ações de 2019

- Projeto "PET na Comunidade": um olhar sobre a atividade de extensão "Oficina de Horta Orgânica" realizada pelo Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia da Universidade Estadual Paulista, FFC.

- Projeto Solcial

- Show de Química e atividades experimentais: avaliando contribuições para o ensino de química

A PRESENÇA DE ELEMENTOS POTENCIALMENTE TÓXICOS EM HORTALIÇAS PRODUZIDAS NAS HORTAS URBANAS DE SANTO ANDRÉ PODE OFERECER RISCO AOS CONSUMIDORES? RESULTADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO FOLHOSA

Autores
F.P. Paniz; C.N. Lange; S. N. Santos; M.T. Pelegrino; T. Pedron1; T. A. Jesus; B. M. Freire; H. F. Maltez e A. B. Seabra; B. L. Batista

JUSTIFICATIVA

Atualmente, a agricultura urbana é tida como uma alternativa para aumentar os níveis de sustentabilidade populacional por contribuir no fortalecimento da segurança alimentar e da cidadania das comunidades em situação de vulnerabilidade. Elementos potencialmente tóxicos (EPTs), tais quais alguns metais e metalóides são frequentemente detectados em vegetais cultivados em meio urbano, fato que pode colocar em risco a segurança alimentar. Estes elementos podem ocasionar riscos ecológicos e podem acumular no corpo humano resultando em diversos efeitos adversos à saúde.

OBJETIVOS

Um dos objetivos do FoLHoSA (Grupo de extensão em orientações sobre segurança alimentar com foco em Folhas e Legumes da Horticultura de Santo André) foi a promoção do diálogo entre a Universidade e os horticultores urbanos, no sentido de alertá-los para a possível presença de contaminantes inorgânicos em hortaliças e oferecer alternativas quanto a mitigação do risco.

METODOLOGIA

Foram estudadas hortas no perímetro urbano do município de Santo André e próximas à zona industrial de Capuava. Como critério de seleção foram selecionadas áreas com as seguintes características: (i) maiores que 500 m2; (ii) nas quais fossem praticada a venda de hortaliças e legumes; (iii) que cultivassem alface crespa da variação Vanda; (iv) que tivessem pelo menos 3 anos de existência; (v) que fossem bem conhecidas na comunidade no entorno; (vi) as quais os horticultores fossem receptivos ao estudo e (vii) diferentes perfis de tráfego no entorno. Uma combinação de entrevista, lista de verificação e exploração de dados dos teores de EPTs em alfaces por amostragem e análise química foi realizada (Fig. 1). Os resultados foram comparados com valores das regulamentações que dispõem de limites máximos de contaminantes (LMC) inorgânicos em alimentos praticados nacionalmente e internacionalmente. Os conteúdos máximos aplicam-se aos produtos no estado em que são oferecidos ao consumidor, que no caso das hortaliças, tais como a alface, são consumidas frescas. Testes de lavagem doméstica foram realizados para avaliar mitigação do risco.

DESENVOLVIMENTO

Os valores de concentração dos elementos variaram amplamente entre as hortas participantes desta ação (n=6). Concentrações mais elevadas de As, Cd, Co, Cr, Cu, Mo, Ni, Pb, V e Zn foram observadas nas amostras de alface coletadas no entorno do polo petroquímico de Capuava. A média total de concentra-

ção dos elementos nas hortas estudadas foi: Zn>Ba>Cu>Pb=Mo>Cr>Ni>V>Cd>Co>As>Ag>-Se. A comparação dos valores de concentração obtidos nas hortas de Santo André com os LMC indicou que somente os teores de Pb nas amostras coletadas no entorno do Capuava apresentaram-se acima dos valores preconizados nacionalmente e internacionalmente. Na presente ação foram realizadas ainda diferentes lavagens nas alfaces coletadas nas hortas no entorno do Capuava, as quais apresentaram os teores mais elevados para a maioria dos EPTs.

Estas seriam lavagens comumente praticadas antes do consumo doméstico, ou seja, por imersão em água, vinagre comercial ou água sanitária comercial. As lavagens foram comparadas a amostras não lavadas. Dentre os tratamentos, a água sanitária reduziu significativamente a concentração de alguns elementos, tais como As, Co, Cu, Fe, Mn, Pb, U, V e Zn. Em alguns casos, como o Pb, a redução da concentração após a imersão em hipoclorito de sódio foi de cerca de 50%. Em recente pesquisa realizada em julho de 2020, com cerca de 3 mil entrevistados em todo Brasil, revelou que, 45,2% das pessoas higienizam verduras de forma incorreta: 17,4% usam apenas água; 13,9%, água com vinagre; e 10,6%, água com detergente. Apenas cerca da metade dos entrevistados (54,8%) afirmaram usar solução de água com hipoclorito de sódio (Trabbold, 2020).

Figura 1: Hortaliças produzidas em horta urbana de Santo André. Fonte: autor.

REFERÊNCIAS

Trabbold A. Brasileiros higienizam alimentos de forma inadequada na pandemia. Jornal da USP de 14/09/2020. Disponível em: https://jornal.usp.br/ciencias/brasileiros-higienizam-alimentos-de-forma-inadequada-na-pandemia/

AÇÕES DE EXTENSÃO COM FOCO NO DESCARTE CORRETO DE RESÍDUOS PROMOVIDAS POR UM CENTRO UNIVERSITÁRIO EM SÃO PAULO

Autores
Ilka Schincariol Vercellino; Fernanda Belem Lopes de Meneses; Willian Guilherme de Moraes Leitão e Márcia Maria Gimenez

Palavras-chave: *educação ambiental, extensão, meio ambiente, resíduos sólidos*

RELATO

A Educação Ambiental é a ação educativa de intervenção tendo como objetivo tornar a sociedade consciente e detentora dos conhecimentos necessários para a construção de soluções eficazes e que minimizem a crise ambiental. Identificando a necessidade das ações educativas voltadas para as questões ambientais e a importância do desenvolvimento de atividades que aproximem a sociedade da universidade, o Centro Universitário São Camilo implantou o programa de extensão 5Rs. O programa foi desenvolvido baseando-se na política dos 5Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar) e desenvolve ações, eventos, palestras e cursos na área temática de meio ambiente destinadas a diferentes públicos, visando atender aos objetivos do desenvolvimento sustentável que incluam a garantia de uma vida sustentável e equitativa no planeta, nos dias atuais e no futuro. Dentro deste programa, estão alocados dois projetos de extensão: projeto adesão e aderência ao descarte correto de resíduos e projeto gestão de resíduos e sustentabilidade. A ação "Onde descarto os meus resíduos?" insere-se no projeto de gestão de resíduos e sustentabilidade e tem como objetivo capacitar a comunidade camiliana e as comunidades do entorno dos campi e da clínica-escola PROMOVE (Centro de Promoção de Saúde e Reinserção Social) acerca do descarte correto de pilhas e baterias, lixo eletrônico, filmes radiográficos, banners e medicamentos vencidos. O objetivo deste trabalho foi descrever as atividades e os resultados da ação "Onde descarto os meus resíduos?" implantada pelo programa extensionista 5Rs. A ação "Onde descarto os meus resíduos?" foi implantada em 2016 e desde então, anualmente, ocorrem campanhas de reforço e atualização das informações sobre o descarte de diferentes tipos de resíduos e os principais problemas relacionados ao descarte incorreto destes materiais no meio ambiente. A comunidade interna (discentes e colaboradores técnico administrativos e docentes do centro universitário), a comunidade externa aos campi Ipiranga, Pompeia e pacientes atendidos no PROMOVE se constituem no público-alvo das ações. Foram elaborados comunicados visuais com orientações sobre o descarte correto de pilhas e baterias, filmes radiográficos, lixo eletrônico, medicamentos vencidos e banners usados. Essas informações ficaram disponíveis de forma impressa em murais nos campi Pompeia, Ipiranga e no PROMOVE e também foram divulgadas através de email marketing e das redes sociais. Ilhas de coleta devidamente identificadas foram instaladas nos campi Pompeia e Ipiranga e no PROMOVE. No período compreendido entre 2017 e 2019 foram coletados pelo Programa

5Rs: 73,9 kg de filmes radiográficos, 390,94 kg de lixo eletrônico e 39,9 kg de pilhas e baterias. Após acondicionamento temporário desses resíduos nos campi e no PROMOVE, empresas especializadas realizaram a coleta e a destinação destes resíduos em conformidade com a Legislação Ambiental, com emissão de certificados e rastreabilidade destes materiais até a sua destinação final. Ainda, foram coletadas 350 unidades de banners doadas para uma ONG que confecciona bolsas, estojos e carteiras fazendo a reutilização deste material. Quanto aos medicamentos, não realizamos a coleta, apenas fornecemos informações sobre os pontos de coleta mais próximos aos campi e PROMOVE. Importante mencionar que a ação apresentada se trata de uma atividade contínua que ano a ano passa por melhorias e adequações. Além disso, o estabelecimento de parcerias com as empresas que recebem os resíduos coletados pelo programa e o trabalho colaborativo de todos os setores institucionais é fundamental para o sucesso da ação. A tomada de consciência da sociedade em relação as questões ambientais é um processo lento e gradativo, mas entende-se que as ações extensionistas são fundamentais para este processo de conscientização pois aproximam a sociedade da comunidade acadêmica o que possibilita a troca de saberes e consequentemente o estreitamento das relações entre universidade e comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999, Art. 21. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União Brasília DF, 28 abr 1999.

FARIA, M.T.S et al. Análise da percepção ambiental sobre o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos de uma cidade universitária pertencente à região metropolitana de Belo Horizonte – Minas Gerais / Brasil. Revista ELO - Diálogos em Extensão 3 Volume 01, número 01. dezembro de 2012.

“ALI, PASSAVA BOI, PASSAVA BOIADA”: CONTROVÉRSIAS SOBRE O PROJETO DO INCINERADOR EM MAUÁ, ESTADO DE SÃO PAULO

Autores
André J. Torres; Adalberto Azevedo; Lucas M. Ribeiro; Daniele T. Oliveira e Mariana C. Mendes

Palavras-chave: *reciclagem, catadores; incineração*

RELATO

A Portaria Interministerial Nº 274 e o Programa Nacional Lixão Zero (Ministério do Meio Ambiente, 2019), incentivam a incineração de resíduos em Unidades de Recuperação Energética (UREs), tecnologia custosa, centralizada, poluente e obsoleta, em detrimento da coleta seletiva. Solicitações de licenciamento de incineradores avançam desde 2019, gerando reações contrárias, destacando-se organizações de catadores de recicláveis. Nesse contexto, a justificativa do trabalho é apoiar iniciativas de gestão de resíduos com inclusão social, alinhando-se aos objetivos da ação extensionista, apoiar cooperativas de catadores do ABC. O objetivo é descrever argumentos/ações favoráveis e contrárias ao projeto de uma URE no município de Mauá, iniciado em 2019, quando a LARA - Central de Tratamento de Resíduos solicitou licenciamento à Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (Cetesb). Esse projeto, altamente controverso, se acelerou de forma acentuada durante a pandemia de COVID-19, o que dificultou as ações contrárias de grupos opositores.

A metodologia incluiu: 1. observação participante: diálogo com catadores em grupos de WhatsApp e videoconferências; 2. revisão de literatura: gestão de resíduos, modelos e teorias de análise de políticas públicas (FREY, 2000), material produzido por grupos favoráveis e contrários à URE, grupos que constituem coalizões de defesa que desenvolvem estratégias diversas na defesa e oposição à URE. Essas informações estão sintetizadas no Quadro 1.[1] Entre as conclusões possíveis, nota-se uma acentuada assimetria entre os argumentos favoráveis e desfavoráveis. Apesar disso, nota-se que ações favoráveis ao projeto se aceleram no ano de 2020, no contexto da pandemia, o que tem motivado ações de judicialização do processo não só com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos, mas também devido à limitação da participação social no processo de licenciamento.

1 Em função de restrições de espaço, são apresentadas de forma geral e resumida; Para maiores detalhes ver a Linha do Tempo da Reciclagem no ABC, desenvolvida pela equipe: https://cdn.knightlab.com/libs/timeline3/latest/embed/index.html?source=1V_-b374LHHIrg4MuTTFjRRZc384tT-vr0WH2jrdZ66SI&font=Georgia-Helvetica&lang=pt-br&start_at_end=true&timenav_position=top&initial_zoom=1&height=700

Favoráveis	*Contrárias*
Argumentos: soluciona o esgotamento de aterros, utilizando frações não recicláveis; diminui a geração de metano nos aterros; gera eletricidade, empregos e investimentos.	**Argumentos:** atenderá municípios sem coleta seletiva e com baixíssimas taxas de reciclagem, queimando recicláveis; baixa geração de eletricidade/empregos; monopoliza o tratamento de resíduos e esvazia capacidades estatais de gestão desse serviço público; emissão de poluentes sólidos e gasosos; bloqueia alternativas tecnológicas, como: tratamento por compostagem; design de produtos com maior reciclabilidade; captura de metano dos aterros sanitários.
Ações: Criação da Associação Brasileira de Recuperação Energética de Resíduos (05/2019); regulamentações da atividade (Cetesb, ABNT); inserção da rota de incineração nas Políticas Nacional e Estadual (SP) de Resíduos Sólidos, com consultas públicas durante a pandemia; Reuniões no Consórcio de Municípios do ABC; emissão de parecer favorável ao projeto pela Cetesb, aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (2020).	**Ações:** Organização de manifestações presenciais, campanhas de esclarecimento e webinários; judicialização do projeto com base na Política Nacional de Resíduos Sólidos; judicialização da tramitação do processo de licenciamento da URE/Mauá.

Quadro 1. Projeto URE-Mauá: ações das coalizões de defesa

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Programa Nacional Lixão Zero. Secretaria de Qualidade Ambiental, Departamento de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos. – Brasília, 2019.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. Planejamento e Políticas Públicas (IPEA), Brasília, v. 21, p.211-259, 2000.

CAIU NA REDE: PROJETO BICHO-FOLHA E A POPULARIZAÇÃO CIENTÍFICA

Autores
Luana Ariel Cardoso de Carvalho; Alan Marco Ferreira Zandelli; Eduardo Bondi Felix dos Reis; Elaine de Fatima Pereira; Felipe Ribeiro Pereira Sarmento; Jefferson Gomes Lima; Bianca Alves Figueiredo; Julia Caldas; Phillip Watzke Engelking; Giovanne Vieira de Oliveira; Irene de Fatima Vieira de Moraes; Lucas Kortz Vilas Boas; Juliana Pomari; Lucas Henrique de Almeida; João Victor Longhi Monzoli; Samuel Pereira Cassemiro; Vanessa Perondini; Lorena da Silva Azevedo; Marina Miguel Ferreira; Samuel Bassani Lins de Miranda; Renata Giassi Udulutsch; Pitágoras da Conceição Bispo e Ciro Cesar Zanini Branco

Palavras-chave: *Projeto de Extensão, Popularização científica, Divulgação científica, Educação ambiental*

RELATO

Muitos trabalhos nas últimas décadas têm discutido estratégias e revitalizado a divulgação científica como processo fundamental para a democratização da ciência 1,2. No caso do Brasil, a história da divulgação científica remonta à década de 1930, através de grandes ícones como o biólogo e jornalista José Reis 3. Desde então, o acesso social à ciência tornou-se notável mesmo num país com as dimensões e diversidades culturais como o Brasil. Por outro lado, esse processo tem sido gradativo, seja na democratização das escolas e museus, nas mídias tradicionais ou no apoio de instituições nacionais e de teóricos motivados pelo assunto. Apesar do avanço destacado, há muito a ser feito, pois dificilmente entende-se a ação da divulgação científica como atividade orgânica que parte da universidade, através do envolvimento ativo do corpo docente e discente no seu desenvolvimento. Isso se deve principalmente por duas razões: a falta de conscientização sobre a responsabilidade social do cientista/estudante universitário em compartilhar o seu conhecimento com a sociedade; e à crescente incompreensão por parte da população sobre as atividades científicas nacionais. Assim, a contextualização dentro do ambiente em que se dá a divulgação constitui-se parte fundamental do processo para uma prática efetiva, tanto para o divulgador, quanto para o autoconhecimento do público, de forma a diminuir o espaço entre o conhecimento científico e popular, aproximando a universidade da sociedade a quem deve servir 4. Dessa forma, o projeto proposto visa popularizar o conhecimento científico aprendido e produzido na Universidade através das redes sociais, servindo como instrumento de maior consciência social sobre a atividade científica, salientando sua importância num ambiente descontraído e popular. Simultaneamente, seu desenvolvimento contribui com a formação dos participantes do projeto, que em sua maioria são estudantes de Ciências Biológicas. Certamente, a participação no projeto é uma oportunidade para o aluno aprender trabalhar em grupo, traçar estratégias, filtrar e pesquisar conteúdos, além de deixá-los de fácil compreensão, reconhecendo também neste ato que a extensão, um dos tripés da universidade, é fundamental para o progresso da ciência e apoio à sociedade. A popularização científica desenvolvida pelo Projeto Bicho-Folha da Unesp Assis ocorre através das mídias sociais (Facebook e Instagram) e possuí como público-alvo principal os moradores locais, valorizando a Unidade de Conser-

vação local e seu Plano de Manejo. Neste cenário, tanto a botânica, quanto a limnologia e a zoologia fornecem valiosos conhecimentos, os quais são adaptados à uma linguagem científica acessível e divulgados através de postagens para o público geral. O início do projeto nas redes começou em abril de 2020 e possui atualmente cerca de 2.300 seguidores em ambas as plataformas, sendo em sua maioria residentes de Assis (13%), entre 18-34 anos e do gênero feminino (61%), seguindo a estatística da rede (Instagram). Quanto aos alunos, suas habilidades de comunicação com público não especializado refletiram no aumento do engajamento das redes ao longo do tempo, aumentando o alcance do projeto.

REFERÊNCIAS

1 BROWNELL et al. Science Communication to the General Public: Why We Need to Teach Undergraduate and Graduate Students this Skill as Part of Their Formal Scientific Training. J Undergrad Neurosci Educ. 12 (1): E6–E10. 2013.

2 MASSARANI, L et al. Guia de divulgação científica. Rio de Janeiro: SciDev.Net: Brasília, DF: Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social, 2004.

3 MASSARANI, L & ALVES, J. A visão de divulgação científica de José Reis. Cienc. Cult. vol.71 no.1 São Paulo Jan./Mar. 2019.

4 GERMANO, M.; KULESZA, W. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 7-25, ago. 2008. ISSN 2175-7941. Disponível em: /periodicos.ufsc. br/index.php/fisica/article/view/1546/5617>. Acesso em: 22 out. 2019.

CAMINHOS PARTICIPATIVOS PARA A GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

Autores
Fernando Rocha Nogueira; Kátia Canil, Samia Nascimento Sulaiman; Rodolfo Baêsso Moura e Lucas Rangel Eduardo Silva

Palavras-chave: *coprodução do conhecimento, pesquisa-ação, extensão universitária, gestão integrada de risco, Bacia do Juqueri*

RELATO

Acreditando que a integração entre conhecimento científico e vivência dos atores locais é capaz de qualificar pesquisas e políticas públicas para redução de risco de desastres, foi concebido o projeto de extensão universitária PJ014-2019 - "Caminhos Participativos para Gestão de Riscos e Desastres", apoiado pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e realizado pela equipe do Laboratório de Gestão de Risco – LabGRis - UFABC. A área de estudo e intervenção educativa envolveu cinco municípios localizados a Norte da Região Metropolitana de São Paulo: Caieiras, Cajamar, Mairiporã, Franco da Rocha e Francisco Morato, integrantes do Consórcio Intermunicipal da Bacia do Rio Juqueri – CIMBAJU. Todos estes municípios apresentam áreas suscetíveis a inundações e deslizamentos ocupadas por assentamentos precários que integram um anel de vulnerabilidade socioambiental no entorno da metrópole. O projeto teve como objetivos: a) Desenvolver pesquisa-ação em prática extensionista, buscando validar, adequar ou construir novas técnicas e procedimentos para a gestão de risco, tendo por foco central a coprodução do conhecimento, junto com técnicos e gestores locais e a população residente em áreas de risco dos cinco municípios da Região. b) Reforçar, junto aos gestores e técnicos locais, o conceito de gestão integral de riscos ambientais- urbanos, voltada à compreensão das causalidades e à redução de perigos e vulnerabilidades, de maneira participativa e colaborativa. c) Oferecer elementos técnicos e metodológicos para a compreensão da construção social do risco local e regional, utilizando a Bacia Hidrográfica do Juqueri como elemento territorial de análise. d) Contribuir para a construção de uma articulação regional, referenciada pela Bacia Hidrográfica do Juqueri, para a gestão e governança de riscos ambientais-urbanos. Ao longo de 2019, foram oferecidas oito Oficinas, realizadas nos cinco municípios e nos 2 campi da UFABC. Todas as oficinas iniciaram-se com a apresentação dos objetivos e atividades do Projeto de Extensão e os princípios norteadores: a construção social do risco, a gestão regional de risco e a participação social. Buscou-se discutir com os participantes as múltiplas feições e abordagens possíveis dos riscos ambientais urbanos para entender segregações socioeconômicas no território, precariedades urbanas e a construção social do risco, de modo a exercitar um processo de coprodução de conhecimento e de protagonismo das comunidades em risco como caminho para o aumento da resiliência local frente a desastres. Em seguida, eram disponibilizadas informações e recursos/ferramentas para a gestão de risco que abordaram referenciais teórico-

-metodológicos sobre: 1. A gestão integrada de risco e desastre; 2. O mapeamento de risco junto com os atores locais; 3. Limiares pluviométricos e alertas comunitários; 4. Comunicação de risco e educação para a prevenção; 5. Uso de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) no monitoramento urbano-ambiental; 6. Projeto ambiental e urbano como instrumento para mitigação de riscos; 7. Geoprocessamento para a Gestão de Risco. A oitava oficina fez um balanço geral do projeto e discutiu perspectivas de ações integradas regionalmente. Num terceiro momento, em cada oficina ocorreram atividades participativas para potencializar o diálogo e a construção de conhecimento entre os participantes sobre os temas abordados e a realidade municipal e regional. Para tanto, foram empregadas metodologias como Café Mundial, Mapa Mental, Diagnóstico Participativo, Cartografia Social. Na oficina "Mapear riscos é identificar os problemas e suas causas", por exemplo, houve um exercício prático de mapeamento participativo/colaborativo em uma área de assentamento precário em Franco da Rocha, com grupos constituídos por moradores locais e técnicos das prefeituras. Professores, pesquisadores e estudantes da UFABC dialogaram com moradores de áreas de risco e agentes públicos das secretarias de Assistência Social, Obras, Meio Ambiente, Educação, Habitação e Planejamento de modo a qualificar tanto metodologias de pesquisa quanto políticas públicas que façam frente às problemáticas socioambientais urbanas.

REFERÊNCIAS

ECONOMIA SOLIDÁRIA E GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ASSESSORIA SOCIOTÉCNICO À ASSOCIAÇÃO DOS TRABALHADORES DE LIMPEZA E MATERIAIS RECICLÁVEIS DE JOÃO MONLEVADE – ATLIMARJOM

Autores
Jean Carlos Machado Alves; Robert da Silva de Paula

Palavras-chave: *catadores, materiais recicláveis, meio ambiente e economia solidária.*

RELATO

No contexto atual, o qual apresenta processos de exclusão ou marginalização de várias pessoas que não conseguem atender os requisitos do mercado tradicional de trabalho muitas vezes tem encontrado no processo de catação de materiais recicláveis uma alternativa para sobrevivência. Em uma sociedade onde ainda o processo de consumo consciente se desenvolve timidamente a geração de resíduos e sua destinação incorreta têm apresentados vários impactos negativos e exigindo cada vez mais dos gestores públicos uma postura de valorização de coletas seletivas visando um desenvolvimento sustentável. Em uma realidade mais específica há a cidade de João Monlevade em Minas Gerais, a qual tem aproximadamente 80 mil hab onde a economia regional se baseia, principalmente, na mineração e siderurgia. Nesta cidade há a ATLIMARJOM uma associação de catadores que proporciona uma ocupação e renda a diversas pessoas marginalizadas. Entretanto esses profissionais ainda são subvalorizados e marginalizados social e economicamente. Diante deste contexto, a Incubadora de Empreendimentos Sociais e Solidários da UFOP (INCOP) através da filosofia da Economia Solidária, visando os princípios como democracia, solidariedade, autogestão e cooperação tem, através de projetos de extensão, auxiliado na consolidação da associação. Assim, o trabalho objetiva o desenvolvimento de assessoria sociotécnica a ATLIMARJOM auxiliando nos aspectos organizacionais, produtivos, econômicos, políticos e socioambientais. Quanto aos procedimentos metodológicos, consiste em desempenhar ações junto ao empreendimento, por meio de um trabalho conjunto entre os docentes, discentes e os associados e prezando o diálogo. Dessa forma, o catador contribuirá de modo efetivo e participativo junto com os docentes e discentes tendo uma relação de construção do conhecimento. As atividades e ações são feitas por visitas, trabalho qualitativo com base na pesquisa-ação e observação participante, além da pesquisa bibliográfica e documental. Com a pandemia o acompanhamento tem sido realizado em sua maioria remotamente e algumas visitas presenciais, mas mantendo contato e auxiliando o empreendimento. A equipe tem elaborado e desenvolvido propostas de melhorias para estrutura organizacional; qualidade de vida; segurança no trabalho e saúde; fortalecimento das relações sociais e ampliação de conhecimentos. Há avanços no contexto organizacional, o qual teve que se adaptar devido a pandemia, por exemplo, foi estabelecido protocolos de segurança e está sendo propostas e executadas estratégias para minimizar os impactos da pandemia na produção. Outra

estratégia em desenvolvimento é a educação socioambiental da comunidade que antes era presencialmente com a participação dos catadores e com auxílio dos membros da INCOP. Porém, este ano será realizada uma campanha de educação socioambiental virtual para que a população possa ajudá-los de forma concreta, eficiente e sustentável. Outra conquista foi o recebimento de uma doação de um novo caminhão para ampliação da coletiva seletiva. Essa profissão tem demonstro nos últimos anos sua importância socioambiental, política e econômica e no contexto da pandemia o catador de materiais recicláveis que antes era um profissional "invisível" tem se destacado como um dos agentes mais importantes no contexto da saúde e meio ambiente reforçando assim a importância de fortalecer grupos sociais e o resgate da cidadania.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. C. M.; VELOSO, L. H. M. A Política Nacional de Resíduos Sólidos e a "catação" de lixo uma relação sinérgica? In.: O Social em Questão, v. XXI, n. 40, p. Grafar 229-52, 2018.

CRESWELL, J. W. Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens. Porto Alegre: Penso 2014.

LAVILLE, J.L.; GAIGER, L. I. Economia solidária. In: CATTANI, A. D. et al. (Org.). Dicionário internacional da outra economia. São Paulo: Almedina, 2009.

EMPREGO DE MAQUETES DIDÁTICAS PARA O PLANEJAMENTO E GESTÃO DE ÁREAS DE RISCO E PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS – PJ021-2019

Autores
Claudia F. E. de Paiva; Thayná Gonçalves da Silveira; Gabriel Lopes de Oliveira Toledo

Palavras-chave: *maquetes didáticas, desastres naturais, soluções geotécnicas; capacitação técnica e científica.*

RESUMO

Este projeto visa contribuir, por meio do emprego de maquetes didáticas, à Gestão de Áreas de Risco e Prevenção de Desastres Naturais em escala regional. Portanto, o projeto é fundamentado a partir de uma visão geotécnica que busca auxiliar a compreensão das causas de instabilização de taludes. Desta forma, o projeto contempla capacitar técnicos e gestores públicos, agentes sociais, alunos e técnicos administrativos da UFABC, além da população que mora em áreas de risco, ao entendimento dos processos geodinâmicos regionais mais comuns. O assunto risco geoambiental é, atualmente, tratado no contexto de uma linha técnica específica, de notório caráter multidisciplinar e interdisciplinar, objetivando uma compreensão cada vez maior e melhor dos fenômenos naturais e/ou antrópicos que propiciam riscos à humanidade ou ao patrimônio público. Esta linha técnica desenvolve-se por meio de ações preventivas e/ou mitigadoras dos efeitos dos desastres, requerendo a contribuição de profissionais das mais diversas áreas de atuação, além da participação de entidades públicas e privadas.

JUSTIFICATIVA

As instabilizações de encostas e as enchentes destacam-se no meio técnico como os principais riscos geoambientais do território nacional. Atualmente, os desastres naturais estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas retratando-se por danos e perdas relevantes, tanto de caráter social, como também econômico e ambiental. Tradicionalmente, a Região do grande ABC é palco de recorrentes acidentes geológico-geotécnicos, quadro que vem se agravando nos últimos anos. Segundo o Consórcio Intermunicipal do Grande ABC (2011), cerca de 80 mil domicílios da região estão localizados em áreas de risco. Desta forma, é relevante a implementação de projetos e programas de capacitação e desenvolvimento institucional para discussão, levantamento e gestão de áreas suscetíveis aos processos geológico-geotécnicos.

OBJETIVOS

Contribuir para a gestão de áreas de risco geológico-geotécnicos por meio da sistematização e divulgação de informações, assim como, de ações de capacitação profissional.

METODOLOGIA

Sistematização das informações das áreas de risco dos municípios do Grande ABC: escolha de uma área piloto em conjunto com gestores e técnicos municipais; Projeto e montagem de maquetes didáticas, que simulem situações de risco geológico-geotécnico, além de estruturas de contenção e medidas mitigadoras; Realização de cursos e oficinas de capacitação.

DESENVOLVIMENTO

Este projeto atrela-se a relação entre ensino, pesquisa e extensão na geração de um novo conhecimento técnico-científico e na formação do corpo discente, técnicos, gestores municipais e população em geral. A área piloto escolhida pertence ao Município de Mauá e está localizada no bairro Jardim Zaíra. O Jardim Zaíra é classificado, na Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações de Mauá - SP (IPT e CPRM, 2015), como área de alta e média suscetibilidade a deslizamentos e, recentemente, foi palco de significativos acidentes geológico-geotécnicos. Entre os resultados alcançados, pode-se citar: Envolvimento da comunidade acadêmica com uma temática atual e extremamente relevante para a Região do Grande ABC; Capacitação técnica da comunidade acadêmica, gestores/técnicos dos poderes municipais e população da região; Produção técnico-científica sobre o tema. Embora, este projeto esteja restrito ao âmbito da Região do Grande ABC, acredita-se que as informações geradas serão úteis para os demais municípios brasileiros em situação de risco semelhante.

REFERÊNCIAS

CONSÓRCIO INTERMUNICIAL GRANDE ABC. In: Institucional - Municípios Consorciados. 2019. Disponível em: http://consorcioabc.sp.gov.br/maua. Acesso em: ago. 2019.

IPT e CPRM. Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações: Município de Mauá-SP. Carta Síntese, São Paulo: IPT e CPRM, 2015, ESCALA 1: 25.000. Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Geologia-deEngenharia-e-Riscos--Geologicos/Cartas-de-Suscetibilidade-a-Movimentos-Gravitacionais-deMassa-e-Inundacoes. Acesso em: maio, 2019.

GUIA DE PLANTAS NOTÁVEIS DO PARQUE CIENTEC: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Autores
Juliana Hanna Leite El Ottra ; Caetano Matheus Lima; Melissa Keiller Gomes; Anselmo Nogueira; Natália Pirani Ghilard-Lopes; Flavio Augusto de Souza Berchez; José Rubens Pirani.

Palavras-chave: *extensão, projeto, ensino de botânica, material instrucional, biodiversidade vegetal, guia ilustrado, contextualização, ensino "outdoor".*

JUSTIFICATIVA

A botânica enfrenta o problema da "Cegueira Botânica", que consiste na dificuldade das pessoas de notarem e se interessarem pelas plantas. Alguns fatores intensificam esse fenômeno: desde problemas na educação básica até questões do cotidiano da população, relacionados a apresentação das plantas de forma descontextualizada em sala de aula, a predileção por animais de um modo geral, e a urbanização, entre outros fatores. Diante deste cenário, se tornam necessárias alternativas que busquem mitigar os efeitos da Cegueira Botânica e que promovam o encantamento das pessoas pelas plantas. Para tanto, é necessário a utilização de espaços não formais de educação, em atividades de ensino contextualizado, e com materiais instrucionais, visuais e atrativos, que favoreçam o despertar da atenção para as plantas e tornem a aprendizagem um processo agradável (Cook et al., 2006; , Marandino et al., 2014, Ursi et. al., 2018).

OBJETIVOS

Este projeto tem como objetivo elaborar material instrucional para uso nas trilhas do Parque CienTec – o "Guia de Plantas Notáveis no Parque CienTec", visando combater a cegueira botânica.

METODOLOGIA

Para a elaboração do guia de plantas, foram feitas coletas periódicas de materiais botânicos e registros fotográficos dos mesmos nas trilhas do parque CienTec. Este material posteriormente foi analisado e identificado taxonomicamente. Em seguida, foi feita uma compilação de informações sobre as espécies, em relação aos seus nomes populares, origens, habitat, morfologia, distribuição geográfica, e curiosidades em relação ao seu uso pelo ser humano ou ecologia, bem como seus períodos de floração e frutificação e local de ocorrência no Parque. Foi também elaborado um mapa geral com a ocorrência das plantas do parque. Toda a informação compilada foi então utilizada na produção de um guia ilustrado e textual. Para as descrições da morfologia das plantas, procurou-se usar fotografias dos táxons ligados a textos de linguagem simplificada, evitando, sempre que possível, termos botânicos específicos, que dificultam a leitura e entendimento do público alvo do guia, alunos de escola básico e público leigo em geral. Ainda assim, foi necessária a utilização de alguns termos botânicos mais elaborados e, por isso, um glossário foi feito contendo definições sobre esses destes termos.

DESENVOLVIMENTO

O Parque CienTec está inserido na área do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, e tem como objetivo divulgar a ciência para a população, especialmente jovens e crianças, de forma didática e lúdica. O guia "Plantas notáveis do Parque CienTec" encontra-se atualmente com sua primeira versão pronta, e possui informações sobre 72 plantas. Seu conteúdo foi organizado da seguinte forma: 1) Introdução: as plantas do Parque de Ciência e Tecnologia da Universidade de São Paulo; 2) Como utilizar este guia?; 3) Espécies vegetais do parque; 4) Glossário; 5) Índice de nomes populares; 6) Índice de nomes científicos; 7) Mapa Geral; 8) Referências e créditos de fotografias. Ainda, o projeto planeja realizar treinamento dos monitores do Parque CienTec para o uso do referido guia em visitas monitoradas pelas trilhas com os visitantes, após o fim da pandemia.

REFERÊNCIAS

COOK, M. P., KRAJCIK, J. & VARELAS, M. (Eds.). 2006. Visual Representations in Science Education: The Influence of Prior Knowledge and Cognitive Load Theory on Instructional Design Principles. Science Education, 90(6): 1073- 1091.

MARANDINO, M.; BARZANO, M. A. L.; FERNANDES, J. A. B., FONSECA, L. C. S. & SHUVARTZ, M. (Orgs.) 2014. Espaços não formais no contexto formativo. In: Ensino de Biologia: experiências e contextos formativos. Goiânia, 169-180.

URSI, S.; BARBOSA, P. P.; SANO, P. T. & BERCHEZ, F. A. S. 2018. Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. Estudos avançados 32 (94): 7-24.

OFICINAS DE CAPACITAÇÃO SOBRE ANÁLISE DE ESTABILIDADE PARA O PLANEJAMENTO E GESTÃO DE ÁREAS DE RISCO E PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS

Autores
Paloma Capistrano Pinheiro; Maria Aparecida Freitas Santos; Claudia Francisca Escobar de Paiva

Palavras-chave: *desastres naturais; análise de estabilidade; modelagem matemática; capacitação técnica*

RESUMO

A realização de oficinas de capacitação está atrelada ao projeto PJ021-2019"Emprego de Maquetes Didáticas para o Planejamento e Gestão de Áreas de Risco e Prevenção de Desastres Naturais" e teve como objetivo principal capacitar técnicos e gestores públicos, agentes sociais, alunos de graduação e pós-graduação e técnicos-administrativos da UFABC, além da população que mora em áreas de risco, ao entendimento da estabilidade de taludes por meio do uso de programas computacionais e discussão das variáveis de maior influência nos processos geodinâmicos da região. Cabe destacar que as oficinas visaram propiciar um espaço para a troca de experiências, buscando reforçar a necessidade de articulação entre as possíveis ações de enfrentamento de problemas relacionados aos riscos geológico-geotécnicos.

JUSTIFICATIVA

Atualmente, destaca-se como um dos mais importantes problemas ambientais e urbanos a presença de inúmeras áreas de risco aos processos geodinâmicos no território nacional. Segundo Cerri (1993), no Brasil, os escorregamentos representam os acidentes geológicos de maior gravidade, principalmente pelo fato de acarretarem um elevado número de mortes. Além de inúmeras mortes e perdas materiais relevantes para a população atingida, as instabilizações de encostas decorrentes de movimentos de massa (escorregamentos) causam inúmeros transtornos sociais, assim como, a necessidade de implementação de ações corretivas e mitigadoras. Desta forma, é relevante a realização de projetos, cursos e oficinas de capacitação para discussão, levantamento e gestão de áreas suscetíveis aos processos geológico- geotécnicos.

OBJETIVOS

O objetivo principal da realização das oficinas foi contribuir para a gestão de áreas de risco geológico-geotécnicos nos municípios do Grande ABC, por meio da sistematização e divulgação de informações técnicas regionais, assim como, de ações de capacitação profissional.

METODOLOGIA

Reconhecimento e caracterização da área de estudo: trabalhos de campo com o acompanhamento da Defesa Civil de Mauá; -Coleta de amostras de solo in situ; -Caracterização, classificação e levantamento dos parâmetros geomecânicos das amostras desolo: Laboratório de Geotecnia UFABC; -Modelo mate-

mático utilizado nas análises de estabilidade: Teoria do Equilíbrio Limite; -Realização de cursos e oficinas de capacitação: análises de estabilidade realizadas com o auxílio dos programas computacionais; -Proposição de alguns cenários variando a geometria do talude (cortes e aterros) e o nível freático: avaliação da influência da ação antrópica e da água na estabilidade de taludes.

DESENVOLVIMENTO

Ressalta-se a abrangência das oficinas de capacitação quanto ao público externo à universidade a ser atendido: gestores públicos e agentes sociais, técnicos de prefeituras e de organizações não governamentais, funcionários de órgãos públicos de diversas instâncias da gestão municipal, entre outros. A área piloto escolhida pertence ao Município de Mauá e está localizada no bairro Jardim Zaíra que, na Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações de Mauá - SP (IPT e CPRM, 2015), está classificada como área de alta e média suscetibilidade a deslizamentos e, recentemente, foi palco de significativos acidentes geológico-geotécnicos. Desta forma, dentre os resultados alcançados, pode-se citar: -Envolvimento da comunidade acadêmica com uma temática atual e extremamente relevante para a Região do Grande ABC e para toda sociedade brasileira; - Capacitação técnica da comunidade acadêmica, gestores/técnicos dos poderes municipais e população da região, segundo uma visão geotécnica; -Produção técnico-científica e divulgação regional sobre o tema.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

CERRI, L.E.S. 1993.Riscos Geológicos Associados a Escorregamentos: Uma Proposta para prevenção de Acidentes. Tese de Doutorado em Geociências e Meio Ambiente – Instituto de Geociências e Ciências Exatas –UNESP, Rio Claro. 197p.

IPT e CPRM. Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações: Município de Mauá-SP. Carta Síntese - versão 3, SãoPaulo: IPT e CPRM, 2015, ESCALA 1: 25.000.

PROJETO DE EXTENSÃO EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA REGIÃO DO ABC (EARSU/UFABC): DIAGNÓSTICO DAS AÇÕES DE 2019

Autores
Kelly Danielly da Silva Alcantara Fratta; Kyem Araujo dos Santos; Fernanda Carvalho Hengles Cordeiro; Marcelly Luane Brilhante Pereira; Marco Aurelio Cinaqui Amaral; Juliana Fernandes Bertoli; Graziella Colato; Antonio Gilberto Martins; Giulliana Mondelli; Carlos Alberto Flavio Correa e Juliana Tófano de Campos Leite

Palavras-chave: *educação ambiental; resíduos sólidos; avaliação; extensão universitária*

RELATO

O projeto de extensão EARSU/UFABC – "Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos na Região do ABC – do estado atual à realidade desejada" teve início em 2017 e está no quarto ano de execução de suas atividades. No ano de 2019, foram realizadas ações que possibilitaram o contato com especialistas em RSU, políticas públicas, representantes dos setores privado e público, os quais apresentaram e debateram temas atuais e relevantes. O conhecimento do impacto das ações realizadas, sob a perspectiva do público, é extremamente importante para avaliar se a proposta está cumprindo com seu propósito, bem como para auxiliar no planejamento e direcionamento das ações futuras. Este trabalho teve como objetivo avaliar como as ações realizadas no ano de 2019 impactaram os participantes, bem como identificar demais assuntos de interesse do público atingido, para ações futuras. A metodologia adotada foi a pesquisa exploratória qualitativa (PIOVISAN, TEMPORINI, 1995). Os participantes das ações do EARSU no ano de 2019 foram contatados e convidados a responder um questionário. As ferramentas utilizadas foram as redes sociais (Facebook e Instagram) e o e-mail, utilizando a plataforma *MailChimp*. Foi desenvolvido um questionário com 9 perguntas no *Google forms*, personalizado para que os participantes respondessem somente sobre as ações das quais participaram efetivamente. Em 2019, o projeto EARSU realizou diversas ações, dentre as quais podem ser destacados o III Seminário anual, com o tema "Descartáveis um desperdício (des)necessário?" e o Ciclo de Diálogos UFABC/ARZB. Além disso, também foram realizadas visitas técnicas, mini-cursos e encontros com especialistas. O questionário foi enviado através da plataforma *MailChimp*, para 532 contatos, que englobam o público externo e interno à UFABC. O questionário ficou disponível dos dias 21 de abril a 9 de junho de 2020. Foram obtidas as respostas de 36 participantes. Os principais resultados foram: (i) 58,3% são discentes e 36,1% são público externo à Universidade; (ii) um dos eventos que teve maior participação e foi considerada com maior número de "muito satisfeito" foi "Visita Técnica: Centro de Tratamento de Resíduos Leste, seguido do III Seminário do EARSU; (iii) o tema mais votado para ser tratado nas próximas ações do EARSU foi

"Compostagem orgânica e resíduos plásticos compostáveis" com 66,7% (24 pessoas). Em seguida, com 63,9% (23 pessoas) foram os temas "Plano Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS", "Embalagens descartáveis" e "Catadores de resíduos recicláveis"; (iv) cerca de 94,4% dos participantes relataram que as ações contribuíram para a mudança dos seus hábitos ou visão em relação à problemática dos RSU; (v) a maior parte das pessoas avaliaram como muito importante a Educação Ambiental na conscientização e melhoria dos índices de reciclagem e revalorização dos RSU. Os resultados mostraram que as ações pretendidas atingiram os objetivos previstos, além de compactuarem e promoverem os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos 12.305/2010. O percentual de participantes externos à Universidade reforça o caráter extensionista do projeto.

REFERÊNCIAS

BRASIL, lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

TONETTO, Leandro Miletto; BRUST-RENCK, Priscila Goergen; STEIN, Lilian Milnitsky. Perspectivas metodológicas na pesquisa sobre o comportamento do consumidor. Psicol. cienc. prof., Brasília , v. 34, n. 1, p. 180-195, Mar. 2014 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932014000100013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 13 Setembro. 2020.

PIOVESAN, Armando; TEMPORINI, Edméa Rita. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. Rev. Saúde Pública, São Paulo , v. 29, n. 4, p. 318-325, Aug. 1995.

PROJETO "PET NA COMUNIDADE": UM OLHAR SOBRE A ATIVIDADE DE EXTENSÃO "OFICINA DE HORTA ORGÂNICA" REALIZADA PELO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE BIBLIOTECONOMIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, FFC

Autores
Nashila Fernanda Soares; Rúbia Martins e Mirella Fernanda Leite Gil

Palavras-chave: *Extensão, oficina, Horta Orgânica*

RELATO

O Programa de Educação Tutorial (PET) se fundamenta pela tríade: ensino, pesquisa e extensão; e possui enquanto filosofia uma abundante atuação e envolvimento de seus respectivos grupos no interior da universidade, da comunidade local e no desenvolvimento de pesquisas.

Deste modo, os graduandos em Biblioteconomia pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, vinculados ao Programa de Educação Tutorial de Biblioteconomia (PET de Biblioteconomia), possuem o ensejo, de modo especial, em desenvolver atividades educativas, culturais e científicas junto à comunidade externa, proporcionando uma relação transformadora entre a universidade e a sociedade.

Em 2019, uma das atividades de extensão executadas pelo grupo PET Biblioteconomia, foi a "Oficina de Horta Orgânica" para as crianças atendidas pelo CRAS (Centro de Referência da Assistência Social) do município de Vera Cruz-SP.

Objetiva-se nesta pesquisa: caracterizar a atividade de extensão "Oficina de Horta Orgânica" do projeto PET na Comunidade, realizado em 09 de setembro de 2019, pelo Programa de Educação Tutorial – PET Biblioteconomia da Universidade Estadual Paulista, FFC.

Trata-se de uma pesquisa de abordagem bibliográfica qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, com o método de análise documental referenciado ao relatório anual das atividades do grupo PET de Biblioteconomia do ano de 2019, relativos ao estudo de caso do projeto PET na Comunidade, especificamente da Oficina de Horta Orgânica.

A Oficina de Horta Orgânica foi desenvolvida no dia 09 de setembro de 2019, a partir das 14 horas para 40 crianças com idade entre 07 a 11 anos em situação de risco atendidas pelo CRAS (Centro de Referência da Assistência Social) do município de Vera Cruz-SP. O grupo PET Biblioteconomia foi representado pela tutora Rúbia Martins, pelos petianos Flávio Manoel da Silva, Júlia dos Santos Alvares Nogueira, Nashila Fernanda Soares e Thiago Ferreira de Oliveira. Parte do material utilizado para a oficina foi fornecido pelo CRAS: barbantes; garrafas pet; tesouras; alicates; pregos. Já as cápsulas de café, mudas (alface; beterraba;

cebolinha; cenoura; rúcula e almeirão), terra e fertilizante foram fornecidos pelo grupo PET, com verba própria da tutora.

A atividade iniciou-se a partir da transformação de garrafas pet (fornecidas pelo CRAS) em vasos para as mudas. Esta etapa contou apenas com a participação do grupo, haja vista que as crianças não poderiam manusear tesouras e facas. Sendo assim, após a confecção do material, as crianças foram chamadas para a oficina. A elas foi explicada a importância do cuidado com as mudas e os benefícios de cada verdura e hortaliça ali presentes. As crianças iniciaram o processo de confecção dos vasos com enchimento de terra e plantio das mudas. Além disso, cada criança recebeu uma cápsula de café devidamente limpa para ali plantar a sua própria muda e cultivá-la em sua respectiva casa. A partir da oficina foi criado um jardim suspenso no muro do CRAS cujas mudas estão sendo cuidadas diariamente pelas crianças da instituição. A atividade se encerrou às 16horas e 30 minutos.

Conclui-se que a Oficina de Horta Orgânica objetivou o estímulo: à criatividade; à concentração; à consciência cidadã; ao senso de responsabilidade; ao conhecimento sobre sustentabilidade ambiental; e à integração entre os participantes. Nesse sentido, o projeto PET na Comunidade proporcionou aos membros do grupo PET Biblioteconomia: um fomento à criatividade do grupo; a desenvoltura dos membros para se adaptarem às realidades e públicos apresentados; as diferentes perspectivas do fazer bibliotecário; a atenção que o bibliotecário deve possuir no que tange às características de seu usuário (jovens e crianças abordadas pelo projeto), etc.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

GALVÃO, C. O levantamento bibliográfico e a pesquisa científica. São Paulo, p. 1-13, 2011. Disponível em: <http://www.eerp.usp.br>. Acesso em: 19 jul. 2019.

PROJETO SOLCIAL

Autores
Ana Carolina Cavalcante Tavares; Bruno Domingues Santos Leite; Letícia Ayumi Sabbatino e Elí Wilfredo Zavaleta-Aguilar.

Palavras-chave: *Educação, sustentabilidade, energia solar*

JUSTIFICATIVA

O consumo de energia no mundo está em contínuo aumento, sendo suas principais fontes de geração os combustíveis fosseis, que poluem o ambiente e podem provocar doenças respiratórias. Assim, se faz necessário o uso de fontes energéticas renováveis, como a energia solar, a qual pode ser aproveitada na forma térmica em secadores ou desidratadores de alimentos, como o tomate. A região de Itapeva produz uma das maiores parcelas de tomate no Brasil, sendo que em 2009 foram 470 000 ton (IEA, 2020). Uma parcela desses tomates é descartada por malformações. A desidratação permite seu reaproveitamento. Uma pesquisa realizada pela TECHNAVIO (2019), indica que o mercado global de produtos desidratados deve crescer em torno de 6% entre 2018 e 2022. Outra possibilidade de uso de energia solar é a geração de energia elétrica mediante placas solares fotovoltaicas cujo uso tem-se incrementado nos últimos anos maioritariamente pelo uso on-grid com 580,1 GW de potência total instalado até 2019, já no caso do off-grid foi de 3,43 GW (PV-MAGAZINE, 2020). O uso fotovoltaico pode ter aplicações *off-grid* em certos dispositivos de baixas potências tais como mini bombas de fontes de água decorativas e bombeamento de poços artesianos. Por outro lado, os alunos das escolas de ensino médio têm problemas de entendimento da disciplina de física, dada sua complexidade e falta de visão do aluno de aplicações práticas. Os módulos solares propostos (secador, fonte de água e bombeamento em poços) podem fomentar o interesse em física por parte dos alunos, bem como, possibilita a criação de renda da comunidade local, já que, o projeto pretende ensinar seu princípio de funcionamento e sua construção nas escolas da cidade.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo principal a difusão de conhecimentos do uso da energia solar como alternativa energética sustentável. São objetivos secundários: - Construção de um módulo de secagem solar térmico, uma fonte de água solar fotovoltaico decorativa e sistema de bombeamento de poço artesiano. - Apresentar aos alunos de ensino médio os princípios físicos, a conservação ambiental e a construção dos módulos.

METODOLOGIA

O projeto é desenvolvido por alunos de graduação, os quais inicialmente fizeram uma extensa revisão bibliográfica sobre os temas em questão, em seguida realizaram o projeto construtivo e passaram a fase de construção. Devido a atrasos por causa da pandemia, até agora somente foi possível a construção e apresentação do módulo de bombeamento solar em poços artesianos.

DESENVOLVIMENTO

O projeto foi apresentado a 270 alunos de três escolas de ensino médio onde ao final das apresentações foi realizada uma pesquisa por meio de um questionário cujos resultados são apresentados na Tabela 1. Tabela 1. Resultados do questionário aos alunos. Nota geral do projeto Péssimo 0% Ruim 0% Regular 9% Bom 46% Ótimo 44% Quanto aprendeu sobre o tema 1 (nada) 0% 2 1% 3 16% 4 32% 5 (bastante) 49% Além disso, os alunos relataram que gostariam aprender futuramente sobre energia eólica, energia hidroelétrica e aquecedores solares de água.

AGRADECIMENTO: Agradecemos à PROPe pela concessão de bolsa dos dois primeiros autores deste trabalho.

REFERÊNCIAS

IEA – Instituto de Economia Agrícola, Estatísticas da produção paulista. Disponível em: <http://ciagri.iea.sp.gov.br>. Acesso em: 23/09/2020.

TECHNAVIO, Global packaged dehydrated food market 2018-2022, 2019. Disponível em: <https://www.technavio.com>. Acesso em 06/11/2019.

PV-MAGAZINE, World now has 583.5 GW of operational PV. 2020. Disponível em: <https://www.pv-magazine.com>. Acesso em: 23/09/2020.

SHOW DE QUÍMICA E ATIVIDADES EXPERIMENTAIS: AVALIANDO CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Autores
Victor Gustavo Nardo; Julia Rodrigues da Costa; Júlio Mancini Leandro; Bernadete Benetti; Antonia Marli dos Santos e Daiane Cristina Sass

Palavras-chave: *Show de Química; práticas de ensino; experimentação.*

RELATO

Ainda é comum em pleno século da tecnologia e informação o ensino tradicional em ciências, principalmente quando se trata de Química, que segue de uma forma descontextualizada e sem interdisciplinaridade, ocasionando grande falta de interesse por parte dos alunos, pois os mesmos possuem dificuldades para relacionar a química vista na escola com a presente no cotidiano e no ambiente em que estão inseridos. Dessa forma, destaca-se cada vez mais a necessidade de formas alternativas para se ensinar Química, visando a despertar o interesse e a importância dos conceitos abordados nos currículos. Tem-se como algo consensual que a experimentação desperta o interesse entre os alunos, pois torna visual o conteúdo, conseguindo prender a atenção do estudante nos comportamentos e propriedades das substâncias químicas, além de facilitar a compreensão de fenômenos e transformações que acontecem no mundo. A experimentação no Ensino de Química é uma ferramenta indispensável para o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos científicos, pois ela favorece a construção da imprescindível relação entre teoria e prática, além de fortalecer as relações entre as concepções pré-existentes dos alunos e as novas ideias a serem trabalhadas. O Show de Química é um projeto de extensão presente na Unesp de Rio Claro que atende escolas públicas e particulares de Ensino Fundamental II e Ensino Médio da região, onde os discentes participantes do projeto ministram uma apresentação experimental que dura cerca de uma hora. A apresentação aborda temas como ácidos e bases, reações químicas e seus equilíbrios, estrutura e relação dos polímeros com o meio ambiente, ligações químicas e forças intermoleculares, condutividade elétrica, dentre outros. O presente projeto buscou compreender a importância do uso de experimentos para o ensino de Química e entender a contribuição do Show de Química para o estímulo do interesse e curiosidade dos alunos do ensino básico para com os conteúdos da disciplina. Esta pesquisa foi desenvolvida no município de Rio Claro – São Paulo, na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", envolvendo 663 alunos e 7 professores de escolas públicas e privadas do município e região, os quais marcavam uma visita à Universidade com a coordenadora do projeto de extensão Show de Química. Os dados foram coletados em forma de dois questionários: um para ser aplicado aos alunos que assistiam ao Show de Química e outro para os professores de ciência/química que eram responsáveis pela turma em questão. Dentre as perguntas os alunos foram questionados se as atividades experimentais desenvolvidas durante o Show

de Química despertaram o seu interesse pelo conteúdo e pela disciplina e 468 (70,0%) disseram que despertaram o seu interesse, 151 (23,0%) responderam que despertou pouco o seu interesse, e 44 (7,0%) alunos disseram que não despertou o interesse. Em suas respostas, os alunos destacaram que os experimentos realizados durante o Show resgataram o caráter lúdico da Química. A partir do levantamento bibliográfico e dos dados obtidos, acredito que as atividades experimentais, são capazes de despertar o interesse dos alunos e os motivar a construírem perguntas críticas sobre o que ocorre na natureza e no seu cotidiano. As atividades desenvolvidas no projeto de extensão Show de Química, mostraram-se extremamente eficientes no despertar da curiosidade e na divulgação da Química entre alunos do Ensino Médio e Fundamental II. Portanto, conclui-se que a experimentação é muito importante para a construção do conhecimento científico, o que a torna indispensável no processo de ensino-aprendizagem de Ciências e Química.

REFERÊNCIAS

ROCHA, J. S,Dificuldades de aprendizagem no ensino de química: algumas reflexões, 2016.

ARROIO, A.O show da química: motivando o interesse científico. Revista Química Nova na Escola, v. 29,n. 1, p. 173-178. São Carlos-SP, 2006.

ÁREA TEMÁTICA: SAÚDE

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão Universitária da UFABC

SAÚDE

- 1ª Semana de Saúde Mental - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP/FCAV)

- A manipulação dos solos da horticultura urbana de Santo André pode oferecer riscos aos horticultores? Resultados da ação de extensão FoLHoSA

- Acolhimento a usuários de substâncias como ação extensionista de uma universidade pública

- Assistência odontológica para bebês: educar para prevenir

- Conscientização da População Jaboticabalense sobre a Ocorrência de Helmintos Gastrintestinais em Cães

- Construção de mecanismos mecânicos para a reabilitação de pacientes do CER

- Covid-19, áreas precárias e intervenções territoriais: dados, informações e transparência na pandemia

- Cuidando da Farmácia Caseira: ações extensionistas em Porto Alegre/RS

- Mao3D - O programa de próteses por impressão 3d que reúne tecnologia, inovação e inclusão social

- Medicamentos, automedicação e descarte incorreto: vencendo a barreira da desinformação em Botucatu – SP.

- Plataforma Social Moderada para Disseminação de Informações sobre Saúde na Primeira Infância (Projeto Codelab-Unifesp - IBEAC)

- Programa Remoto de Educação em Saúde Bucal de Pacientes Usuários de Próteses Removíveis Durante a Pandemia de COVID-19

- Programa Unidos em Prol do Meio Ambiente: água de qualidade aos assentados da região de Ilha Solteira

- Projeto Higia - Protetores faciais feitos por impressão 3D para auxílio no controle da COVID-19

- Projeto MEO "Mais Do Que Enxergar E Ouvir" - ações de inclusão em saúde bucal para a população deficiente visual e auditiva

- Promoção à saúde na prevenção de doenças parasitárias com potencial zoonótico em escolas de Dom Pedrito e região

- Promoção de saúde bucal e qualidade de vida à população acometida por traumatismo dentário

- Proposta de um curso para avaliar e ensinar resiliência em contexto de pandemia: uma análise qualitativa

- Relato de Experiência de bolsista de graduação de enfermagem no projeto de extensão universitária "Humanização Hospitalar" durante a pandemia da COVID-19

- Terapia Ocupacional e boas práticas na atenção a usuários de substâncias psicotivas

1ª SEMANA DE SAÚDE MENTAL - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (UNESP/FCAV)

Autores
Larissa Rodrigues Marchini; Beatriz Eustachio Boarini; Alice Pereira Americano; Amanda Silva de Farias Sereno; Ana Clara Degan Mattos, Bárbara Thomazini Lopes; Beatriz Nogueira Ferreira; Bruna Nestlehner de Lima; Caio Rodrigo Sabio Aiello; Felipe Ricardo Navarro; Fernanda Regina da Silva; Giovanna Maria Pereira Costa; Guilherme Vechiato Benvenuto; Júlia Bento de Moraes; Júlia Zenatti Ferrenha; Letícia Reis Manólio; Lucas Uccella; Luís Guilherme de Oliveira; Maria Paula P. de Lourenzo Cunha; Maysa Longo Maduro; Natália Teresina Brandão Costa; Melissa de Oliveira Bianchini; Paula Iañez de Lima Rocha; Rafael Bezerra Mamede.

Palavras-chave: *projeto de extensão, psicologia, universidade.*

RELATO

A questão a respeito da saúde mental dentro das universidades começou inicialmente a ser discutida nos Estados Unidos e na Europa no início do século XX. No Brasil, em 1957 na Universidade Federal de Pernambuco foi criado o primeiro "Serviço de Higiene Mental e Psicologia Clínica", com o propósito de oferecer assistência psicológica e psiquiátrica aos estudantes universitários [1]. A vida universitária é um ciclo marcado por muitas mudanças e traz consigo grandes desafios. É notável que essa fase demanda muita responsabilidade, sociabilidade e transformações [2]. Perante a essa realidade, durante o ano de 2018 o grupo criou o projeto PET acolhe, que reuniu dados sobre a saúde mental dos alunos, visando apurar os anseios e contratempos existentes no dia a dia dentro da Universidade Estadual Paulita "Júlio de Mesquita Filho". O projeto obteve grande adesão pelos graduandos e pós graduandos e, diante as circunstâncias da necessidade do campus por algo mais concreto, o grupo considerou a realização de um projeto de extensão, surgindo assim a " I Semana da Saúde Mental".

O objetivo do evento foi minimizar as angústias e dificuldades relacionadas a saúde mental na universidade. Ademais, buscou-se diminuir a evasão de estudantes do campus, uma vez que o problema em questão é um fator de notoriedade para o abandono do curso. Além disso, o grupo procurou obter uma maior aproximação com os participantes para que ocorresse um estreitamento das relações e, consequentemente, uma troca de experiências e aprendizados.

O evento foi realizado em dois dias e teve duração total de, aproximadamente, 9 horas. Foram desenvolvidas palestras e oficinas com o tema proposto pelo grupo juntamente com a assistência da psicóloga fornecida pelo campus.

O evento foi voltado tanto para o público da comunidade acadêmica (graduandos, pós graduandos e funcionários), como para as pessoas que não frequentam a universidade diariamente. O episódio ocorreu na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", onde foram ministradas palestras e oficinas

em horário extracurricular à grade dos estudantes. Dentre os temas abordados, alguns de destaque foram "Como Melhorar a Saúde Mental na Universidade", ministrada pela psicologa que atende dentro da FCAV ,"Oficina de Relaxamento", "Relatos sobre o PET acolhe" e " Transtornos Alimentares". Durante toda a semana do evento foram realizadas postagens nas redes sociais abordando assuntos como a "Luta Antimanicomial", frases motivacionais e notícias inspiradoras. Houve também a criação de uma *playlist* em um aplicativo com músicas relaxantes usadas pelos petianos em momentos de apreensão. Estudos mostram que os benefícios da música são diversos, alivia a ansiedade; age sobre o sistema nervoso autônomo, reduzindo os batimentos cardíacos [3].

A I Semana da Saúde Mental alcançou em torno de 125 pessoas. Após o evento, os petianos receberam muitas mensagens positivas do público presente. Ficou nítido que a abordagem foi benéfica e proveitosa, pois aumentou o número de pessoas que demonstraram interesse em buscar ajuda e conversar com a psicóloga. Para mais, foi perceptivo que a discussão sobre saúde mental aumentou no campus, atingindo até mesmo a diretoria. Houve também uma aproximação dos ouvintes com o grupo, o que foi muito engrandecedor para ambos os lados.

REFERÊNCIAS

[1] de Assis, A. D., & de Oliveira, A. G. B. (2010). Vida universitária e saúde mental: atendimento às demandas de saúde e saúde mental de estudantes de uma universidade brasileira. Cadernos Brasileiros de Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health, 2(4-5), 163-182.

[2] Cerchiari, E. A. N., Caetano, D., & Faccenda, O. (2005). Utilização do serviço de saúde mental em uma universidade pública. Psicologia: ciência e profissão, 25(2), 252-265.

[3] Todres, D. (2006). Música é remédio para o coração. Jornal de Pediatria, 82(3), 166-168.

A MANIPULAÇÃO DOS SOLOS DA HORTICULTURA URBANA DE SANTO ANDRÉ PODE OFERECER RISCOS AOS HORTICULTORES? RESULTADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO FOLHOSA

Autores

S. N. Santos; C.N. Lange; F.P. Paniz; M.T. Pelegrino; T. Pedron; T. A. Jesus; B. M. Freire; H. F. Maltez e A. B. Seabra; B. L. Batista

Palavras-chave: *Horticultura urbana, contaminantes, segurança alimentar*

JUSTIFICATIVA

O estímulo a agricultura urbana pode ser fomentado por meio de dados que comprovem que é seguro produzir alimentos no meio urbano. Um dos potenciais riscos associados a essa atividade é a presença de elementos potencialmente tóxicos (EPTs) no solo que podem ser absorvidos por culturas de plantas comestíveis e podem representar risco aos horticultores que o manipulam. Variações nas características socioambientais da urbanização e diferentes práticas de manejo resultam em composição variável do solo mesmo em locais com mesma formação geológica.

OBJETIVOS

Um dos objetivos do FoLHoSA (Grupo de extensão em orientações sobre segurança alimentar com foco em Folhas e Legumes da Horticultura de Santo André) foi a promoção do diálogo entre a Universidade e os horticultores urbanos, no sentido de alertá-los para a possível presença de contaminantes inorgânicos no solo.

METODOLOGIA

Foram selecionadas hortas no perímetro urbano do município de Santo André e próximas a zona industrial de Capuava. Como critério de seleção foram selecionadas áreas com as seguintes características: (i) maiores que 500 m2; (ii) nas quais fossem praticada a venda de hortaliças e legumes; (iii) que tivessem pelo menos 3 anos de existência; (iv) que fossem bem conhecidas na comunidade no entorno; (v) as quais os horticultores fossem receptivos ao estudo e (vi) diferentes perfis de tráfego no entorno. Uma combinação de entrevista, lista de verificação e exploração de dados teores de EPTs em solos por amostragem e análise química foi realizada (Fig. 1). Os resultados foram comparados com valores orientadores da CETESB. Foi realizada uma análise de risco de exposição dos horticultores a esses contaminantes e uma análise estatística multivariada para verificar associações entre esses elementos.

DESENVOLVIMENTO

Muitos horticultores urbanos ficaram receosos quanto a participação na ação, pois associavam a mesma a algum tipo de fiscalização de órgãos da prefeitura ou da vigilância sanitária. Os horticultores urbanos de Santo André, em sua grande maioria, não se familiarizam com as práticas de pesquisas científicas e tecnológicas da Universidade e, principalmente, desconhecem que esta, por meio de seus projetos, pode auxiliá-los na propagação da importância da agricultura urbana na região. Os resultados encontrados apontam para o enriquecimento de alguns EPTs nos solos de

algumas hortas, mas em níveis de concentração abaixo dos valores de intervenção agrícola estabelecidos pela CETESB, exceto para Ba numa horta do entorno do polo petroquímico de Capuava. A análise multivariada dos dados revelou que alguns elementos presentes nos solos das hortas, são de origem antrópica, tais como As, Ba, Cr e V. Este tudo revelou ainda que a matéria orgânica influência diretamente na geoquímica dos EPTs nos solos destas hortas. Verificou-se ainda, que as hortas próximas ao polo de Capuava apresentaram enriquecimento no teor de elementos de terras raras.

A avaliação de risco dos dados EPTs nos solos das hortas urbanas de Santo André revelou que os horticultores não estão sujeitos a danos à saúde por exposição aos mesmos. Verificamos nesta ação de extensão, que os horticultores urbanos são atores dotados dos mais diversos saberes, tais como: história de uso e ocupação da área de cultivo, manejo e uso do solo, escolha de culturas adequadas para clima e solo da área, fontes de compostos orgânicos e adubos no meio urbano, fonte de mudas e parcerias de trocas de suprimentos, entre outros. Assim sendo, todos esses saberes e diversidade de pessoas foram importantes para que pudéssemos avaliar quais parâmetros determinam o grau de vulnerabilidade aos possíveis contaminantes e as formas de comunicação das medidas de prevenção.

Fig.1: Bolsista da ação de extensão FoLHoSA realizando coleta do solo em horta de Santo André Fonte: autor.

ACOLHIMENTO A USUÁRIOS DE SUBSTÂNCIAS COMO AÇÃO EXTENSIONISTA DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA

Autores
Ana Carolina Fucci; Camila Venâncio Garbo; Letícia Jesus Leite Mariano; Maria Eduarda Araújo e Meire Luci da Silva

Palavras-chave: *Terapia Ocupacional, Transtorno relacionado ao uso de substância, Acolhimento, Grupo Terapêutico*

INTRODUÇÃO

O Transtorno relacionado ao uso de substância é um dos principais problemas de saúde pública, com prejuízos de ordem biopsicossocial, ocupacional e judicial para usuário, família e sociedade. O tratamento é complexo e permeado de recaídas, sendo necessárias abordagens voltadas não só a abstinência, mas reabilitação psicossocial através de trabalho intersetorial e multiprofissional. O acolhimento de modo atencioso e empático através da escuta qualificada, proporciona a liberdade de expressão das reais demandas, sendo essencial para criação de vínculo terapêutico e motivação para tratamento. O acolhimento como dispositivo de atenção e escuta, auxilia na compreensão das dificuldades emocionais, identificação de fatores de risco e fortalecimento de fatores protetivos, além de promover o vínculo terapêutico. Entendendo a fragilidade dos usuários e da rede de atenção no município e região, bem como a necessidade de espaços de acolhimento e apoio conduzidos por profissionais foi desenvolvido o projeto de extensão "Boas práticas na atenção à Dependência Química" pelo curso de Terapia Ocupacional (TO) da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

OBJETIVOS

Oferecer acolhimento e atividades de conscientização e prevenção à recaída ao usuário de substância psicoativa através de grupo terapêutico realizado por terapeutas ocupacionais.

METODOLOGIA

Relato de experiência de um projeto de extensão realizado pelo curso de Terapia Ocupacional da Universidade Estadual Paulista (UNESP). O público alvo foram usuários de substâncias psicoativas, sendo os critérios de participação ser maiores de 18 anos e não estar sob o efeito e substância. O projeto foi realizado em espaço terapêutico de instituição parceira localizado em uma cidade de médio porte do interior paulista. As intervenções da Terapia Ocupacional foram baseadas na abordagem de Prevenção de Recaídas, sendo os encontros coordenados por terapeutas ocupacionais (profissionais, residentes, graduandos).

RESULTADOS

Foram realizados 42 encontros grupais semanais com a média de 6 a 8 usuários, no período de março a dezembro de 2019. Participaram 74 usuários de substâncias psicoativas, via demanda espontânea, sendo 69 homens e cinco mulheres, com média de idade de 33,2 anos. O grupo foi aberto, terapêutico e temático, composto de 3 momentos: acolhimento, atividade e fechamento com discussão e reflexão da atividade realizada. Todo fim do encontro era solicitado aos participantes uma

palavra avaliativa do significado do encontro. Verificou-se que o acolhimento coletivo foi espaço de compartilhamento de vivências e sentimentos com outros participantes que vivenciam situações semelhantes, melhor compreensão da DQ, diminuição de fatores ansiogênicos, elaboração conjunta de estratégias de enfrentamentos e resoluções contextualizadas com ética, respeito e cuidado, formação de vínculo e rede de apoio. Aos profissionais, a mediação permitiu a identificação de dificuldades e sofrimento, além de comportamentos de risco à recaída. As falas do acolhimento ressoaram em cada participante, sensibilizando para o reconhecimento, elaboração e replanejamento de estratégias para os enfrentamentos dos problemas. Também repercutiram para o momento da atividade grupal influenciando nas reflexões e discussões, que reverberavam e impactavam nas vivências semanais, permitindo o despertar e corresponsabilização pelo tratamento. A oferta em horário oposto ao trabalho possibilitou a participação voluntária.

REFERÊNCIAS

SILVA, M. L. Addiction and relapse process. Integrative Clinical Medicine, v.2, n.1, p.1- 2, 2018.

SILVA, M.; MARUCCI, L.; GUIMARÃES, C. A prática do acolhimento na atenção ao usuário de substâncias psicoativas: percepção do usuário. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, v. 30, n. 1, p. 1-9, 2019.

SALLES, D. B.; SILVA. M. Percepção de profissionais da área de saúde mental sobre o acolhimento ao usuário de substância psicoativa em CAPSad. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, São Carlos, v. 25, n. 2, p. 341-349, 2017.

ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA PARA BEBÊS: EDUCAR PARA PREVENIR

Autores
Mariella Padovese; Cristiane Duque e Robson Frederico Cunha

Palavras-chave: *Odontologia, Odontopediatria, Educação em saúde*

RELATO

Em razão da maior compreensão sobre a importância da educação e prevenção na abordagem das doenças da cavidade bucal, ações menos invasivas passaram a fazer parte do atendimento odontológico de rotina para o bebê. O dentista que realizava procedimentos curativos encontrava dificuldades para desempenhar a sua função em crianças com pouca idade, devido ao comportamento inadequado, imaturidade e dificuldade de estabelecer comunicação e compreensão com o dentista. Sabe-se que nesse período de vida da criança quando os pais e familiares não são devidamente orientados, ocorre alta frequência do consumo de sacarose, associada à ausência de métodos de higiene bucal, conduzindo a criança a apresentar alta prevalência de cárie dentária comprometendo sobremaneira sua saúde geral. Os objetivos são: - oferecer aos alunos de graduação e pós-graduação aprendizado sobre como envolver os familiares em ações educativas e preventivas e ao mesmo tempo, como aplicá-las na dinâmica de serviço público e clínica particular; alcançar níveis de saúde bucal compatíveis ou bem próximos dos estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde para a faixa etária dos pacientes participantes do projeto; criar nos familiares o hábito da rotina de visitas periódicas ao dentista; adaptar as crianças, desde o primeiro ano de vida, de forma a torna-las mais cooperadoras e aceitarem os procedimentos odontológicos preventivos. Os pais após inscreverem seus bebês com até 6 meses de vida, participam de uma palestra sobre ações educativas e preventivas em odontologia para os bebês. A assistência odontológica é toda de natureza educativa e preventiva realizada por alunos de Graduação e Pós-Graduação e profissionais da área da saúde na Bebê-Clínica da FOA – UNESP. Os alunos recebem ensinamentos (12 horas), sobre as orientações a serem oferecidas para os pais e aplicados nos bebês. Durante o primeiro atendimento do bebê, é realizado o registro e preenchimento de um prontuário que constam as informações gerais sobre a família, estado pré e pós-natal, bem como estado de saúde geral e bucal do bebê. Os pais ou cuidadores presenciam a realização dos procedimentos para aprenderem e poder reproduzir o processo em casa, bem como recebem orientações sobre dieta e higiene bucal na primeira infância. Os retornos dos pacientes são periódicos com frequência a cada 3 meses. O acompanhamento clínico é realizado até a criança atingir a idade de 5 anos, apresentando a dentição decídua estabelecida. No total são atendidos cerca de 1.200 pacientes na faixa etária de 6 a 60 meses durante o ano, sendo que a cada ano há um ingresso de 200 novos bebês no projeto.

Os resultados apontam para crianças mais colaboradoras ao tratamento odontológico; pais e alunos motivados pela manutenção da saúde bucal / redução significante dos índices de cárie dentária (90 a 95% das crianças ao final do projeto sem cárie).

REFERÊNCIAS

CUNHA, RF et al. Dentistry for babies: a preventive protocol. Journal of Dentistry for Children, v. 67, n.2, p. 89-92, 2000

CUNHA, RF et al. Evaluation of children's behavior aged 0-3 years during dental care: a longitudinal analysis. Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry, v. 27, p. 145-150, 2009.

LEMOS, L.V.F.M.; BARATA, T.E.J.; MYAKI, S.I.; WALTER, L.R.F. Dentistry for babies: caries experience vs assiduity in clinical care. Braz J Oral Sci., v.11, n. 4, p. 486-491, 2012.

WALTER, L.R.F.; FERELLE, A.; ISSAO, M. Odontologia para o bebê. São Paulo: Artes Médicas, 1996. 246p. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO JABOTICABALENSE SOBRE A OCORRÊNCIA DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM CÃES

Autores
Amanda Silva de Farias Sereno; Ana Clara Degan Mattos; Bárbara Thomazini Lopes; Beatriz Eustachio Boarini; Bruna Nestlehner de Lima; Caio Rodrigo Sabio Aiello; Felipe Ricardo Navarro; Fernanda Regina da Silva, Guilherme Vechiato Benvenuto; Larissa Rodrigues Marchini; Letícia Reis Manólio; Lucas Uccella; Luís Guilherme de Oliveira, Maysa Longo Maduro; Melissa de Oliveira Bianchini e Natália Teresina Brandão Costa

Palavras-chave: *vermes, cachorros, população, saúde, instrução*

RELATO

Os cães são importantes hospedeiros definitivos para diversas espécies de vermes, o que pode levar a transmissão de enfermidades importantes para o homem. Dessa forma, com a crescente aproximação entre ser humano e seus animais de estimação, as doenças de caráter zoonótico, aquelas que são transmissíveis dos animais para o ser humano, tem ganhado destaque. Apesar dessas zoonoses parasitárias não levarem o homem a óbito, frequentemente, são doenças responsáveis por alergias, diarreias e anemias, além de despesas com diagnóstico, tratamento e perdas econômicas, principalmente relacionadas com a redução da produtividade do ser humano. Entre as doenças parasitárias que podem ser transmissíveis para o homem, pode-se citar como exemplo a Larva Migrans Visceral e a Larva Migrans Cutânea. Desta maneira, é de extrema importância o estudo da prevalência desses parasitas nas mais diversas regiões dos municípios, a fim de se estabelecer programas de controle e de profilaxia, uma vez que tais enfermidades possuem importância veterinária e para a saúde pública. Sendo assim, torna-se importante a instrução.

Objetivou-se a coleta de fezes em cães do Canil Municipal de Jaboticabal, visando avaliação e tratamento de parasitas que mais os acometem. Além disso, visou-se conscientizar a população de Jaboticabal à respeito de afecções que acometem os animais e o homem. Metodologia Foi agendada uma visita ao Canil Municipal de Jaboticabal, onde realizou-se a coleta de fezes em 29 filhotes de cães pelo método da sondagem retal, para seguinte armazenagem e análise da presença de ovos de diferentes parasitas, pelo método de Willis-Mollay. Após obtenção dos resultados, realizou-se o tratamento dos cães pela administração oral de anti-helmínticos, os quais foram fornecidos pela empresa UCB-VET. Após o tratamento, fomos a diferentes feiras de adoção de cães do município de Jaboticabal, com o intuito de entrevistar os participantes e interessados através de um questionário.

Após a coleta de fezes, as amostras foram levadas para o Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal da Unesp-FCAV, onde foram processadas no laboratório LabEpar (Laboratório de Enfermidades Parasitárias), em que utilizou-se a técnica

de *Willis-Mollay.* Detectou-se duas espécies de parasitas em 18 cães, ovos do verme pertencente à classe *Ascarididae* e cistos do protozoário do gênero *Cystoisospora*. Posteriormente, tratou-se os animais com os anti-helmínticos cedidos.

Dentre 87 entrevistados, 56,32% possuíam ensino superior completo e 24,13% ensino médio completo; 14,94% possuíam ensino fundamental completo e 5,74% não possuíam ensino fundamental completo. Aproximadamente 93% dos entrevistados possuíam algum animal de estimação em casa. Dos que possuíam cães, gatos ou ambos, 50% afirmaram a ocorrência de pulgas em seus animais, enquanto 50%, não. Dos entrevistados que possuíam animais, 97% costumam vermifugar seus animais, em que 54% realizavam a cada 6 meses, 16% a cada 4 meses e 30%, a cada um ano. Sendo 19% dos entrevistados relatado surtos de vermes em seus animais; e 65% vermifugaram seus animais após tratamento com ectoparasitas. De todos entrevistados, 70% acreditavam que vermes de animais podem infectar os seres humanos, enquanto 30% pensavam que não. E 73% de todos entrevistados acreditam que os ectoparasitas possam transmitir vermes para os animais. Conclui-se que o trabalho foi extremamente relevante para a comunidade jaboticabalense, visto que os tutores se informaram sobre os riscos e prevenções de zoonoses.

REFERÊNCIAS

GENNARi, S., Kasai, N., Pena, H., & Cortez, A. (1999). “Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras fecais de cães e gatos da cidade de São Paulo". Revista Brasileira de Pesquisa Veterinária e Zootecnia, 36 (2), 87-9. 2- SCHANTZ, P. M. Parasitic zoonoses IN: Perpective. International Journal for Parasitology, v. 21, n. 2, p. 161-170, 1991.

CONSTRUÇÃO DE MECANISMOS MECÂNICOS PARA A REABILITAÇÃO DE PACIENTES DO CER

Autores
Marcio Antonio Bazani e Gustavo Mauro Witzel Machado.

Palavras-chave: *criação de mecanismos, reabilitação, redução da desigualdade*

RELATO

Este projeto visa a unificação de esforços e ideias dos alunos de engenharia, para criar e ampliar os recursos mecânicos terapêuticos que promovam a reabilitação e ou habilitação de pessoas com deficiências e outras sequelas adquiridas após a instalação de uma doença, visando diminuir a desigualdade social, a qual esta parcela da população tende a sofrer. Alguns dispositivos mecânicos serão confeccionados pelos alunos da disciplina de "Mecanismos e Dinâmica das Máquinas", mostrando a importância do conteúdo desta disciplina em demandas da sociedade. Neste caso, oferecer a ESTES pacientes uma melhor qualidade de vida. Estes equipamentos serão repassados a instituições públicas de reabilitação e habilitação que prestam este atendimento.

Como objetivos gerais o projeto pretende criar novos equipamentos de reabilitação e habilitação para pessoas com deficiências e outras sequelas adquiridas após a instalação de uma doença. Já os objetivos específicos: pretende favorecer o acesso a novas tecnologias em equipamentos de reabilitação a quem necessite; favorecer a interação dos alunos das engenharias com a comunidade; despertar o interesse dos alunos nas áreas de engenharia biomédica; sensibilizar os alunos de engenharia, para que utilizem seus conhecimentos em prol da humanização e inclusão social; melhorar equipamentos existentes; minimizar o custo de equipamentos de reabilitação, com novas ideias e novos materiais empregados no processo de construção de equipamentos de reabilitação; receber críticas e sugestões da população envolvida para melhorar equipamentos existentes, visto que atualmente, segundo avaliação feita pela secretaria de saúde de Ilha Solteira, temos o seguinte perfil de pessoas com deficiências: 366 físicos, 145 auditivos, 170 intelectual e 76 visual. Finalmente, por meio dos relatos desses pacientes, bem como de seus terapeutas, pretende-se procurar soluções para estes problemas com a criação de novos equipamentos de reabilitação; divulgar os resultados obtidos a nível regional, nacional e internacional, de modo a agregar conhecimentos para um bem comum.

Este projeto terá como coordenação o professor da disciplina de "Mecanismos e Dinâmica das Máquinas" (DEM-FEIS) com a supervisão de profissionais da saúde. Um aluno (bolsista PROEX) de engenharia será o monitor e ajudará no acompanhamento das turmas da disciplina acima citada que criarão os equipamentos de reabilitação. Os profissionais de saúde da área biológica farão aulas teórico-práticas sobre a temática: "DEFICIÊNCIAS E EQUIPAMENTOS DE REABILITAÇÃO".

A ideia desse projeto surgiu a partir da uma

expertise com alunos da graduação de engenharia mecânica e do excelente resultado obtido através da construção de equipamentos de reabilitação e habilitação que foram apresentados para a comunidade local que teve grande repercussão. Em decorrência, a proposta deste projeto é a imersão de acadêmicos das engenharias num processo de reabilitação e habilitação, ampliando a suas visões sobre a extensa aplicabilidade de suas profissões. Os alunos de engenharia e voluntários deste projeto receberão dicas e críticas, a respeito das dificuldades em relação a tecnologia para o processo de reabilitação, para ampliar os recursos mecânicos existentes, tornando estes equipamentos mais simplificados e para que um maior número de pessoas possa ser assistida por estes. Estes equipamentos serão repassados a instituições públicas de reabilitação e habilitação que prestam este atendimento a pessoas com deficiência.

REFERÊNCIAS

NORTON, R.L., "Cinemática e Dinâmica dos Mecanismos". McGraw Hill, 2010.

SHIGLEY, J.E., Uicker, J.J., "Theory of machines and mechanisms", McGraw Hill, 1995. Gutmann, A. Z. Fisioterapia Atual. Pancast, 1991. Faloppa, F.; Leite, N. M. Propedêutica ortopédica e traumatológica. Porto Alegre: Artmed, 2013. BRASIL. Política Nacional da Pessoa Portadora de Deficiência. Brasília: Min. Saúde, 2009. Ramos, R. Passos para a inclusão. São Paulo: Cortez, 2005. Ribas, J. B. C. O que são pessoas deficientes. São Paulo: Brasiliense, 2004.

ASSIS, R. D.; Condutas Práticas em Fisioterapia Neurológica. 1ed. Barueri: Manole, 2012.

COVID-19, ÁREAS PRECÁRIAS E INTERVENÇÕES TERRITORIAIS: DADOS, INFORMAÇÕES E TRANSPARÊNCIA NA PANDEMIA

Autores
Bruna de Souza Fernandes; Renata Maria Pinto Moreira; Luciana Travassos e Walter Matheus Oliveira Damasceno

Palavras-chave: *extensão, COVID-19, informação, vulnerabilidade*

RELATO

A divulgação e análise de dados em contexto de pandemia é de extrema importância na gestão, mitigação e prevenção eficientes, seja pelo poder público ou outros agentes. É a

partir da informação de variadas escalas que se organiza para o enfrentamento de uma ameaça. Nesse novo contexto, compreender a forma com que a doença se espalha, quem são os mais vulneráveis, qual a probabilidade de sobrecarga do sistema hospitalar, e meios necessários a pequeno, médio e longo prazo, são questões que não podem ser respondidas sem o acompanhamento de dados atualizados com regularidade. Para que tal enfrentamento possa ocorrer em múltiplas escalas territoriais, é fundamental informações disponíveis à consulta pública permanentemente, espacializáveis em escalas úteis tanto para o poder público municipal, quanto comunidades organizadas - a fim de desenvolver nas comunidades percepções necessárias para conscientizar e organizar a prevenção e resposta. O objetivo da "Frente de dados e informações" no projeto de extensão "Covid-19: áreas precárias e intervenções territoriais" é monitorar e analisar os impactos da pandemia no município de São Paulo. Esta frente tem produzido: 1. dados sobre o isolamento social (formulário); 2. mapas com dados desagregados da dispersão espacial do vírus e as diferenças de seu impacto no Município de São Paulo - com especial enfoque às áreas precárias; 3. Assistência nas visualizações gráficas e análise de dados para iniciativas populares e comunitárias que atuam em áreas precárias. A metodologia empreendida conta com três principais processos, sendo eles: 1. a coleta de dados em diversos níveis de agregação, em fontes oficiais públicas do governo federal, estadual ou municipal, ou em fonte própria por meio do preenchimento voluntário de formulário eletrônico; 2. a espacialização e/ou visualização gráfica da informação; 3. a publicação da informação em rede social ou meio acadêmico.

Durante o desenvolvimento das atividades, a "Frente de dados e informações" participou ativamente de divulgação científica relacionada ao COVID-19, publicando em periódico e livros, tendo como público alvo a comunidade acadêmica. Manteve atualizações semanais em rede social da evolução de casos e óbitos por distritos no município de São Paulo, com periodicidade superior às publicações municipais oficiais, atingindo público alvo de munícipes e moradores de áreas precárias, e mesmo institucional, como contato estabelecido a partir desta ação com servidores do Ministério Público (MPSP). Divulgou quinzenalmente, em

rede social, as respostas obtidas pelo formulário "Quarentena na Vizinhança", com dados que mostram como está o isolamento na região dos respondentes. Firmou parceria com a "Associação Brigada da Educação, Cultura, Assistência Social, Moradia Popular, Direitos Humanos e Saúde pela Vida" (Brigada pela Vida), criando visualizações gráficas para o questionário sobre o cumprimento do distanciamento e possíveis dificuldades diante da COVID-19, iniciativa da associação, aplicada a escolas do município. Para além dos resultados de visualização obtidos, também se analisou o problema da disponibilização de dados. Apesar da aparente transparência dos órgãos competentes, as bases de dados disponíveis ao público se mostram pouco consistentes, com alterações constantes à variáveis fundamentais para analisar a evolução da pandemia no município (ex.: retirada do campo de CEP e data de ocorrência do óbito) e inconsistência quanto a casos e mortes totais em diferentes fontes. Este é um fator que tem ocasionando dificuldade ao desenvolvimento consistente sobre os impactos da pandemia no território. Por outro lado, como achado empírico, a análise desta falta de transparência será desdobrada e problematizada futuramente.

REFERÊNCIAS

TRAVASSOS, Luciana; MOREIRA, Renata; CORTEZ, Rayssa. "The virus, the disease and the inequality". Ambiente & Sociedade. 2020.

WOLF, M., "Rethinking Urban Epidemiology: Natures, Networks and Materialities". Int J Urban Regional, 40: 958-982, 2016. Doi: 10.1111/1468-2427.12381.

Boletins COVID-19 PMSP: 31/03/2020, 17/04/2020, 30/04/2020, 29/05/2020, 20/08/2020.

Dados: TABNET- SUS

Instagram: @ufabcterritoriocovid19

CUIDANDO DA FARMÁCIA CASEIRA: AÇÕES EXTENSIONISTAS EM PORTO ALEGRE/RS

Autores
Alice de Souza; Camila Borba Ferreira; Gisele Teixeira de Souza; Patricia Queiroz Silva; William Caceres Kichalowski; Aline Lins Camargo e Kellen Cristhinia Borges de Souza

Palavras-chave: *farmácia caseira, educação em saúde, uso racional de medicamentos, fitoterapia*

RELATO

Grande parte da população brasileira possui uma farmácia caseira (estoque domiciliar de medicamentos), prática que pode reduzir a ida excessiva a unidades de saúde, uma maneira de contar com medicamentos para tratar problemas de saúde autolimitados, mas pode representar sobressalentes de tratamentos anteriores. Nesse cenário, ações de educação em saúde tornam-se necessárias, para evitar o uso irracional de medicamentos, prática que pode causar danos à saúde, como também o descarte inadequado, que contamina água e solos trazendo prejuízos ao meio ambiente.

O Programa de Extensão "Cuidando da Farmácia Caseira" realiza ações de promoção do uso racional de medicamentos e do uso correto de plantas medicinais, em diferentes cenários no município de Porto Alegre, na Universidade e também nos perfis do programa nas redes sociais. O objetivo deste trabalho é divulgar as ações do Programa de Extensão "Cuidando da Farmácia Caseira" da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) realizadas em 2019.

Ações educativas do Programa e campanha de recolhimento de medicamentos vencidos foram realizadas na sala de espera de Farmácia Distrital Sarandi da Secretaria Municipal de Saúde. Na Semana Estadual do Uso Racional de Medicamentos realizaram-se atividades na Universidade e na Farmácia Distrital, e oportunizou-se aos acadêmicos de cursos de graduação na área da saúde conhecer os temas, pela participação nas ações e como bolsistas no Programa.

Ações foram realizadas com hóspedes e equipe da Casa de Apoio Madre Ana, da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, que acolhe pacientes e familiares, encaminhados pelo Serviço Social, oriundos de outras cidades para tratamento na instituição. As redes sociais foram espaço de atuação do Programa. O público alvo das ações foram usuários do Sistema Único de Saúde atendidos na Farmácia Distrital, hóspedes e colaboradores da Casa de Apoio Madre Ana, comunidade interna e externa à UFCSPA que participaram de eventos na universidade e usuários das redes sociais instagram e facebook que seguem os perfis do Programa.

Para as ações os bolsistas desenvolveram vídeos, jogos, *cards*, folhetos e outros materiais educativos. No ano de 2019, na Farmácia Distrital foram realizadas orientações sobre: o dia mundial do meio ambiente e a importância do correto descarte de medicamentos; sobre asma, diabetes/insulina; prevenção de resfriado, atingindo em torno de 1.000 usuários. Na

campanha de recolhimento de medicamentos foram coletadas 25.242 unidades de medicamentos, estima-se que aproximadamente 2.500 pessoas foram sensibilizadas pela ação.

Na Casa de Apoio Madre Ana, a partir das demandas e necessidades identificadas com os hóspedes, foram realizadas 16 ações, destacando o bingo de plantas medicinais; oficina sobre administração e uso de medicamentos; meditação; organização dos medicamentos dos hóspedes e oficina de máscaras aromáticas para os olhos, contendo plantas medicinais. Em torno de 12 hóspedes participaram das ações, entre crianças e adultos.

Em maio, realizou-se o evento "Uso racional de medicamentos: discutindo o uso de antimicrobianos", que teve 119 inscritos. Também foram realizadas oficinas no Congresso UFCSPA e mostra de atividades no UFCSPA Acolhe. Ambos eventos institucionais para comunidade interna e externa.

O Facebook do Programa registrou 1.070 seguidores, com 5 publicações sobre plantas medicinais, 16 sobre uso racional de medicamentos, 7 sobre guarda e descarte de medicamentos e 33 sobre outras temáticas. O perfil do Instagram, criado em 2019, teve 614 seguidores, onde foram realizadas 41 publicações e postados 126 *stories*. A adesão às ações mostra que há interesse da comunidade nos temas e que o Programa contribui para o uso mais racional de medicamentos e plantas medicinais.

REFERÊNCIAS

CONSTANTINO, Viviane Macedo et al. "Estoque e descarte de medicamentos no domicílio: uma revisão sistemática". Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, p. 585-594, 2020.

MAO3D - O PROGRAMA DE PRÓTESES POR IMPRESSÃO 3D QUE REÚNE TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL

Autores
Maria Elizete Kunkel; Luciana Dall Bello; Rodrigo Costa Ribeiro; Thamires Verri Ribeiro; Bruna Angela D'Elia; Blenda Del Vecchio Baron; Pedro Henrique Crisp Modesto; Vitor Urel; Gabriel Victor Alves Feitosa Silva; Maria Eduarda Elvino Moreira e Fabio Kenji Makita

Palavras-chave: *extensão, projetos, próteses infantis.*

RELATO

As anomalias congênitas afetam entre 1 e 2 % dos nascidos vivos, a mais comum é a ausência dos membros superiores. A amputação do membro superior, que é a remoção do membro, também pode decorrer de acidentes, doenças, agressões físicas e infecções. A perda da capacidade motora traz dificuldades e limitações para atividades diárias, consideradas relativamente simples e essenciais no dia a dia, tornando assim um indivíduo mais dependente. O Sistema Único de Saúde (SUS) não fornece gratuitamente próteses de membro superior infantis. O programa de extensão Mao3D foi criado na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) em São José dos Campos para produzir e doar próteses de membro superior.

Protetizar e reabilitar crianças e adultos com malformação ou amputação de membro superior, com próteses de baixo custo de produção feitas por manufatura aditiva. O método utilizado para impressão 3D é o *Fused Deposition Modeling* (FDM) que consiste na fusão e deposição, camada por camada, a partir da matéria prima, o termoplástico poli(ácido lático) (PLA) ou acrilonitrila-butadieno-estireno (ABS). A tecnologia 3D permite uma grande flexibilidade e se adequa a preferência do usuário por cor, personagem, adesivo e modelagem 3D que se baseia em modelos *open design* da ONG americana *e-Nable*. O acionamento das próteses é dado através da flexão do cotovelo juntamente com um sistema de fios e elásticos, possibilitando que a mão abre e feche de forma mecânica. Algumas limitações atingem esses modelos de próteses pois, são poucos os graus de movimentos possíveis, seu auxílio principal abrange atividades de preensão e apoio.

O Mao 3D tem um processo constituído por 8 fases: 1) Preenchimento de um formulário online, com os dados da criança e análise deste formulário para verificar se ela se enquadra nos pré-requisitos de protetização; 2) Atendimento inicial com a psicóloga e a terapeuta ocupacional, a fim de compreender os desejos e as necessidades do requerente; 3) Aquisição de medidas para iniciar o processo de produção da prótese, utilizando um protocolo já existente; 4) Definição do design, com a escolha das cores e dos personagens que serão colocados na prótese escolhido pelo requerente. Para auxiliar na escolha existe um catálogo específico com algumas ideias; 5) Modelagem 3D das peças; 6) Impressão 3D das peças da prótese; 7) Montagem e moldagem das peças, utilizando as medidas da criança para encaixar a região remanescente do membro, pois a prótese é feita sob medida; 8) Reabilitação com

acompanhamento psicológico e da terapeuta ocupacional para auxiliar na adaptação e uso do dispositivo. Todas atividades são descritas no site do programa e no instagram.

O programa atende pessoas que sofreram amputações de membro superior ou nasceram com malformação de membro superior na própria Universidade Federal de São Paulo (Unifesp em São José dos Campos). As atividades realizadas envolvem: 1) palestras e participação em vários eventos como expositores; 2) produção de 10 próteses infantis.

Como resultado, tivemos, no período de um ano, a entrega de 10 próteses para crianças, sendo cinco delas feitas a distância por telemedicina. Todos os casos foram finalizados com sessões de reabilitação, que consistiram em uma avaliação feita com o paciente, para entender seus anseios, dificuldades e necessidades. Após a avaliação foram realizados treinos para auxiliar o paciente, direcionando o uso da prótese da forma adequada nas atividades requisitadas, além de ajustes quando necessário.

REFERÊNCIAS

Site do Mao 3D (2020). Disponível em: www.mao3d.com.br . Acesso em 17/07/2020;

Instagram do Mao3D. Disponível em https://www.instagram.com/mao3d_unifesp/ . Acesso em 17/07/2020.

MEDICAMENTOS, AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE INCORRETO: VENCENDO A BARREIRA DA DESINFORMAÇÃO EM BOTUCATU – SP.

Autores
Barbara Catalano Damasceno; Luana Daré; Lidia Raquel de Carvalho; Ana Angélica Henrique Fernandes; Ana Maria Lopes; Luciana Francisco Fleuri; Fernanda Mani

Palavras-chave: *medicamentos, automedicação, doação, meio ambiente.*

JUSTIFICATIVA

O acúmulo de medicamentos nas residências induz à automedicação e descarte incorreto, o que pode levar a danos ambientais e problemas de saúde. Fármacos como, antibióticos, analgésicos e anti-inflamatórios quando descartados de maneira incorreta poluem rios, lençóis freáticos e solo . Em todo o mundo tem se identificado a existência de fármacos no solo e na água, devido ao descarte incorreto. Grande parte da população descarta os medicamentos de forma incorreta e isso tem aumentados os danos ambientais. Medidas devem ser adotadas para que essa contaminação ambiental seja freada.

OBJETIVOS

O objetivo foi conscientizar sobre as formas corretas de descarte e armazenamento de medicamentos. Também informar sobre os danos ambientais causados por um descarte inadequado e arrecadação de medicamentos não utilizados nos lares para doação à farmácia comunitária.

METODOLOGIA

Houve três etapas: divulgação de informações acerca do descarte correto de medicamentos e os prejuízos que ocorrem caso o mesmo não seja realizado; coleta dos medicamentos doados pela população, com objetivo de retirar o excesso de medicamento não utilizado dos lares, evitando o descarte incorreto; triagem dos medicamentos arrecadados, de forma que que ainda estivessem dentro do prazo de validade fossem doados para a farmácia comunitária local e os vencidos, descartados de forma apropriada.

DESENVOLVIMENTO

O público alvo do projeto foi a população da cidade de Botucatu-SP. Foram realizadas atividades de conscientização, que consistiam em divulgação de informação via redes sociais, onde foram encaminhados folders informativos virtuais. Também foram ministradas palestras dentro das salas de aulas da Unesp – Botucatu e dentro da farmácia do Centro de Saúde Escola para divulgar o projeto, os pontos de recebimento de medicamentos e informações acerca do descarte de medicamentos. Além disso, foram distribuídos e afixados em murais panfletos informativos sobre o que fazer com os medicamentos excedentes em casa e o desencorajando a automedicação. Os mesmos panfletos foram disponibilizados em pontos de grande circulação de pessoas. Além disso, foram aplicados questionários online para avaliar o nível de conhecimento à cerca

de descarte, armazenamento e consumo de medicamentos (via Formulários da *Google*) de forma anônima. Para a coleta dos medicamentos, utilizamos caixas coletoras, devidamente identificadas. Estas caixas foram alocadas em pontos da cidade da universidade. Os remédios doados foram coletados e passaram por um processo de triagem. Tal processo consistiu em separar os fármacos dentro do prazo de validade dos vencidos. Após essa etapa, todos os medicamentos vencidos foram descartados de maneira adequada. Aqueles que se encontravam dentro da validade, foram doados para a farmácia comunitária de Botucatu. Como resultado, no primeiro ano de execução do projeto, foram arrecadados 3204 comprimidos dentro do prazo de validade e 871 vencidos, de diversas classes farmacologias. Esse número sobe para 3458 comprimidos não vencidos e 1088 fora da validade no segundo ano do projeto. No primeiro ano, a maioria dos medicamentos coletados foram analgésicos, sem necessidade de prescrição médica. No segundo ano, a maior parte dos fármacos recebidos foram os anti-hipertensivos. Com relação à tarja desses medicamentos, no primeiro ano 54% eram "tarja branca" ou sem necessidade de receituário para sua aquisição; 38% foram do tipo "tarja vermelha" e 6% "tarja preta"; 2% eram de uso veterinário. No segundo ano 50% dos medicamentos arrecadados eram "tarja branca" ou sem necessidade de receita médica para compra, 49% "tarja vermelha" e apenas 1% dos medicamentos foram "tarja preta". Dentre os medicamentos doados, 72% eram genéricos. Com relação aos dados obtidos nos questionários, quando perguntado sobre o descarte de medicamentos não mais utilizados ou vencidos, 71,7% dos participantes relataram que o faziam em lixo comum. Cerca de 86,2% dos participantes relataram que, após o término de um tratamento, preferiam guardar os remédios em casa ao invés de doar ou descartar. Quando questionados sobre qual forma armazenavam esses medicamentos, 76,8% dos indivíduos relataram mantê-los sempre em local fresco, longe da luz. Quanto a prática de automedicação e 98,4% dos participantes relataram que já tomaram medicamentos por conta própria, sendo os analgésicos os mais consumidos.

REFERÊNCIAS

PEIXOTO, M. S. R. M. et al. Avaliação do conhecimento dos pacientes atendidos na farmácia da UBS de Caturité sobre descarte de medicamentos.Journal Of Biology & Pharmacy And Agricultural Management, Campina Grande, v. 15, n. 2, p.72-86, jun. 2019.

ALENCAR, T. O. S. et al. Descarte de medicamentos: uma análise da prática no Programa Saúde da Família. Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 19, n. 7, p.2157-2166, jul. 2014.

KUSTURICA, M. P.; TOMAS, A.; SABO, A. Disposal of Unused Drugs: Knowledge and Behavior Among People Around the World. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology, Volume 240,p.71-104, 2016.

QUADRA, G. R. et al. Investigation of medicines consumption and disposal in Brazil: A study case in a developing country. Science Of The Total Environment, [s.l.], v. 671, p.505-509, jun. 2019.

PLATAFORMA SOCIAL MODERADA PARA DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES SOBRE SAÚDE NA PRIMEIRA INFÂNCIA (PROJETO CODELAB-UNIFESP - IBEAC)

Autores
Joicy Da Silva Albuquerque; Marcos Paulo Bispo Magueta; Felipe Fernandes; Marcello Fonseca; Denise Stringhini.

Palavras-chave: *Redes sociais, saúde, primeira infância, organizações sociais, desenvolvimento de software, software livre.*

RELATO

O trabalho desenvolve uma plataforma social moderada para disseminação de informações sobre saúde na primeira infância e é uma parceria do projeto de extensão universitária CodeLab-Unifesp com a organização social IBEAC - Instituto Brasileiro de Estudos e Apoio Comunitário Queiróz Filho, com sede em Parelheiros, São Paulo. O IBEAC e suas parcerias desenvolvem o Centro de Excelência em Primeira Infância (CEPI) em seis bairros na região de Parelheiros, uma região de periferia localizada ao sul da capital. Ao longo do tempo, as voluntárias do IBEAC perceberam que, embora as redes sociais abertas existentes possam ser utilizadas para comunicação com as pessoas atendidas, as informações importantes sobre saúde, comunidade e cultura se perdem ou se misturam às de baixa qualidade. Do ponto de vista formativo do projeto, grande parte dos alunos do ICT-Unifesp recebem formação com vistas ao desenvolvimento de software. Nesta linha, o desenvolvimento voltado à solução de problemas reais encontrados em diversos segmentos da sociedade tem a vantagem não só de contribuir com as habilidades de programação dos estudantes, como também habilidades de trabalho em equipe e de interação com os usuários do software desenvolvido. Em experiências prévias, tais como as relatadas em Scheid (2017) e Boyer (2017), os alunos demonstraram um maior engajamento quando defrontados com problemas reais. Do ponto de vista dos usuários externos, o benefício é melhorar o dia-a-dia das organizações e comunidades atingidas, de forma a facilitar e aprimorar seu trabalho por meio da tecnologia. A abordagem de "Aprendizado Baseado em Desafios" (*Challenge Based Learning - CBL) (Johnson et al, 2009*) é uma variação do "Aprendizado Baseado em Problemas" (*Problem Based Learning - PBL*), já amplamente explorado há várias décadas (Kolodner et al, 1996). Sucintamente, na abordagem CBL, o desafio está em resolver problemas reais, o que normalmente é um fator motivador do aprendizado. Assim, a partir de reuniões entre os alunos, a docente coordenadora e membros da ONG foi desenhada a presente proposta de uma plataforma social restrita às comunidades atendidas e com voluntários exercendo o papel de moderadores. O componente inovador deste projeto é o desenvolvimento de uma rede social com o foco na saúde e bem-estar na primeira infância, privilegiando postagens de especialistas e totalmente comunitária. Entre os tópicos desenvolvidos pela plataforma estão os cuidados com as mães, o parto e os bebês, além de trocas solidárias e indicações de cultura e lazer. Além disso, as discussões entre as mães serão acompanhadas pelos es-

pecialistas e receberão uma espécie de selo de qualidade, que servirá como indicação de qualidade da postagem. A curto prazo, espera-se que o aplicativo auxilie na difusão de informações confiáveis sobre saúde, evitando a exposição das mães a notícias falsas sobre saúde e bem-estar do bebê, o que muitas vezes pode ter graves consequências. Evidencia-se no momento esta necessidade pela larga difusão deste tipo de notícia nas redes sociais relacionadas à pandemia do novo coronavírus. A médio prazo, a plataforma deverá promover o bem-estar das mamães e bebês através da difusão de informações culturais. Entre as atividades já realizadas pelo projeto temos: realização de entrevistas iniciais com membros da ONG para definição da plataforma; realização de entrevistas regulares para definição de prioridades para desenvolvimento do produto mínimo viável; montagem das equipes de desenvolvimento compostas por estudantes de graduação de cursos de tecnologia; reuniões regulares de equipe para desenvolvimento; disponibilização da implementação parcial em repositório de software livre; reunião de apresentação do aplicativo para a coordenação da ONG e futuras usuárias para ajuste de funcionalidades. No momento o grupo está finalizando a primeira versão de testes, já tendo realizado duas rodadas de avaliação com membros da ONG IBEAC.

REFERÊNCIAS

PROGRAMA REMOTO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL DE PACIENTES USUÁRIOS DE PRÓTESES REMOVÍVEIS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19

Autores
Victória Aparecida de Souza Bazan; Thalita Mendes; Maria Letícia Verdi Emílio; Pedro Henrique de Souza Fiorin; Amanda Brandão Soares; Amanda Ferro; Ana Cláudia Pavarina; Janaína Habib Jorge e Ewerton Garcia de Oliveira Mima

Palavras-chave: *extensão comunitária, educação em saúde bucal, prótese parcial removível, Odontologia, Odontologia comunitária.*

RELATO

A reabilitação oral com próteses removíveis parciais e/ou totais tem sido cada vez mais comum em função do aumento da expectativa de vida (Jeyapalan et al. 2015). A colocação de próteses não garante o restabelecimento da saúde bucal ao longo do tempo, uma vez que o tratamento pode ser comprometido pela higiene bucal inadequada, ocasionando cáries, doenças periodontais e estomatite protética (Jorge et al. 2007, Panariello et al. 2015). Logo, é de extrema importância que, durante esse período de adaptação, o paciente seja observado e acompanhado pelo profissional. O objetivo do projeto é educar os pacientes usuários de próteses dentárias removíveis com relação a sua saúde bucal e o seu papel fundamental como protagonista nesta ação, além de complementar a formação do estudante de odontologia no acompanhamento longitudinal desses pacientes e como educador em saúde bucal dessa população.

O público alvo deste estudo são os pacientes portadores de próteses, que em grande maioria são os idosos. Com a chegada da pandemia o trabalho foi remodelado para ser realizado de forma remota, ou seja, via redes sociais. Foram criados perfis no facebook e no instagram para a divulgação do material, foram realizados vídeos com instruções e demonstrações, assim como folhetos informativos que foram compartilhados com cirurgiões-dentistas. Obtivemos alguns resultados com as divulgações, mas ainda assim não parece estar atingindo uma parte significante dos usuários de prótese. Porém, como os idosos não tem costume de acessar as redes sociais entramos em uma segunda etapa do projeto que consiste em telefonar para os pacientes, aplicar um questionário e dar as instruções de higienização da prótese a distância.

REFERÊNCIAS

Benso B, Kovalik AC, Jorge JH, Campanha NH. Failures in the rehabilitation treatment with removable partial dentures. Acta Odontol Scand. 2013 Nov;71(6):1351-5.

Silva MM, Mima EG, Colombo AL, Sanitá PV, Jorge JH, Massucato EM, Vergani CE. Comparison of denture microwave disinfection and conventional antifungal therapy in the treatment of denture stomatitis: a randomized clinical study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2012 Oct;114(4):469-79.

Ribeiro DG, Jorge JH, Varjão FM, Pavarina AC, Garcia PP. Evaluation of partially dentate patients' knowledge about caries and periodontal disease. Gerodontology. 2012 Jun;29(2):e253-8.

Ribeiro DG, Pavarina AC, Giampaolo ET, Machado AL, Jorge JH, Garcia PP. Effect of oral hygiene education and motivation on removable partial denture wearers: longitudinal study. Gerodontology. 2009 Jun;26(2):150-6.

Jorge JH, Giampaolo ET, Vergani CE, Machado AL, Pavarina AC, Cardoso de Oliveira MR. Clinical evaluation of abutment teeth of removable partial denture by means of the Periotest method. J Oral Rehabil. 2007;34(3):222-7.

Jeyapalan V, Krishnan CS. Partial Edentulism and its Correlation to Age, Gender, Socio- economic Status and Incidence of Various Kennedy's Classes- A Literature Review. J Clin Diagn Res. 2015 Jun;9(6):ZE14-7.

Panariello BH, Izumida FE, Moffa EB, Pavarina AC, Jorge JH, Giampaolo ET. Effects of short--term immersion and brushing with different denture cleansers on the roughness, hardness, and color of two types of acrylic resin. Am J Dent. 2015 Jun;28(3):150-6.

Tay LY, Dos Santos FA, Jorge JH. Uncaria tomentosa Gel against Denture Stomatitis: Clinical Report. J Prosthodont. 2015 Feb 9. doi: 10.1111/jopr.12248.

PROGRAMA UNIDOS EM PROL DO MEIO AMBIENTE: ÁGUA DE QUALIDADE AOS ASSENTADOS DA REGIÃO DE ILHA SOLTEIRA

Autores

Gilberto Pechoto de Melo; Maria Angela de Moraes Cordeiro; Maria Luiza Nunes Palone Fauvel; Luís Henrique de Araujo Godoi; Ana Cristina Neves Carloni; Ana Lais Ferrari; Daniel Barbosa Barconi; Evelyn Natalie Aguiar de Almeida; Felipe Bertacine; Gustavo Ribeiro Camargo; Gustavo Singulane Gonçalves; José Mariano Lima Garcia; José Vinicius de Souza Móris ; Juan Henrique Boaro; Juan Terenciani Batista; Maria Carolina Riul Pegoraro; Pedro Henrique Soares e Tiago Peghin Cenale

Palavras-chave: *contaminação da água, meio ambiente, qualidade da água nos assentamentos.*

JUSTIFICATIVA

O Programa Unidos em Prol do Meio Ambiente foi um projeto coletivo que envolve o Grupo PET-EM e visa informar sobre importância do meio ambiente à sociedade do município de Ilha Solteira-SP e incentivar o desenvolvimento de políticas públicas. A cada ano é estipulada uma problemática e, para o ano de 2018, o Grupo PET-EM trabalhou com o tema "Água e suas contaminações", atuando em duas vertentes, uma de conscientização da comunidade, atuando nas escolas com alunos do ensino fundamental e outra de desenvolvimento de melhorias junto com um assentamento.

OBJETIVOS

Informar e despertar a atenção da sociedade e dos órgãos públicos para os problemas ambientais que prejudicam a qualidade de vida dos moradores da comunidade, gerando a conscientização e levando a solução do problema. Além de desenvolver um sistema de cloração automático de água para ser utilizado nos Assentamentos de Ilha Solteira e Região.

METODOLOGIA

Primeiramente, o projeto foi realizado com crianças do 5° ano do Ensino Fundamental de 3 escolas públicas de Ilha Solteira por meio de dinâmicas, apresentação de slides com animações, para que essas pudessem levar esse conhecimento aos familiares. Buscou-se instigar os alunos sobre questões de consumo de água, preservação e poluição, além da montagem de um biofiltro caseiro. Para maior contato com moradores dos assentamentos, contamos com a parceria da Profª. Drª. Maria Angela de Moraes, especialista na área de qualidade de água. Fez-se um mecanismo de clorar a água com base em um estudo da EMBRAPA pois esse ajuda na prevenção de doenças bacterianas ao adicionar pequenas quantidades de cloro, previstas como ideal pelo Ministério da Saúde. Devido a aprovação da PROEX, tivemos uma bolsista, que preparou um material para apresentação para os assentados além de recurso financeiro para montagem de15 cloradores, doados no dia da apresentação. Em paralelo, foi feita uma pesquisa coletiva de melhoramento dos cloradores buscando a

automatização. Este sistema facilitaria o manuseio do equipamento para evitar a constante dosagem do cloro. Buscou-se formas mais econômicas para viabilizar o desenvolvimento.

DESENVOLVIMENTO

O projeto nas escolas públicas foi realizado no primeiro semestre de 2018 de forma excelente. Houve muitos questionamentos e demonstração de interesse dos alunos em saber a importância da água. Notamos que a didática interativa ajudou a prender a atenção dos alunos e a confecção do biofiltro instigou os alunos a colocarem em prática os aprendizados. A apresentação para os assentados ocorreu no segundo semestre no assentamento Cachoeirinha localizado na divisa dos municípios de Ilha Solteira e Itapura. Estiveram presentes 13 famílias na apresentação da palestra sobre o projeto. Os cloradores foram doados para as famílias presentes que receberam explicações sobre instalação e uso do mesmo. O grupo realizou uma pesquisa coletiva a respeito da automatização do clorador e concluiu que o modelo de clorador de pastilha é o mais viável devido a simplicidade de uso e manutenção da dose de cloro, já que a pastilha libera cloro de maneira proporcional ao fluxo. A partir disso, foi projetado um clorador, semelhante ao encontrado comercialmente com a possibilidade de ser montado através de peças de PVC ou comprá-lo pronto.

REFERÊNCIAS

BRONDANI, C.J. HENZEL, M.E. “Análise sobre a conscientização ambiental em escolas da rede municipal de ensino". 2010. Revista Brasileira de Educação Ambiental. vol 5.

Canto, L. L; Jesus, I. M; Santos, E. C. O. , Qualidade microbiológica da água para consumo humano em duas áreas contempladas com intervenções de saneamento – Belém do Pará, Brasil, Epidemiologia e Serviços de Saúde,v.14 n.3 Brasília, 2005.

Saneamento Básico Rural – ABC da Agricultura Familiar. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Embrapa Instrumentação Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, 2014.

PROJETO HIGIA - PROTETORES FACIAIS FEITOS POR IMPRESSÃO 3D PARA AUXÍLIO NO CONTROLE DA COVID-19

Autores
Tainara dos Santos Bina; Thamires Verri Ribeiro; Laura Helena de Melo Passoni e Sandra Maria Rodrigues

Palavras-chave: *extensão, projetos*

RELATO

A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus. Os casos mais graves evoluem para pneumonia com insuficiência respiratória, falência de órgãos vitais e morte. Atualmente o Brasil tem 4,6 milhões de casos e quase 140 mil mortes devido a patologia. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são dispositivos que protegem profissionais de saúde em ambientes de risco de infecção e asseguram a saúde do paciente minimizando o risco de contaminação. Com a alta demanda de EPIs no mundo todo houve falta destes dispositivos no mercado, aumentando o risco de os profissionais de saúde serem contaminados pela COVID-19 e o colapso dos hospitais. Os objetivos dessa pesquisa foram: 1) Criar o design de um protetor facial de baixo custo e validar do ponto de vista médico e de produção por impressão 3D. 2) Criar uma rede de colaboradores para a produção dos protetores faciais. 3) Distribuir os protetores produzidos para hospitais públicos de todo o Brasil e pontos de atendimento a pacientes com Covid-19. Por conta da quarentena toda a comunicação foi feita de modo remoto pelo *WhatsApp*. O processo de *design thinking* foi utilizado seguindo as fases de empatia, definição do problema, ideias, protótipo e testes. Os requisitos médicos foram conforto, segurança, facilidade de higienização, uso e descarte, além de atender a legislação hospitalar. Impressoras 3D do tipo *desktop* com processo de modelagem por fusão e deposição foram utilizadas com filamentos poliméricos para a produção das hastes, folhas de acetato transparente foram utilizadas como visores e elásticos serviram se fixação do protetor. Um financiamento coletivo foi realizado para a compra de recursos e o restante do material foi obtido por doação de parceria com empresas, inclusive empresas de transporte terrestre, fluvial e aéreo que fizeram as entregas. O trabalho foi desenvolvido em 5 fases: 1) Pesquisa sobre os modelos *open source* de protetores faciais disponíveis na Web. 2) Modelagem 3D do primeiro design da haste seguindo orientações médicas e da equipe de impressão 3D. 3) Prototipagem do primeiro design por impressão 3D e avaliação da equipe médica. 4) Realização de 5 Ciclos de modelagem 3D, prototipagem, avaliação e definição do modelo final. 5) Criação de uma rede de colaboradores para fazer a impressões 3D. O público-alvo da pesquisa são os estudantes, professores de universidade e profissionais que atuam com impressão 3D foram voluntários na ação de produção dos protetores faciais e os profissionais de saúde de hospitais e pontos de atendimento à Covid-19 de todo o Brasil como enfermeiros, médicos, anestesistas, técnicos, motoristas de ambulância, dentistas etc

foram beneficiados com os protetores faciais. Os protetores foram produzidos em diversas cidades e distribuídos em todas as regiões do Brasil. Foram realizadas 15 palestras, 10 lives, 12 entrevistas e 49 matérias sobre o projeto na mídia nacional. A tecnologia, inovação e colaboração implementada durante os 100 dias do projeto, resultaram em 150.000 protetores faciais que foram produzidos e doados a cerca de 500 hospitais e pontos de atendimento à Covid-19. Todas as regiões do Brasil foram atendidas, incluindo povoados indígenas, pampas, centro sul e sertões do nordeste. No valor de mercado essa quantidade de protetores faciais corresponderia a cerca de R$ 3.000.000. Os resultados de produção e entrega do protetores foram apresentados diariamente na conta do Instagram do projeto.

REFERÊNCIAS

Site do Projeto Hígia (2020). Disponível em: www.projetohigia.com.br/. Acesso em 17/07/2020;

Instagram do Projeto Hígia. Disponível em www.instagram.com/ projetohigia/?hl=pt-br. Acesso em 17/07/2020.

Kunkel ME, Vasques MT, Perfeito JAJ, et al (2020). Mass-production and Distribution of Medical Face Shields Using Additive Manufacturing and Injection Molding Process for Healthcare System Support During COVID-19 Pandemic in Brazil.

PROJETO MEO "MAIS DO QUE ENXERGAR E OUVIR" - AÇÕES DE INCLUSÃO EM SAÚDE BUCAL PARA A POPULAÇÃO DEFICIENTE VISUAL E AUDITIVA

Autores
Sarah Coutinho Andria; Tarcisio José de Arruda Paes Junior; Paula Carolina Komori de Carvalho; Raquel Coutinho de Morais; Thayna Americo de Lemos; Geovanna Coutinho Andria; Giovanna Maroscia; Jéssica Lima de Barros; Rafaela Amorim de Lira; Nathália Maria Ferreira Gonçalvez. Beatriz Venturoso Simões; Juliana de Freitas Gouveia Silva; Maria Carolina da Silva Leal; Cristiane Mayumi Inagati; Leonardo Jiro Nomura Nakano; Ana Carolina Ferreira Bonafe; Ana Carolina Marques; Bianca Naomi Takamura; Brenda Soares Ribeiro; Camila Cristina Panisello Ferreira; Camila Duarte da Silva; Joyce Rodrigues de Souza; Natalia de Carvalho Faria; Tatiana Camacho Ribeiro; Helena Watanabe; Isis Patrícia Soares Silva Dias e Laís Fernanda Ferreira Ferraz

Palavras-chave: *saúde bucal, deficiência, comunicação*

JUSTIFICATIVA

Este projeto se baseia em evidências das comunidades e nos dados dos Censos que revelam que uma importante parcela da população brasileira possui algum tipo de deficiência. Por conta disso faz-se importante o acompanhamento de especialistas em áreas diferenciadas que fazem as avaliações, diagnóstico personalizado, adequando às necessidades do paciente. No Brasil existem 148 mil pessoas cegas e 2,4 milhões com grande dificuldade de enxergar, sendo o número de surdos no Brasil equivalente a 166.400, sendo a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS a segunda língua do Brasil. Há necessidade de levar esclarecimentos no âmbito da odontologia para esta parcela da população com fácil assimilação, de tal maneira que a comunidade ativa no processo possa ter acesso a estes conhecimentos e, possa disseminar o conhecimento na própria comunidade ou em outras, além causar mudanças de hábitos que estimulem o caráter preventivo do ponto de vista odontológico.

OBJETIVOS

Realizar ações de cuidados a saúde bucal para prevenção de doenças com ênfase no público de deficientes visuais e auditivos e a seus possíveis cuidadores, utilizando recursos didáticos que possam estimular a comunidade em ações ativas para melhora da sua qualidade de vida e disseminação de ações junto a outras comunidades.

METODOLOGIA

Etapa 1- Treinamento da equipe quanto a adequação da Língua Brasileira de sinais (Libras) no âmbito da área científica. Etapa 2- Elaboração de apresentações na forma audiovisual por dispositivos tridimensionais (macro modelos e outros dispositivos lúdicos) compreendendo uma faixa etária extensa, ou seja, desde crianças até adultos jovens. Abordando os Cuidados com a higiene bucal, explanação sobre o que é o câncer de boca, doença periodontal, disfunção de articulação (DTM), tratamentos restauradores, bruxismo (causas, sinais, tratamentos) etc.;

DESENVOLVIMENTO

Essas apresentações são realizadas por alunos da graduação e pós graduação que também realizam apresentações em mídia eletrônica, e na forma de encartes (folder) disponibilizados ao público-alvo. Especificamente no tocante ao deficiente auditivo há importante participação de duas alunas intérpretes de Libras presentes na equipe e os alunos cursastes da Disciplina de Libras EAD do ICT UNESP que auxiliam sobremaneira no desenvolvimento da interpretação em LIBRAS das apresentações, tanto presenciais, como inclusas nas mídias eletrônicas. Para os deficientes visuais utiliza-se encartes com um conteúdo adaptado para o BRAILE, também utilizamos modelos tridimensionais possibilitando o manuseio com simulação de problemas bucais, bem como treinar escovação em macro modelos articulados. Etapa 1- Ida da equipe às instituições parceiras (como a Associação de Apoio ao Deficiente Auditivo-AADAS) e realização de um breve levantamento das necessidades desta população. Etapa 2- Exames clínicos na comunidade com o auxílio do nosso odontomóvel, que possui uma mini clínica integrada, possibilitando uma breve avaliação das condições bucais e se necessário, possível encaminhamento para as clínicas especializadas da Universidade (ICT-UNESP). Etapa 3- Criação de conteúdos digitais através das páginas de mídias sociais. Por meio de nosso Instagram há diariamente divulgação de conhecimento sobre as comunidades surdas e deficientes visuais, vídeos práticos ensinando Libras e informações sobre a saúde bucal. Resultados Atinge-se com esta ação extensionista os seguintes resultados positivos: Integração entre instituições para uma abordagem mais dinâmica e efetiva à comunidade. Melhoria da qualidade de vida dos deficientes com participação ativa neste processo; Incentivo aos profissionais a conhecerem melhor a cultura desses deficientes para uma comunicação mais eficiente e aprendizagem dos alunos.

REFERÊNCIAS

SANTOS A P A, CARLI B, CANO P F. A acessibilidade da informação para deficientes visuais e auditivos Revista Anagrama: Revista Científica Interdisciplinar da Graduação. 2011, Ano 4, ed 4, p.2-9

PROMOÇÃO À SAÚDE NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS COM POTENCIAL ZOONÓTICO EM ESCOLAS DE DOM PEDRITO E REGIÃO

Autores
Brenda Luciana Alves da Silva; Marcele Ribeiro Corrêa; Mikaele Simas Santos; Lourdes Caruccio Hirschmann; Gustavo Freitas Lopes e Anelise Afonso Martins

Palavras-chave: *extensão, escolas, zoonoses, crianças*

JUSTIFICATIVA

Segundo a Organização mundial de saúde (OMS), zoonoses são doenças ou infecções adquiridas a através do contato entre animais e humanos. A doença pode ser transmitida de forma direta por arranhaduras, mordeduras ou pelo contato com saliva e outras secreções de animais ou ainda de forma indireta pela ação de vetores e ingestão de alimentos contaminados (VASCONCELLOS, 2013). Quando se trata de doenças parasitárias potencialmente zoonóticas de importância para humanos, as gastrintestinais são muito importantes, por serem de fácil contaminação e muitas vezes silenciosas. Por tanto, são necessárias ações educativas de orientação e conscientização nas escolas, sendo melhor assimiladas na fase de aprendizado, onde o indivíduo está aprendendo sobre o corpo e saúde, uma vez que a parasitose pode influenciar não só na saúde corporal, mas também na mental, prejudicando o desenvolvimento e o aprendizado (QUADROS et al., 2003).

OBJETIVOS

Buscou-se por meio do projeto aproximar a universidade a comunidade e fornecer orientação educativa para prevenção de zoonoses em escolas da região.

METODOLOGIA

O projeto de extensão foi realizado entre março de 2018 a dezembro de 2019, no Laboratório de Microscopia e Análise de Imagem da Universidade Federal do Pampa – Campus Dom Pedrito, atendendo a comunidade de Dom Pedrito e região. Para a orientação educativa, escolas de educação infantil, de ensino fundamental e médio. Estas foram recebidas no laboratório da universidade, onde realizou-se palestras e atividades práticas com auxílio de equipamento multimídia, microscópios e estereomicroscópios, conforme o nível de escolaridade de cada turma acompanhada. Foram abordados os principais parasitas de interesse zoonóticos importantes para região, assim como forma de contágio e prevenção destes. Da mesma forma, durante as atividades foi possibilitada a visualização de exemplares de alguns parasitas para melhor entendimento do conteúdo trabalhado.

DESENVOLVIMENTO

Foram recebidas 8 escolas da região, compreendendo 20 turmas entre educação infantil e ensino médio, totalizando 390 alunos orientados durante o projeto. Dessas, 30% (6/20) eram turmas compostas por crianças com faixa etária entre 4 e 10 anos, 45% (9/20) entre 11 anos a 15 anos e 25% (5/20) maiores

que 16 anos. Foram realizadas atividades expositivas sobre os principais endoparasitas e ectoparasitas que podem acometer os seres humanos e os animais. Também foram realizadas demonstrações práticas destes parasitas. Durante as atividades, os alunos puderam visualizar e manipular com pinça as espécies, como carrapatos, pulgas, piolhos dentro do grupo de ectoparasitas e nematódeos, cestódeos e trematódeos configurando o grupo de endoparasitas gastrointestinais. Dentre as principais parasitoses estudadas estavam as ascaridíases, toxocariases e as estrongiloidoses que possuem grande importância em saúde pública uma vez que afetam principalmente crianças em fase escolar. A importância em saúde pública se dá ainda mais, porque segundo dados da OMS 980 milhões de pessoas no mundo, encontravam-se parasitadas por Ascaris lumbricoides, fazendo-se extremamente necessárias as ações de conscientização e prevenção (WHO, 2011). É essencial a conscientização e ação profilática da população, com o intuito de diminuir os elevados índices de parasitoses intestinais, principalmente na população de crianças em idade escolar.

REFERÊNCIAS

QUADROS, R.M.; AMENDOEIRA, C.R.; PAULETI, M.T.; JESUS, L.A.; DUARTE, M.A. Ocorrência de protozoários e helmintos em amostras de cães da periferia da cidade de Lages, SC – Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA, 18, 2003, Rio de Janeiro. Anais...Rio de Janeiro, 2003a. p. 41.

VASCONCELLOS, S. A. 2013. Zoonoses: Conceito; CEVISA Online. Disponível em: http://www.praiagrande.sp.gov.br/arquivos/cursos_sesap2/Zoonoses%20Conceito.pdf. Acesso em 2 de setembro de 2019. WHO. World Helath Organization. Wolrd Health Report 2002. Geneva, 2011

PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL E QUALIDADE DE VIDA À POPULAÇÃO ACOMETIDA POR TRAUMATISMO DENTÁRIO

Autores
Luy de Abreu-Costa; Leonardo Raniel Figueiredo; Daniela Atili Brandini; Aline Satie Takamiya; Marina Fuzette Amaral; Caio Vinícius Lourenço Debortoli; Luiza Monzoli Côvre; Ana Paula Veloso de Linhares; Ana Laura Modesto de Albuquerque; Donine Lourenço Vieira; Tereza Canevari; Ana Carolina Zucon Bacelar; Naara Gabriela Monteiro; Maria Isabela Lopes Gandolfo; Camila Cerantula Moura; Paulo Koji Hara Sonoda e Celso Koogi Sonoda

Palavras-chave: *traumatismos dentários, educação, pesquisa, promoção de saúde, qualidade de vida.*

RELATO

Um em cada dez indivíduos já sofreu traumatismo dentário durante a infância ou adolescência. Particularmente na cavidade bucal, os danos constituem desde uma pequena lesão ou arranhadura na mucosa até a perda de estrutura óssea e dentária, resultando em sequelas estéticas e funcionais, por vezes permanentes, e que poderiam ser evitadas. Esse quadro passa a ter notória importância se considerarmos que boa parte da população acometida é constituída por crianças, jovens e adultos jovens no início da fase produtiva. O tratamento desses casos geralmente envolve várias especialidades, e, por conta disso, nem todos os profissionais possuem conhecimento para a condução dessas situações clínicas. Muitos desses pacientes são encaminhados pelos serviços odontológicos municipais e estaduais para a Faculdade de Odontologia de Araçatuba/SP (FOA), campus da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) na busca de atendimento adequado. Desse modo, o projeto de extensão "Promoção de saúde bucal à população acometida por traumatismo dentário" foi criado com o objetivo de educar e atender a população acometida por traumatismo dentário de forma integral e multidisciplinar, promover a reciclagem de profissionais e formar, de maneira diferenciada, os alunos participantes. Os conteúdos são trabalhados por meio de aulas expositivas, elaboração de projetos de pesquisa, discussão de casos clínicos, desenvolvimento de planos de tratamento, elaboração de palestras educativas e de material didático para esclarecimentos sobre prevenção e educação da população alvo (alunos e funcionários da própria instituição, alunos do ensino básico e/ou fundamental da cidade de Araçatuba/SP e população em geral). Com o apoio da Secretaria de Educação de Araçatuba/SP, uma média de 600 alunos do ensino médio e 200 alunos do ensino básico da rede pública participam anualmente. Os pacientes encaminhados ao projeto pelo serviço público de saúde e por profissionais da cidade e região (média de 60 pacientes anuais) são atendidos pelos alunos de graduação. As clínicas são semanais, em período diurno e noturno, permitindo agilidade ao atendimento. A formação dos alunos ocorre por meio de aulas teóricas e práticas onde são abordados temas como classificação do traumatismo dentário, reparo tecidual em dentes traumatizados, tratamento, terapêutica medicamentosa entre outros temas. Formas preventivas para o trauma e os cuidados que o paciente pode adotar

para minimizar os danos aos tecidos lesados quando o trauma já ocorreu também fazem parte do conteúdo. Tendo em vista que a busca urgente pelo tratamento é fundamental para o prognóstico dos casos, os pacientes também são orientados quanto ao uso de meios de armazenamento para os dentes avulsionados e fragmentos de dentes para possível colagem, limpeza e proteção de feridas cruentas, uso de protetores bucais na prática de esportes de contato, cuidados com idosos propensos a queda da própria altura, educação no trânsito e como se portar diante de uma situação de trauma inesperada. A participação da pós-graduação auxilia as atividades clínicas e permite o desenvolvimento dos projetos de pesquisa. O projeto integra a formação de um profissional com perfil generalista. Além de prestar assistência aos pacientes acometidos, promover saúde e melhoria na qualidade de vida, o grande mérito do projeto é a capacidade de proporcionar uma mudança comportamental frente ao traumatismo dentoalveolar.

REFERÊNCIAS

Panzarini, S. R.; Saad-Neto, M.; Sonoda, C.; Poi, W. R.; Perri de Carvalho, A. C. Dental avulsion in young and adult patients in the region of Aracatuba. Rev Assoc Paul Cir Dent., v. 57, p. 27-31, 2003.

Manfrin, T. M.; Boaventura, R. S.; Poi, W. R.; Panzarini, S. R.; Sonoda, C. K.; Massa Sundefeld, M. L. Analysis of procedures used in tooth avulsion by 100 dental surgeons. Dent Traumatol., v. 23 (4), p. 203-210, 2007.

Castro, M. A. M.; Poi, W. R.; Castro, J. C. M.; Panzarini, S. R.; Sonoda, C. K.; Sonoda, C. K.; Trevizan, C. L.; Luvizuto, E. R. Crown and crown-root fractures: an evaluation of the treatment plans for management proposed by 154 specialists in restorative dentistry. Dental Traumatology (Print)., p. 236-242, 2010.

PROPOSTA DE UM CURSO PARA AVALIAR E ENSINAR RESILIÊNCIA EM CONTEXTO DE PANDEMIA: UMA ANÁLISE QUALITATIVA

Autores
Elenir Lindaura da Silva; Priscila Benitez; Carla Lopes Rodriguez; Denise Hideko Goya; Rafaela-Vilela da Rocha; Lania Stefanoni Ferreira; Camila Domeniconi e Veronica Casagrande

Palavras-chave: *covid-19, resiliência, programa de ensino remoto*

RELATO

A crise gerada pela pandemia da Covid-19 tem sido enfrentada por diferentes faixas etárias com repercussões para a saúde física/mental em proporções ínfimas. Estudantes encaram alterações em sua rotina, em relação ao presente e futuro, com prováveis danos à saúde mental, produtividade e, a manutenção dos afazeres acadêmicos, agora à distância. A resiliência influencia a capacidade de adaptar-se de forma saudável às novas situações e demandas impostas pelos acasos ambientais; pode ser envolta como diferentes respostas ao estresse e à adversidade, construída gradualmente, conforme a história de cada, refere-se à habilidade de abrandar ou evitar os resultados negativos de determinadas situações de risco e permite lidar com obstáculos com proveito e desenvolvimento. A proposta apresentada visa construir um programa de ensino remoto, objetivando aumentar a resiliência de jovens, durante a pandemia. Baseando-se em uma intervenção eficaz e breve, podendo ser repetida quantas vezes o usuário tiver interesse, pois, trata-se da promoção e fortalecimento de habilidades transversais[2], importantes no desenvolvimento humano e necessárias em momentos de crise e instabilidade. O curso acontece via *Moodle* e contempla 7 unidades, são elas: Avaliações de pré-teste, 1. Inicial com apresentação do Programa. 2. Reestruturar percepções relacionadas à experiência de vivenciar uma pandemia, aprendendo e fortalecendo comportamentos de autoproteção; 3. Estabelecimento de rotina saudável, autoconhecimento e autodisciplina; 4. Fortalecimento de vínculos afetivos, em situação de isolamento social; 5. Resolução de problemas; 6. Otimismo e positividade; 7. Palavras finais e reavaliação, com pós-teste. São utilizadas medidas de qualidade de vida, ansiedade, resiliência, autoestima e otimismo, com a aplicação de questionários no pré e pós-teste. Compõem as unidades: *ebook*, atividades no fórum, indicações de leitura/filmes e sugestões de tarefas cotidianas. Na produção do curso contou-se com uma equipe interdisciplinar de Psicologia Comportamental, Neurociências e Ciência da Computação. Dois cursistas avaliaram o curso, como um estudo piloto, apresentando argumentações distintas, analisadas qualitativamente. Um relatou (Acho esses tipos de testes interessantes, mas não acho que eles são capazes de imprimir uma realidade total); outro relato (Me identifiquei muito pois vivo essa situação de "isolamento" há 9 anos e 7 meses (desde que uma UTI domiciliar foi montada na minha casa para meu filho). Resiliência é um exercício. A pandemia nos colocou ainda mais num estado de alerta e cuidados extremos, o que exige maiores cuidados com nossa SAÚDE

mental, espiritual e física. Foi um dia de muita reflexão. Lembranças que vieram à minha mente. Conscientização, empatia, compaixão, cuidados, resiliência, conhecimento, ferramentas que a humanidade necessita num mundo que vive uma PANDEMIA, e na pós-pandemia também). Posteriormente, será realizada avaliação do programa por meio das seguintes medidas: (1) questionário e teste psicológico antes e após a intervenção; (2) número de acessos ao AVA; (3) dúvidas e interações no fórum de discussão; (4) atividades realizadas por cada cursista; (5) questionário final de percepção de eficácia do programa; (6) estatísticas dos *quizzes* (principalmente alcance fora da comunidade universitária, erros/acertos por tema, faixa etária e momento); (7) número de participantes inscritos; (8) número de certificados de participação emitidos; e (9) publicação científica. Espera-se que a participação no programa gere conscientização e resiliência, diminuindo níveis de estresse e ansiedade durante o período de isolamento social, tornando mais produtiva a fase de estudo remoto e o futuro retorno às tarefas presenciais cotidianas, seguindo as recomendações fundamentadas na ciência.

REFERÊNCIAS

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change. Guilford Press.

Wood, A. M., Froh, J. J., & Geraghty, A. W. (2010). Gratitude and well-being: A review and theoretical integration. Clinical psychology review, 30(7), 890-905.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE BOLSISTA DE GRADUAÇÃO DE ENFERMAGEM NO PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA "HUMANIZAÇÃO HOSPITALAR" DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19.

Autores
Angelo Antonio Paulino Martins Zanetti; Cassiana Mendes Bertoncello Fontes; Maria HelenaBorgato; Carmen Maria Casquel Monti Juliani; Ana Sílvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira;Ariane Silva de Jesus; Bianca Giovana de Almeida Iauch.

Palavras-chave: *educação em saúde; humanização hospitalar.*

RELATO

Diante da pandemia do novo coronavírus, que causa a COVID19, o Ministério da Educação (MEC) publicou a portaria nº 343, de 17 de março de 2020, que regulamenta às Instituições de Ensino substituírem aulas presenciais pelo ensino remoto, o que se prorroga atualmente em alguns segmentos da educação (BRASIL,2020).

O aparelho celular é utilizado por cerca de 5 bilhões de pessoas (GSMA, 2019) e assim o acesso às informações é veloz. Com o surgimento de tecnologias e as possibilidades de armazenamento em nuvem a evolução de ferramentas utilizadas na educação possui característica inovadora.

Com a suspensão das aulas presenciais e a utilização de tecnologias digitais o processo de aprendizagem remoto, o novo "normal" vem para permanecer como alternativa para não suspender esse processo (SANTOS E MONTEIRO, 2020). As instituições de ensino em todos os níveis recorrem a plataformas digitais para fazer a mediação da aprendizagem.

Em uma perspectiva de oportunizar aprendizagem de forma flexível e virtual, conforme citada por Daudt (2015), acredita-se na possibilidade de continuar desenvolvendo o processo educacional, com o apoio das tecnologias, diminuindo os impactos ou efeitos do isolamento social na formação de milhares de alunos afastados da estrutura física da sala de aula presencial.

No mês de março começou oficialmente a quarentena no Brasil, com isso as atividades da universidade foram suspensas. Rapidamente todos tiveram que se adaptar ao novo formato de ensino, o remoto.

Diante do contexto acima, a equipe do projeto de extensão "Humanização Hospitalar" optou em continuar as suas atividades, mas de forma virtual em conformidade com o público alvo, uma instituição hospitalar

Anteriormente ao decreto da quarentena estadual, a equipe do projeto já havia identificado a demanda requerida pelo público-alvo e assim foram implementadas as atividades remotas, como encontros virtuais mensais via ferramenta *Google Meet*, entre a equipe do projeto, composta por alunos; professores; voluntários; profissionais do Núcleo de Educação à Distância e Tecnologias da Informação em Saúde (NEAD.TIS); e os colaboradores da San-

ta Casa.

Os encontros foram realizados remotamente e com intuito de reconhecer as fragilidades durante o momento da pandemia, e também as necessidades de ações de humanização em relação aos colaboradores da instituição.

Percebeu-se então, que a equipe apresentava sentimentos que afligiam e atrapalhavam a dinâmica de trabalho, como ansiedade, preocupação em contaminar a si e aos familiares, medo, ainda verificou-se que muitos profissionais queriam pedir demissão e afastamento por conta da pandemia.

Além disso, notou-se a vulnerabilidade em alguns conceitos, como paramentação, desparamentação, lavagem das mãos, conteúdos que tornaram essenciais e indispensáveis durante a pandemia.

Com intuito de atender as demandas dos profissionais da Santa Casa de Laranjal Paulista, foi idealizado e construído vídeos para conscientizar e ensinar a lavagem correta das mãos, retirada correta da máscara e luvas, vale ressaltar que os vídeos estão disponíveis no canal do YouTube do NEAD.TIS.

Os materiais produzidos foram encaminhados vias email e *WhatsApp* para o público alvo e os conteúdos abordados versaram sobre: a ordem correta de paramentação, desparamentação, técnica de lavagem das mãos.

Acredita-se que pelo fato de manter a continuidade das atividades, mesmo que remotas, pudemos apoiar e fornecer orientações para amenizar os sentimentos relatados, o que corroborou positivamente como suporte para as equipes de trabalhos da instituição durante a pandemia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. D.O.U 18/03/2020.

GSMA. GSM Association. [S.l.: s.n.], 2020.

Daudt, L. 6 Ferramentas do google sala de aula que vão incrementar sua aula. 2020.

Santos JVB, Monteiro JCS. Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. Revista Encantar. 2020; 2(1):01-15.

TERAPIA OCUPACIONAL E BOAS PRÁTICAS NA ATENÇÃO A USUÁRIOS DE SUBSTÂNCIAS PSICOTIVAS

Autores
Guilherme Moreira Santos; Bruna Okada; Rafaela Machado Ferreira de Oliveira; Amanda Ramos Almeida; Meire Luci da Silva.

Palavras-chave: *Terapia Ocupacional, grupo terapêutico, transtorno relacionado ao uso de substância; prevenção de recaídas.*

INTRODUÇÃO

O transtorno relacionado ao uso de substâncias é complexo e multifatorial, impactando diretamente na vida do usuário, família e sociedade. O tratamento é permeado de recaídas, pois além das dificuldades de lidar com sentimentos negativos, situações e fatores de riscos, o usuário acredita que somente a internação e medicação são suficientes. Devido à complexidade do transtorno, este necessita de abordagem multiprofissional para cuidado integral, bem como grupos de apoio. As intervenções não devem ser pautadas somente na abstinência, mas mudança de comportamentos, novos hábitos e estilo de vida. A Terapia Ocupacional (TO) possui abordagem biopsicossocial, compreendendo o sujeito para além do transtorno e, considerando seu contexto. Utiliza da atividade como recurso para aquisição, reflexão e elaboração de conhecimento, promoção de autonomia, (re) significações e (re)construção de vidas. Considerando a crescente demanda de usuários, número insuficiente de serviços e o impacto negativo do transtorno, há necessidade de ações de cuidado, socioeducativas, de caráter multiprofissional, interdisciplinar e intersetorial e, também oferta de diferentes de serviços para tratamento e prevenção de recaídas. Neste sentido foi ofertado o projeto de extensão "Boas práticas na atenção à Dependência Química" através do Grupo de Apoio à Prevenção de Recaídas de Usuários de Substâncias – GAPRUS.

OBJETIVO

Relatar a experiência de um grupo terapêutico ocupacional para prevenção de recaídas de usuários de substâncias.

METODOLOGIA

Relato de experiência de projeto de extensão do curso de TO da Universidade Estadual Paulista (UNESP). O público-alvo foram usuários de substâncias psicoativas que desejam tratamento, sendo os critérios de inclusão: maiores de 18 anos e não estar sob o efeito de substância. Realizado em espaço terapêutico de instituição parceira de cidade do interior paulista. As intervenções da TO foram baseadas na abordagem de Prevenção de Recaídas, sendo os encontros coordenados por terapeutas ocupacionais (residentes e graduandos).

RESULTADOS

Realizados 42 encontros grupais semanais com a média de 6 a 8 usuários, de março a dezembro de 2019. Participaram 74 usuários, via demanda espontânea, sendo 69 homens e cinco mulheres, com média de idade de 33,2

anos. O grupo foi aberto, terapêutico e temático, composto de 3 momentos: acolhimento, atividade e fechamento com discussão e reflexão da atividade. Todo fim do encontro era solicitada uma palavra avaliativa do significado daquele encontro. Todos os encontros foram coordenados e mediados por terapeutas ocupacionais formados e em formação. Foram realizadas atividades manuais, expressivas, reflexivas e jogos, que abordaram aspectos de: conscientização do transtorno, motivação para o tratamento, recaída e abstinência, mudança de comportamento em relação ao uso, fatores e situações de riscos, fatores de proteção, estratégias de enfrentamento e redes de apoio. A Terapia Ocupacional através do uso da atividade promoveu ao usuário a explanação, compreensão e elaboração de assuntos complexos de forma amena, interativa e lúdica. O GAPRUS configurou-se como dispositivo de cuidado, possibilitando ao usuário a troca de experiências, sentimentos, reflexão e (re)conhecimento de suas fragilidades e comportamentos aditivos, descobertas e empoderamento de estratégias de enfrentamento ao risco, bem como re(organização) do incentivo à realização de projetos de vida.

REFERÊNCIAS

Silva ML, Guimarães CF, Salles DB. Fatores de risco e proteção à recaída na percepção de usuários de substâncias psicoativas. Rev Rene, p. 1007-15, 2014.

COUTINHO, A. et al. Perfil Sócio Demográfico de Pacientes Dependentes Químicos acolhidos em uma Comunidade Terapêutica. Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba, [S.L.],v. 1, n. 07, 2017.

KARAGUILLA M. A Terapia Ocupacional como facilitadora da experiência criativa. In: KARAGUILLA M. Tratamento doDependente Químico na Terapia Ocupacional. 1ª ed. Zagodoni, p. 85-88, 2013.

ÁREA TEMÁTICA:
TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão
Universitária da UFABC

TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

- DELUX: Dispositivo de Esterilização de Luz Ultravioleta contra a Covid-19

- Experiências vivenciadas com o ParaJecripe e a Sabina

- Extensão Universitária: auxiliando produtores rurais da campanha gaúcha no controle parasitário

- Mini-Cultivo automatizado para a promoção do engajamento científico feminino

- Perspectivas de Projetos Interdisciplinares em Engenharia

- Produção Otimizada de Máscaras Face Shield para o Combate ao COVID-19 por meio da Manufatura Aditiva (ME)

DELUX: DISPOSITIVO DE ESTERILIZAÇÃO DE LUZ ULTRAVIOLETA CONTRA A COVID-19

Autores
Christiane Bertachini Lombello; Nasser Ali Daghastanli1; Patricia Aparecida da Ana; Christiane Pinto Davi; Felipe Nogueira Ambrosio; Hermann Windisch Neto; Jaqueline Martins Badanai; Gustavo Lira Gomes Severino; Isabella Kobb Fernando; Luísa Pataquini dos Santos; Raquel Arbex e Victor Allison da Silva

Palavras-chave: *Covid-19, Equipamentos de Proteção Individual, Máscaras N95, esterilização, UVC*

RELATO

A pandemia de COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, resultou na contaminação de 4.591.604 brasileiros e óbito de 138.108 até 21 de setembro de 2020. Além dos impactos na saúde, este cenário apresentou desdobramentos como a diminuição de fabricação e distribuição de medicamentos e equipamentos de proteção individual (EPIs). Os EPIs, como as máscaras N95/PFF22, protegem os profissionais da saúde durante o desempenho de suas funções. A troca das máscaras é recomendada quando estiverem saturadas, sujas ou úmidas, mas a alta demanda e baixa disponibilidade no mercado resultou na sua reutilização. A ANVISA determinou, excepcionalmente, que as máscaras podem ser usadas por um período de tempo ou número de vezes maior do que o previsto. Uso prolongado, manuseio inadequado, armazenamento e reuso deste EPI pode levar ao risco de contaminação. A esterilização por radiação UVC destas máscaras é rápida, segura, de baixo custo e promissora para aumentar a segurança nessa reutilização.

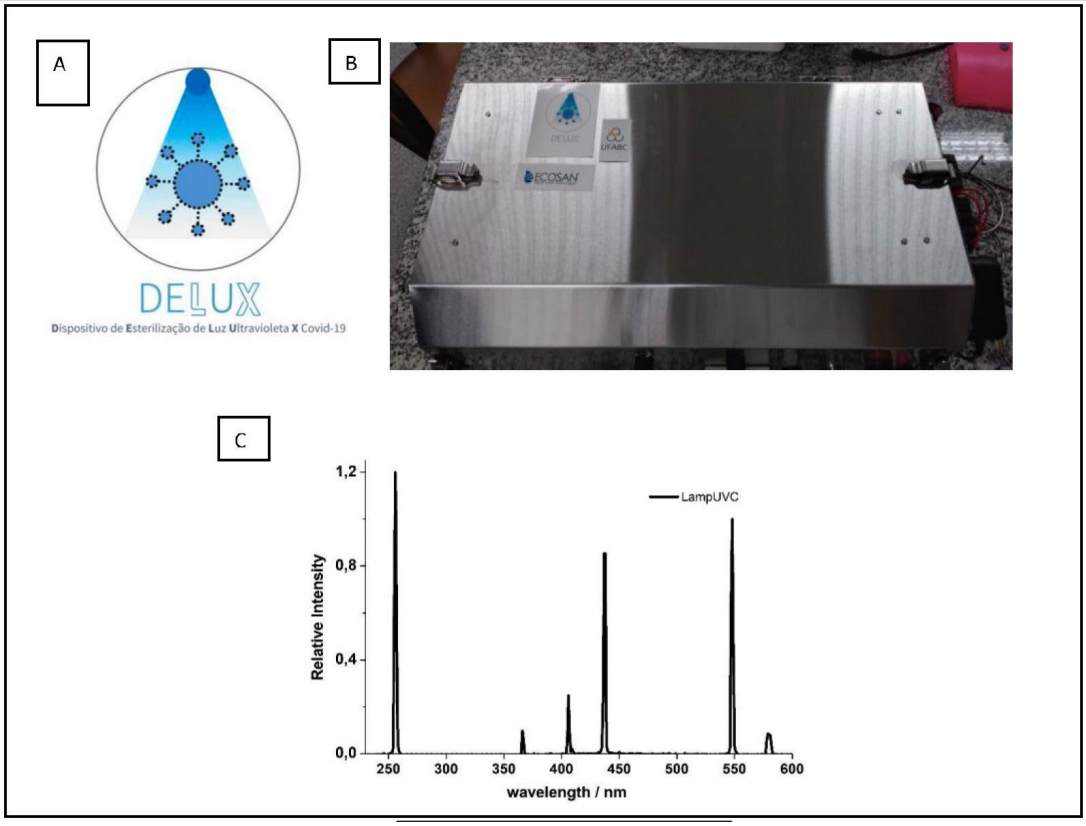
O objetivo deste trabalho é o desenvolvimento de dispositivo de baixo custo e rápida produção para esterilização de máscaras N95/PFF2, para ampliar seu tempo de utilização. Os objetivos específicos são projetar, fabricar e validar o dispositivo. O público-alvo deste desenvolvimento inclui Instituições e profissionais da saúde envolvidos no combate à pandemia, e a sociedade de forma geral. As atividades foram desenvolvidas na região do ABC paulista, principalmente em São Bernardo do Campo.

O DELUX, Dispositivo de Esterilização de Luz Ultravioleta X Covid-19, foi projetado por alunos de graduação e pós-graduação e professores da Engenharia Biomédica da UFABC, em parceria com a Faculdade de Medicina do ABC, através do Dr. Fernando Fonseca, e a empresa ECOSAN. Para os desenhos técnicos, foi utilizado o software "*Autodesk Inventor*". No projeto elétrico foram adaptados circuitos de 12V e 127V para atender o funcionamento das lâmpadas UVC utilizadas (OSRAM). Foi utilizado aço inox como principal matéria-prima no dispositivo. O DELUX é um dispositivo de esterilização, modelo fixo, com 4 lâmpadas e espaço para 16 máscaras. Sua principal função é esterilização por radiação UVC, futuramente esta tecnologia pode ser utilizada para outros EPIs e dispositivos médicos. O DELUX apresenta sistema de segurança, com desligamento no caso de abertura acidental. Foi projetado para ser portátil, de fácil transporte e instalação. Demais detalhes de projeto e construção são protegidos por confidencialidade.

Para validação, foram realizadas medidas do espectro de emissão, com espectrômetro (*Red Tide Ocean Optics*), acoplado a uma fibra óptica. Verificou-se que as lâmpadas utilizadas continham bandas de emissão na região UV, incluindo a região em 256 nm, adequada para a esterilização das máscaras N95. As potências luminosas emitidas foram mensuradas com medidor "*Field Max II*" acoplado ao sensor de UVC (PM100) (*Coherent*). A potência emitida em 256nm foi 22±3 mW, em regime de irradiação contínua. Desta forma o DELUX é adequado para a esterilização das máscaras N95, sendo a validação biológica a etapa final deste projeto (em andamento).

Para apresentação à sociedade foram desenvolvidos folder informativo, manual de instruções e publicações virtuais. O projeto foi apresentado no evento FOTNS. A iniciativa foi aceita para a publicação: "Contribuições da Engenharia Biomédica da UFABC no combate à COVID-19", Revista Tecnologia e Sociedade (ISSN: 1984-3526). O projeto também foi submetido para a Revista Pesquisa ABC (ISSN: 2675-1461). Todas as informações podem ser acessadas no site: *https://deluxufabc.wixsite.com/projetodelux.*

Figura 1: Dispositivo DELUX.A.Logotipo; B. Dispositivo; C Medidas fotométricas



Fonte: Autores

REFERÊNCIAS

BRASIL. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. 2020a.

BRASIL. Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais, 2020b.

BRASIL. NOTA TÉCNICA UFABC N°12/2020/SEI/GGTES/DIRE1/ANVISA. 2020.

O'HEARN, K. et al. J Hosp Infect, 106:163.2020.

EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS COM O PARAJECRIPE E A SABINA

Autores
André Luiz Brandão

Palavras-chave: *cultura, projeto, jogo, esportes adaptados*

RELATO

O projeto teve o objetivo de desenvolver o jogo ParaJecripe, um jogo digital com o intuíto de esclarecer para o público em geral o que são os esportes adaptados. A parceria estabelecida junto ao Comitê Paralímpico Brasileiro se deu por meio das modalidades de Atletismo, Natação e Tênis, em São Caetano do Sul, onde alguns dos principais atletas da seleção dos esportes paralímpicos realizam treinamentos. O desenvolvimento do jogo possibilita uma divulgação do mesmo aplicativo em âmbito regional e nacional. A parceria com o Parque Sabina proporcionou uma oportunidade para difusão sobre conhecimentos em pessoas com deficiência física e os esportes adaptados são instrumentos que viabilizam e motivam a busca por mais informações sobre o assunto. Existe uma grande quantidade de jogos digitais que abordam temáticas esportivas, mas poucos deles abordam esportes paralímpicos. Não foram encontrados jogos digitais sobre esportes adaptados em português para proporcionar maiores esclarecimentos sobre esportes para pessoas com necessidades especiais. Dessa forma, o projeto teve como objetivo desenvolver o jogo digital, divulgar na região do ABC conhecimentos sobre pessoas com deficiência física. Atletas paralímpicos que realizavam treinamento interagiram com a equipe do projeto que realizou ações no Parque Escola Sabina. Objetivos gerais: Abordar, por meio de um jogo digital, a temática de esportes paralímpicos para o esclarecimento da população em geral, e expor o jogo digital no Parque Sabina em datas estratégicas. Continuar a desenvolver, de forma participativa, um jogo digital com discentes e técnico administrativos da UFABC. Já está concretizada a parceria com o Comitê Paralímpico Paralímpico Brasileiro, tanto para o desenvolvimento participativo, como para a divulgação do jogo por meio dos seus atletas, exposição dos mesmos em iniciativas que objetivam levar maiores informações sobre pessoas com deficiência física e apresentação do jogo em sites oficiais dos jogos paralímpicos. Toda essa parceria poderá ser de grande valia na abordagem do conteúdo do jogo. Além disso, as visitações em espaços públicos, como é o caso do Parque Sabina, trarão grande visibilidade ao projeto e à UFABC. O Parque Sabina já dedica um espaço específico para ações da Pró-reitoria de extensão, que será aproveitado por meio da presente proposta. O projeto foi constituído por: desenvolvimento do jogo e das visitações ao Parque Sabina. O desenvolvimento do jogo foi constituído por visitas aos centros de treinamento das modalidades adaptadas. A participação de coordenadores técnicos e atletas auxiliaram a equipe do projeto, tanto nos aspectos visuais, sonoros, como no aspecto principal do jogo, que é o conteúdo do jogo. Em relação às visitações ao Parque Sabina, o foco foi apresentar o jogo e dar visibilidade às modalidades esportivas adaptadas. O projeto teve como objetivo levar mais esclarecimentos sobre os desafios

e capacidades das pessoas com deficiência física. As modalidades abordadas no jogo foram selecionadas devido ao fato de atletas da seleção brasileira treinarem na região do ABC.

Fonte: Autores

REFERÊNCIAS

Brandão, A. L.; Brandão, L.; Nascimento, G.; Moreira, B; Vasconcelos, C. N.; e Clua, E. 2010. JECRIPE: stimulating cognitive abilities of children with Down Syndrome in pre-scholar age using a game approach. 7th International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology (ACE '10).p. 15-18.

Brandão, A. ; Trevisan, D. G. ; Brandão, L. ; Moreira, B. ; Nascimento, G. T. ; Pedro Thiago Mourão ; Vasconcelos, C. N. ; Clua, E. W. G. . Semiotic Inspection of a game for children with Down syndrome. In: IX Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2010, Florianópolis. Proceedings of IX Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2010.

Brandão, A. ; Passos, E. ; Vasconcelos, C. N. ; Conci, A. ; Ornellas, M. ; Pedro Thiago Mourão ; Brandão, S. R. ; Clua, E. W. G. . Stimulating imitation of children with Down syndrome using a game approach. In: VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009, Rio de Janeiro. Proceedings of VIII Brazilian Symposium on Games and Digital Entertainment, 2009.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: AUXILIANDO PRODUTORES RURAIS DA CAMPANHA GAÚCHA NO CONTROLE PARASITÁRIO

Autores
Gustavo Freitas Lopes ; Luiane Pacheco da Silva; Brenda Luciana Alves da Silva; Geovana Chaves Dorneles; Dener de Oliveira Moreira; Lourdes Caruccio Hirschmann; Anelise Afonso Martins

Palavras-chave: *Campanha, Extensão rural, Parasitose*

RELATO

Apesar do incremento de novas tecnologias e aspectos relacionados ao manejo, as parasitoses gastrointestinais ainda representam o maior e mais grave problema sanitário dos rebanhos, por vezes, inviabilizando economicamente a criação, em decorrência do impacto negativo nos índices produtivos em criações extensivas (Schild et al., 2015; Costa et al., 2011). A Extensão Rural é baseada num processo de intervenção de caráter educativo e transformador, e com metodologias que permitem o desenvolvimento de uma prática social em que seus atores buscam a construção e sistematização de conhecimentos que os levem a agir conscientemente sobre a realidade (Brosler et al., 2010). Objetivou-se através do projeto de extensão oferecer assistência parasitológica a produtores rurais da Campanha Gaúcha/RS. O projeto de extensão é realizado no laboratório de parasitologia da Universidade Federal do Pampa, campus Dom Pedrito, onde é realizada a orientação de produtores quanto a necessidade de controle, prevenção das parasitoses nos animais e os prejuízos que elas causam a cadeia produtiva. Oferecendo exames parasitológicos de quantificação de ovos por grama de fezes (OPG), coprocultura, teste de identificação de Fasciola hepatica® e eficácia de anti-helmínticos, entre outros exames. Para que o produtor tenha conhecimento sobre o projeto, o mesmo é divulgado tanto em mídias digitais, quanto de maneira impressa e em eventos, principalmente direcionados a extensão. Os produtores são cadastrados com ficha de identificação, contendo os dados do produtor, propriedade e tipo de criação, na sequência são orientados como coletar, armazenar e enviar as amostras de fezes para análise parasitológica, enumeras vezes a equipe de execução vai na propriedade, realiza as coletas e orienta sobre o melhor manejo dos animais. De março de 2018 até julho de 2020, foram cadastrados 42 produtores: 24 produtores de ovinos, 9 de bovinos, 8 de equinos e 1 de bubalinos. No total foram recebidas para análises 3930 amostras fecais com maior frequência da espécie ovina 65,99% (2631 amostras), seguida de bubalinos 20,16% (804 amostras), equídeos 7,55% (301 amostras) e bovinos 6,30% (251 amostras). Das amostras avaliadas verificou-se que na espécie equina 87,04% dos animais apresentavam OPG elevado (>300), enquanto ovinos 68,91% estavam com o OPG > 500, nos bubalinos 6,74% continham OPG alto e nos bovinos 8,37% necessitavam de tratamento. Os principais gêneros parasitários encontrados em ovinos e bovinos foram Haemonchus spp, Trichostrongylus spp, Cooperia spp, nos bubalinos, Toxocara vitulorum, Haemonchus spp, Trichostrongylus spp, e nos equinos, Stron-

gylus sp., Ciatostomíneos, Parascaris spp e Oxyuris sp. Dos 42 produtores cadastrados, 78,5% (33/42) procuraram o projeto para dar sequência na assistência dentro da propriedade, enviando amostras dos animais de maneira regular para controle da parasitose. Dessas 33 propriedades assistidas, eram principalmente de ovinocultores (21/33), seguido de criadores de equinos (6/33), bovinos (5/33) e bubalinos (1/33). Com o presente trabalho pode-se auxiliar diversos produtores no combate e prevenção das principais doenças parasitarias, evitando maiores prejuízos econômicos, ressaltando a importância da extensão dentro da universidade, para que aprendizados adquiridos na jornada acadêmica possam ser transmitidos para a comunidade externa. Notou-se que ocorreu maior busca por parte dos produtores de ovinos, possivelmente pelas perdas causadas por parasitoses nessa espécie animal.

REFERÊNCIAS

BROSLER, T. M., OLIVEIRA, E.R. L., BERGAMASCO, S.P.P. Métodos na Nova Extensão Rural: caminho para a participação de quem? Congresso Brasileiro de Economia Administração e Sociologia Rural, 48, 2010, Campo Grande. UFMS, 2010.

COSTA, V. M. M.; SIMÕES, S. V. D.; CORREA, F. R. Controle das parasitoses gastrintestinais em ovinos e caprinos na região semiárida do Nordeste de Brasil. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 31, n. 1, p. 65-71, 2011.

SHILD A. L. et al. Boletim do Laboratório Regional de Diagnóstico, v. 37, n. 1, p. 9-27, 2015.

MINI-CULTIVO AUTOMATIZADO PARA A PROMOÇÃO DO ENGAJAMENTO CIENTÍFICO FEMININO

Autores
Fernanda Carvalho; Bianca Themoteo da Silva; Nilson de Aguiar Neves Filho e Clórys Constancia Goncalves e Castro

Palavras-chave: *Educação, Ciências Exatas, Extensão*

RELATO

A baixa presença feminina nos cursos da área de exatas ou STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics é devida à falta de incentivo às meninas que demonstram interesse e ao pouco contato na formação escolar com a prática desenvolvida nessas áreas. Assim, este projeto busca promover o engajamento científico feminino por meio de um protótipo de cultivo automatizado em pequena escala desenvolvido para a abordagem de conceitos de programação e eletrônica através de sua reprodução, considerando oficinas de capacitação técnicas aplicadas em turmas de estudantes do ensino médio. A metodologia engloba a realização de palestras e dinâmicas pautando igualdade de gênero para fomentar debates sobre mulheres em STEM e instigar confiança.

Assim, o projeto tem como objetivo desenvolver um sistema de cultivo automatizado para monitoramento e manutenção do ambiente de plantio por meio de sensores e sistemas de irrigação e de ventilação, e com uma flor cibernética que responde às condições ambientes e ao observador. O sistema servirá como vetor de ensino de conceitos técnicos de robótica para estudantes secundaristas e para promoção da identificação com STEM entre as meninas e desconstrução de estereótipos de gênero.

Para implementação do protótipo no projeto, definiu-se o funcionamento a partir de variáveis do cultivo interno, como umidade do solo, luminosidade e temperatura ambientes, e do movimento da flor robótica. Um sensor e atuador foram especificados para cada tarefa. Utilizando a plataforma Arduino IDE, bibliotecas e blocos de código foram usados para a implementação dos algoritmos. A bomba d'água foi prototipada por impressão 3D e os protótipos da flor e do caule articulados foram projetados e prototipados pelo PET-ECA.

O protótipo é composto pela parte impressa da flor e pelos circuitos eletrônicos dos sensores (luminosidade LDR, umidade do solo, temperatura ambiente e infravermelho), atuadores (LEDs RGB, ventilador, bomba e mangueira d'água) e do microcontrolador.

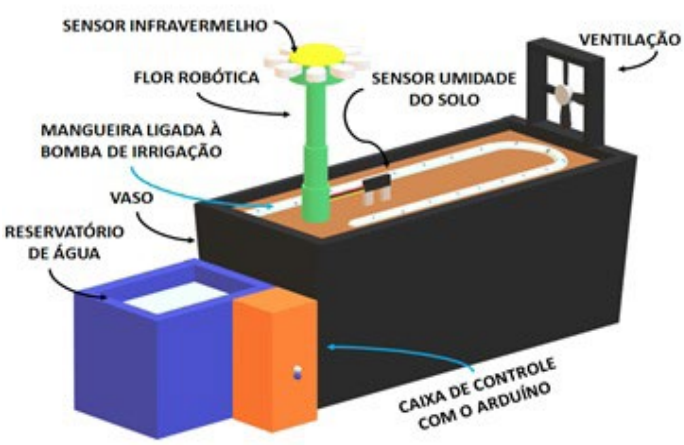
A metodologia da aplicação envolveu oficinas e dinâmicas de grupo. Foram elaboradas 10 oficinas abordando conteúdos de circuitos elétricos, programação e eletrônica, com a fundamentação teórica e prática requeridas para o protótipo. Cada oficina foi composta pela apresentação da teoria, e atividades práticas que serão replicadas na construção do mini-cultivo. As dinâmicas abordaram temas como estereótipos de meninas em STEM e questões de igualdade de gênero.

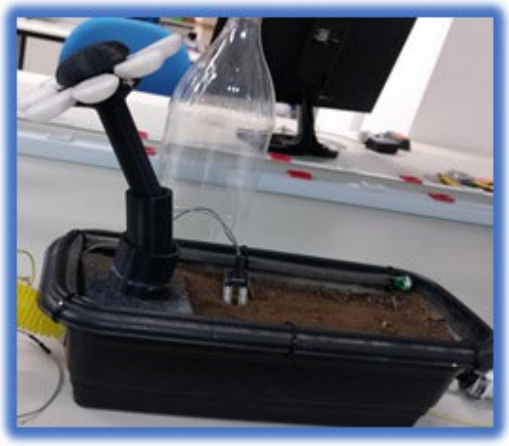
A aplicação ocorreu na escola E.E. Francisco Euphrasio Monteiro, atendendo 66 alunos do 3º ano em 2019. Para as dinâmicas, foram dis-

tribuídos questionários para avaliar a percepção dos estudantes sobre as carreiras STEM e gincanas com temática de igualdade de gênero. Na pesquisa, 83% das meninas apontaram dificuldades em cursar engenharia e relataram menor identificação com a área STEM do que os meninos. Destes, 84% consideravam seguir carreira na área. As meninas participaram de discussões sobre mulheres na ciência, guiadas por pesquisadoras da UNESP/Sorocaba, e das oficinas de elétrica e programação.

Em grupos de 4, as alunas participaram de oficinas, nas quais foram apresentadas a componentes básicos do mini-cultivo, e instruídas na montagem de circuitos simples usando placas de circuitos de teste e Arduino, e bibliotecas de códigos. As meninas demonstraram dificuldade inicial na montagem dos circuitos e na implementação dos algoritmos, mas, com as oficinas, conseguiram cumprir as atividades. Portanto, o protótipo apresenta potencial como ferramenta de ensino na aplicação do projeto, endereçando os principais obstáculos para o engajamento feminino em STEM ao promover contato com as disciplinas de exatas e questões sociais envolvidas.

Fonte 1: do autor.





REFERÊNCIAS

TENENTE, L. “Após 15 anos, mulheres continuam sendo minoria nos cursos universitários de ciência”. Online: https://g1.globo.com/educacao/noticia/apos-15-anos-mulheres-continuam--sendo-minoria-nos-cursosuniversitarios-de-ciencia.ghtml

TROTMAN, A. “Why don't European girls like science or technology?”. Online: <https://news.microsoft.com/europe/features/dont-european-girls-like-science-technology>

PERSPECTIVAS DE PROJETOS INTERDISCIPLINARES EM ENGENHARIA

Autores
Alfredo del Sole Lordelo; André Fenili; Aline de Oliveira Neves Panazio; Celso Setsuo Kurashima; Federico Bernardino Morante Trigoso; Heloise Assis Fazzolari; Ivan Roberto Santana Casella Jesus; Franklin Andrade Romero; João Manoel Losada Moreira; Patrícia Teixeira Leite Asano; Ricardo Caneloi dos Santos e Ricardo Gaspar Roldão da Rocha.

Palavras-chave: *Engenharias, Projetos, Interdisciplinaridade, Inovação*

RELATO

A Universidade tem todo o potencial para transmitir o conhecimento de forma clara e acessível à sociedade. Nesse evento de extensão universitária transmitimos à comunidade acadêmica e à sociedade uma visão global sobre o desenvolvimento das pesquisas científicas em execução nos últimos anos na UFABC. Na medida em que se expõe um conjunto de ideias para todo o tipo de público presente, torna-se possível uma troca de conhecimento própria dos campos da interdisciplinaridade e da interprofissionalidade. Esse evento ainda contribui de forma relevante para a inclusão social, pois disponibiliza, de forma democrática e sem fronteira nem barreiras, o contato com membros da comunidade científica da UFABC que outrora só eram acessados pelas camadas mais privilegiadas da sociedade. Ao estimular o interesse pela Ciência e pela Tecnologia, essa pesquisa articula-se com os propósitos do desenvolvimento tecnológico da Região do Grande ABC, região essa fortemente caracterizada pela alta produção tecnológica, não somente no Estado de São Paulo, mas também no Brasil. Os objetivos gerais do evento foram: - Propor e discutir ações interdisciplinares, considerando as linhas de pesquisas e os recursos disponíveis para finalidades de interesse e benefício geral. - Induzir a inovação em sentido amplo, e criar perspectivas de novos projetos ou eventos, de pesquisa, de extensão, ou de inovação. - Interagir com a sociedade, apresentando os espaços e recursos da UFABC para eventuais projetos com as indústrias da região. Através do encontro entre os docentes da UFABC e a comunidade interna e externa à Universidade, apresenta-se e discute-se a importância das pesquisas em andamento na UFABC, ressaltando as perspectivas, possibilidades e tendências de projetos interdisciplinares em áreas estratégicas para o desenvolvimento tecnológico do país. Publico alvo do encontro foi voltado para qualquer segmento da sociedade, e também ao segmento de formação mais técnica e disposto a discutir ações interdisciplinares no âmbito do atual segmento energético e tecnológico nacional. Evento realizado na UFABC, campus Santo André. Atividades realizadas: Os docentes apresentaram brevemente os resultados de seus trabalhos mais recentes de pesquisa e extensão, destacando a equipe de pesquisadores envolvida em tais trabalhos e a infraestrutura de pesquisa disponível para a execução dos mesmos. Com o público presente no encontro foi previsto para uma mesa redonda, onde seriam levantadas e discutidas ações interdisciplinares, considerando as linhas de pesquisa e os recursos laboratoriais disponíveis já relatados. Essa discussão visa identificar parcerias e otimizar a utilização dos recursos, unindo docentes, discentes e grupos com in-

teresses afins. O objetivo foi atingido satisfatoriamente, através das atividades propostas. Porém, como não houve tempo hábil para as mesas redondas dentro do horário pré-estabelecido, as propostas de ações interdisciplinares foram discutidas e apresentadas após o horário. Chamando então de novas perspectivas, foram levantadas quatorze propostas de ações interdisciplinares no encontro. 1-Controle das oscilações espaciais do Xenônio 135 em reatores nucleares do tipo PWR; 2-Historia do Radio; 3-Smart Grid; 4-Sensores ópticos em medidas eletro-eletrônicas; 5-Comunicações ópticas FSO / Processamento de sinais; 6-Metrologia Óptica / Técnicas de Inteligência Artificial; 7-Uso de novas técnicas de PDS em problemas relacionados a energia; 8-Sensores ópticos em medidas eletro-eletrônicas; 9-Aplicação de sistemas de comunicação em problemas de energia no cenário de *smart grid*; 10-Metrologia Óptica / Técnicas de Inteligência Artificial; 11-Desenvolvimento de projetos com arduino; 12-Projeto de tecnologias wireless; 13-Colaboração no projeto de extensão sobre a historia das comunicações; 14-Sistema de controle e proteção de reatores nucleares. Além dessas propostas, espera-se que outros projetos interdisciplinares venham a se desenvolver a partir dos contatos do encontro. Para facilitar isso, esta sendo elaborado um livro contemplando os temas apresentados pelos docentes, que poderá vir a ser distribuído ao publico-alvo em futuro breve.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

PRODUÇÃO OTIMIZADA DE MÁSCARAS FACE SHIELD PARA O COMBATE AO COVID-19 POR MEIO DA MANUFATURA ADITIVA (ME)

Autores
Amanda Rossi de Oliveira, Anny Caroliny Marques, Henrique Lopes de Castro, André Luiz Jardini, Ugo Ibusuki, Alessandro Barros, Rafael Costa Fernandes, Luiz Ricardo Trajano da Silva, Ozias Gonçalves dos Santos e Erik Gustavo Del Conte

Palavras-chave: *Engenharias, Projetos, Interdisciplinaridade, Inovação*

RELATO

O vírus SARS-CoV-2, vetor da doença coronavírus (COVID-19), apresenta uma capacidade de disseminação elevada, que culminou em uma pandemia global em 2020 (BRITANNICA ACADEMIC, 2020). Em virtude da natureza de transmissão da COVID-19, através do contato com gotículas de secreções de pessoas contaminadas, a proteção facial de profissionais da área de saúde é indispensável para o controle da doença (ARABI; MURTHY; WEBB, 2020). Neste contexto, foi identificada a dificuldade no suprimento de equipamentos de proteção individual (EPI), em decorrência da demanda atípica durante este período de pandemia (ARABI; MURTHY; WEBB, 2020). Em hospitais brasileiros, a carência no fornecimento de protetores faciais aos médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem foi intensificada com o aumento de casos da doença. Neste cenário, este projeto propôs o desenvolvimento do planejamento e produção de máscaras do tipo *face shield* para profissionais de hospitais e unidades de saúde da região do grande ABC, utilizando a manufatura aditiva por extrusão de material (ME). O principal objetivo refere-se à redução do tempo de fabricação por ME utilizando o design for *additive manufacturing (DFAM)* para agilizar a produção destes EPI's para as doações aos profissionais de saúde (KULKARNI; MARSAN; DUTTA, 2000; THOMPSON et al., 2016). O modelo computacional da tiara utilizado como base para o *face shield* foi obtido no website da *Prusa Printers* (PRUSA PRINTERS, 2020), considerando que este já havia sido utilizado e apresentava adequação ergonômica. Fundamentados nas normas pertinentes (ITA, 2020) e na abordagem de DFAM (THOMPSON et al., 2016), foram realizados ajustes no projeto da tiara o *software Fusion 360,* além do aprimoramento do processo com os softwares *grabcad print, slic3r* e Cura. Assim, foi possível realizar a produção das tiaras nas impressoras ME disponíveis na Universidade Federal do ABC (Campus SBC) com a redução de, aproximadamente, 43% do tempo de fabricação. Após a montagem dos EPI's com as tiaras manufaturadas em ABS, visores de PVC e elásticos ajustáveis, foram doados 200 *face shields* aos profissionais de saúde do grande ABC. A otimização dos parâmetros do processo ME permanece em estudo para futuras doações adicionais.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

ARABI, Yaseen M.; MURTHY, Srinivas; WEBB, Steve. COVID-19: a novel coronavirus and a novel challenge for critical care. Intensive Care Medicine, [S. l.], 2020. DOI: 10.1007/s00134-020-05955-1. Disponível em: https://doi.org/10.1007/s00134-020-05955-1.

BRITANNICA ACADEMIC. coronavirus. 2020. Disponível em: https://academic-eb-britannica.ez42.periodicos.capes.gov.br/levels/collegiate/article/coronavirus/487680. Acesso em: 16 set. 2020.

ITA, Instituto Tecnológido de Aeronáutica. Guia de fabricação de EPI baseado em normas e regulamentações. 2020. Disponível em: http://www.ita.br/noticias/guiaparafabricaodeepi. Acesso em: 4 abr. 2020.

KULKARNI, Prashant; MARSAN, Anne; DUTTA, Debasish. A review of process planning techniques in layered manufacturing. Rapid Prototyping Journal, [S. l.], v. 6, p. 18–35, 2000.

PRUSA PRINTERS. Prusa face shield. 2020. Disponível em: https://www.prusaprinters.org/prints/25857-prusa-face-shield. Acesso em: 3 abr. 2020.

THOMPSON, Mary Kathryn et al. Design for Additive Manufacturing: Trends, opportunities, considerations, and constraints. CIRP Annals - Manufacturing Technology, [S. l.], v. 65, p. 737–760, 2016. DOI: 10.1016/j.cirp.2016.05.004.

ÁREA TEMÁTICA:
TRABALHO

CONEXÃO
VI Congresso de Extensão
Universitária da UFABC

TRABALHO

- 1º Ciclo de Estudos sobre Trabalho e Educação em Tempos de Capitalismo Global

- Assessoria à Formação e ao Desenvolvimento de Cooperativas e Grupos Populares

CONEXÃO

1º CICLO DE ESTUDOS SOBRE TRABALHO E EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE CAPITALISMO GLOBAL

Autores
Fernanda Motta de Paula Resende; Maria Denise Guedes; Glariston Resende; Julio Cesar Torres; Angelo Rodrigo Bianchini (UFMA)

Palavras-chave: *extensão, Políticas educacionais, Educação e Trabalho, Formação.*

RELATO

O Curso de Difusão do Conhecimento "1º Ciclo de Estudos sobre Trabalho e Educação em Tempos de Capitalismo Global" realizado durante o ano de 2019 na Unesp/Ibilce, no campus de São José do Rio Preto se justificou frente a necessidade de compreender, historicamente, os pressupostos contidos nas reformas educacionais elaboradas no Brasil e outros países da América Latina, desde o final do século XX aos dias atuais. Na realidade brasileira, presenciamos uma nova institucionalidade no sistema educacional, sobretudo, a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN nº 9.394/96) e os desdobramentos de sua regulamentação. Frente a nova organização social que se instaura efetivamente a partir dos anos de 1970, tendo como cenário propício para sua consolidação a crise do modelo fordista e do Estado de Bem Estar e, como aliada, a profunda recessão e crise fiscal configurando as dificuldades de o Estado administrar as contradições próprias do movimento do capital. Nesta conjuntura marcada por uma intensa crise estrutural, desencadeou-se substanciais alterações no mundo do trabalho provocando um incisivo processo de reestruturação produtiva e econômica; da diluição das políticas sociais características do Estado de Bem Estar; da implantação de reajustes social e político e a emergência de um novo modelo tendo como alicerce a dinâmica do mercado livre enquanto dogma e reguladora dos novos cenários competitivos promovendo, por sua vez, a constituição de novos paradigmas organizacionais. Para o enfrentamento das mudanças na organização do mundo do trabalho, decorrentes da reestruturação produtiva, tem-se tornado consenso que os novos processos de trabalho requer do trabalhador um nível desconhecimento mais complexo que nos padrões anteriores, partindo daí a necessidade de se investir na base de sua qualificação tanto no interior dos sistemas produtivos, quanto no interior do sistema escolar. Nesse sentido, compreender como se constrói a relação entre o mundo do trabalho e o espaço escolar por meio da elaboração de políticas públicas para a educação no contexto atual foi o objetivo principal do curso de extensão proposto, buscando também, fomentar o debate sobre as novas configurações do setor produtivo para além de seu caráter interno, situando suas conexões com a educação escolar; promovendo reflexões para a compreensão da reestruturação produtiva e suas mediações históricas e não deterministas com o mundo do trabalho e por fim, fomentando as atividades extensionistas interior da nossa Instituição em articulação com o Grupo de Pesquisa "História e Política Educacional Brasileira (CNPQ). O

curso foi desenvolvido a partir de encontros mensais com apresentações expositivas-dialogadas de leituras previamente definidas e estudadas por cada participante do curso. Para a preparação dos participantes nos encontros foram previstas cinco horas de leituras e sistematização dos textos previamente disponibilizados, perfazendo, portanto, um total de oito horas de atividades para cada encontro. Os textos estudados fazem parte da obra "O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital" do autor Ricardo Antunes. Entre o público alvo estavam alunos de cursos de graduação, de pós-graduação e principalmente, com cinquenta por cento das vagas reservadas, os professores da rede pública e privada de ensino de São José do Rio Preto e região. Os objetivos propostos foram alcançados em sua totalidade, fomentando o debate sobre as novas configurações do setor produtivo; reflexões para a compreensão da reestruturação produtiva e suas mediações históricas; e fomentando as atividades extensionistas na universidade que são viabilizadoras de um diálogo direto com a sociedade.

Fonte 1: do autor.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão: novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

ASSESSORIA À FORMAÇÃO E AO DESENVOLVIMENTO DE COOPERATIVAS E GRUPOS POPULARES

Autores
Ana Maria Rodrigues de Carvalho; Maria Vitória Pimentel Martins; Sara Nolasco Catanho; Isadora Dias Paião Ortiz; Ney Vinicius H. Rodrigues Miranda; Rafael Gorni Felício; Júlia Martins; Felipe Arneiro Lopes e Marina Luiza S. Domingues

Palavras-chave: *Economia Solidária, trabalho e renda, comércio justo e solidário*

JUSTIFICATIVA

Em contexto econômico social de precarização das relações e condições de trabalho e de aumento de desemprego, a geração de trabalho e renda, a partir dos princípios e valores da Economia Solidária, tem se constituído em alternativa ao capitalismo, inclusive pelo fortalecimento da autonomia e protagonismo dos trabalhadores. Neste contexto, a universidade vem contribuindo, por meio de atividades extensionistas. O Projeto, cadastrado e apoiado pela Pró-reitoria de Extensão da Unesp – PROEX, é desenvolvido na Faculdade de Ciências e Letras de Assis, junto à comunidade.

OBJETIVOS

Apoiar a formação e desenvolvimento de associações, cooperativas, grupos populares e redes (Empreendimentos de Economia Solidária – EESs) que visem à geração de trabalho e renda, de acordo com os princípios do Cooperativismo Popular e da Economia Solidária; contribuir para o fortalecimento da Economia Solidária e a implementação de políticas públicas; contribuir para formação mais abrangente e crítica de estudantes e a socialização dos conhecimentos produzidos junto aos trabalhadores.

METODOLOGIA

A equipe considera a extensão como responsável pela produção de espaços nos quais a realidade e saberes de trabalhadores cooperados/associados articulam-se aos conhecimentos científicos de diversas áreas. Essa articulação contribui tanto para a elaboração e implementação de estratégias de intervenção na realidade concreta, quanto para o desenvolvimento de uma consciência mais crítica dos trabalhadores E, neste sentido, potencialmente, alteram-se a realidade e o lugar dos sujeitos que nela operam. As atividades são desenvolvidas pela equipe de docentes, alunos de Graduação e de Pós-Graduação, a partir de reuniões, visitas, oficinas, entre outros, realizadas semanalmente, junto a grupos acompanhados. Cabe destacar que as estratégias foram adaptadas ao contexto de pandemia da COVID-19. O grupo adota referenciais teóricos e metodológicos críticos (VÁZQUEZ, 1997) e os princípios e saberes da Educação Popular (FREIRE, 1989), da Economia Solidária (SINGER, 2002), da pesquisa participante (OLIVEIRA, 1981) e as referências da Psicologia Sócio histórica (LEONTIEV, 1978).

DESENVOLVIMENTO

A equipe, desde 2001, presta assessoria à Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis de Assis e Região – COOCASSIS, gerando, em média, 120 postos de trabalho. Assessora, desde 2015, a Rede de Comercialização Solidária Trem Bão, uma articulação entre agricultores familiares de assentamento rural (COOAABE) e consumidores, visando ao fortalecimento do consumo consciente e comércio justo e solidário. Em 2017, passou a assessorar a Associação de Usuários, Familiares e Amigos da Saúde Mental de Assis - PIRASSIS, contribuindo para seu desenvolvimento, de modo a proporcionar aos seus associados, maior inserção social, cultural e econômica, por meio da confecção e comercialização de produtos. Em 2019, articulou, junto aos trabalhadores da EcoSol, à sociedade civil e aos gestores públicos, a instalação do Fórum Assisense de Economia Solidária, o qual vem assessorando, construindo ferramentas visando seu fortalecimento e ampliação. A equipe desenvolve outras ações visando o fortalecimento da EcoSol, por meio da participação na Rede Universitária de ITCPs, nos fóruns estadual e regional. Todo esse esforço teórico-prático tem contribuído para alterações importantes na realidade local: geração e garantia de trabalho e renda; inserção social; comércio justo e solidário; valorização do trabalho humano e respeito ao meio ambiente; construção e implementação de políticas públicas setoriais e intersetoriais.

REFERÊNCIAS

LEONTIEV, A. N. Actividad, conciencia y personalidad. Buenos Aires: Ciencia del Hombre, 1978.

OLIVEIRA, M. D. de; OLIVEIRA, R. D de. Pesquisa Social e Ação Educativa: conhecer a realidade para poder transformá-la. In: BRANDÃO, C. R. (org). Pesquisa Participante. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981.

SINGER, P. Introdução à economia solidária. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2002.

VAZQUEZ, A. Filosofia da Práxis. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

DIRETRIZES PARA SUBMISSÃO DE TRABALHOS

Os trabalhos deverão ser encaminhados para o endereço revistaconectadas@ufabc.edu.br no seguinte formato:

Artigos

Textos inéditos resultados de atividades de extensão e cultura ou reflexões relativas á extensão universitária caracterizando-se como contribuição ao conhecimento sobre o tema.
Formato - 15 mil a 25 mil caracteres (fonte Times New Roman; espaço 1,5; tamanho 12; entrelinha 1,5 com margens 2 cm), incluídos título, resumo, abstract, palavras-chave, texto completo e referencias bibliográficas.
Figuras - (fotografias, imagens e gráficos) tabelas e quadros: devem ser enviados com resolução mínima de 300DPI, legendados com fonte/ créditos do autor, ter espaço/local marcados no texto e ser enviados em arquivos separados como anexos.
Os artigos devem conter no mínimo duas ilustrações com resolução mínima de 300 DPI.

Relatos de experiência

Vivências relacionadas a práticas de extensão e cultura
Formato - 5 mil a 10 mil caracteres com espaços (Fonte Times New Roman 12, entrelinha 1,5 com margens 2 cm), incluídos título, resumo , palavras-chave, texto completo e referência
Figuras - (fotografias, imagens e gráficos) tabelas e Quadros: devem ser enviados com resolução mínima de 300DPI, legendados com fonte/ créditos do autor, ter espaço/local marcados no texto e ser enviados em arquivos separados como anexos.
Os relatos de experiência devem conter no mínimo duas ilustrações com resolução mínima de 300 DPI.

Normas para avaliação

Os artigos e ou relatos de experiência encaminhados serão avaliados por integrantes do Conselho Editorial.
Os artigos devem seguir as normas da ABNT e devem ser originais e inéditos. É considerado inédito o texto que ainda não foi publicado em outro periódico científico.
Os processos de avaliação e seleção têm como critérios: as normas estabelecidas para a submissão de artigos; a relevância social do tema; a consistência teórica e metodológica da proposta; a originalidade e a qualidade argumentativa do texto. Os pareceres são revisados pelo Conselho Editorial da Revista e classificados em aceito, aceito com restrição e não aceito. Os trabalhos aceitos com restrição serão devolvidos aos autores para as modificações solicitadas pelos pareceristas. Os autores terão o prazo máximo de 07 dias para reenviar o texto alterado ao endereço eletrônico da Revista Conectadas.