

Revista Interdisciplinar de
Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC

Volume: **Conexão** / ISSN 2764-0345

Anais dos trabalhos apresentados no VIII Congresso de
Extensão Universitária da UFABC (CONEXÃO), realizado em
formato remoto no período de 21 a 24 de junho de 2022.

conectadas



OUT 2022 #6

conectadas

Conectadas 6 vol.
**Revista Interdisciplinar de Extensão
e Cultura da UFABC**

**Volume com anais dos trabalhos
apresentados no VIII Congresso de
Extensão Universitária da UFABC
(Conexão), realizado no período de
21 a 24 de junho de 2022**

ISSN 2764-0345
Santo André, outubro de 2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

REITOR
Dácio Matheus

VICE-REITORA
Mônica Schröder

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA
Edson Pinheiro Pimentel
Gabriela Maruno

COMISSÃO ORGANIZADORA

Caroline Silvério
Gabriela Maruno
Natalia Gea
Renata Cezarini Canesso
Thiene Pelosi Cassiavillani
Vanessa Aparecida do Carmo

DIAGRAMAÇÃO E PROJETO GRÁFICO

Bianca Nogueira
Renata Cezarini Canesso
Vitória Serecikas Loyola

CONSELHO EDITORIAL

Adriana Pugliese Netto Lamas
Alfredo Balduino Santos
Cristine Koehler Zanella
Flavi Ferreira Lisboa Filho
Francisco de Assis Comarú
Mario Minami
Roberta Kelly Amorim de França
Sílvia Dotta
Suzana Cecília KleeB
Thiago Sales Barbosa



conectadas

Sumário

Áreas Temáticas

COMUNICAÇÃO	5
CULTURA	31
DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA	48
EDUCAÇÃO	56
MEIO AMBIENTE	140
SAÚDE	151
TECNOLOGIA E PRODUÇÃO	182
TRABALHO	186





ANAIS DO EVENTO



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC

O VIII Congresso de Extensão Universitária da UFABC (CONEXÃO) foi realizado entre os dias 21 a 24 de junho de 2022, em mais uma edição integrada à programação da V Semana de Arte, Cultura e Tecnologia da UFABC (SACT), contando com mesas de debates, oficinas, entrevistas, apresentações de trabalhos, exposições e atrações culturais, conforme programação dos eventos. A edição virtual possibilitou a ampliação do público, com a participação de Instituições de Educação Superior de todo o território nacional.

As apresentações foram divididas em nove lives de discussões temáticas que abordaram as seguintes linhas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção e Trabalho.

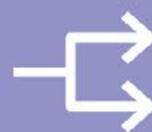


72
Trabalhos
aprovados



26
Externos

46
UFABC



19 Universidades
públicas

7 Universidades
particulares



233
Pareceristas
inscritas/os

59
Trabalhos
apresentados



235
Participações

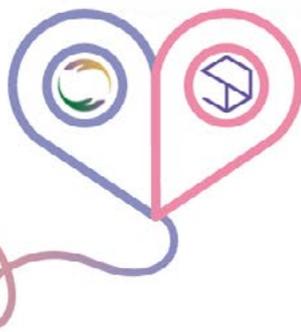
+330
Visualizações

Confira os resumos dos trabalhos,
divididos por áreas temáticas:





ÁREA TEMÁTICA: COMUNICAÇÃO



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

[ANÁLISE DE PERFIL DO PÚBLICO-ALVO DO PROJETO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA A VOZ DA CIÊNCIA](#) 07

Amanda Moreira da Silva Vilaça, Bruna Alice de Souza Carvalho, Jackson Wilke da Cruz Souza, Joao Pedro Rezende Souza, Leonardo Humberto Domingueti e Yuri Andrade da Silva.

[ANÁLISE DE PERFIL DOS DIVULGADORES CIENTÍFICOS DO PROJETO DE EXTENSÃO A VOZ DA CIÊNCIA](#) 10

Felipe da Silva Pocobello, Maria Eduarda Faraco Avila e Silva e Jackson Wilke da Cruz Souza

[CONVERSAS NEUROMUSICAIS: REFLEXÕES SOBRE A TRANSIÇÃO DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA PARA O FORMATO VIRTUAL](#) 13

Patrícia M. Vanzella, Jeferson Stabile, Gabriela M. B. Corrêa, Thenille Braun Janzen

[CRIAÇÃO DO MANUAL DE REDAÇÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PROJETO "PRODUÇÃO MULTISSEMIÓTICA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA"](#) 16

Carolina Abreu Bentes, Flaviane Faria Carvalho, Isabella Consentino Silva, Jackson Wilke da Cruz Souza, Lohayne Helena Vieira dos Santos e Maria Eduarda Faraco Ávila e Silva.

[ENTRE CIÊNCIAS E FOTOS: UMA NOVA PERSPECTIVA NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA](#) 19

Edmur Bez Tavares, Luciano Gonsales Caetano, Maria Beatriz Fagundes e Mariana Mota Martins.

[GERANDO RESPOSTAS E FALANDO SOBRE ENERGIA NAS REDES SOCIAIS: PRINCIPAIS RESULTADOS DE 2021](#) 22

Duvan Castellanos, Gabrielle Fernanda de Sousa, Glória Santucci, João Vicente Akwa, Júlia Aparecida Leardini, Juliana Prado, Mauricio Guerreiro Martinho dos Santos, Victor Fernandes Garcia e Vinicius Elias dos Santos

[IDENTIDADE VISUAL COMO FERRAMENTA DE EXTENSÃO: O CASO DA EARSU/UFABC](#) 25

Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Thayane Mota dos Santos, Mayara de Souza Modesto, Giovana Andreotti Rabeca, Kelly Danielly da Silva Alcantara, Graziella Colato Antonio e Juliana Tófanio de Campos Leite Toneli.

[SEDA DE BURITI: UM PODCAST PARA O DIÁLOGO SOBRE O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO BRASIL](#) 28

Lucas Rocha, Luís Gustavo Branco, Beatriz Miotto e Thais Tartalha



ANÁLISE DE PERFIL DO PÚBLICO-ALVO DO PROJETO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA A VOZ DA CIÊNCIA

Autores:

Amanda Moreira da Silva Vilaça, Bruna Alice de Souza Carvalho, Jackson Wilke da Cruz Souza, Joao Pedro Rezende Souza, Leonardo Humberto Domingueti e Yuri Andrade da Silva.

Palavras-chave:

Divulgação científica. Interação dialógica. Fale com a UNIFAL.



Resumo

A Divulgação Científica (DC) tem ganhado destaque nos últimos tempos, especialmente sob a proposta de estabelecer interlocução entre Universidade e comunidade externa. Apesar de partir do princípio que essa interlocução deva caminhar em direção ao conceito de dialogicidade, a comunidade externa à universidade tem expressado interesse a determinadas temáticas. De acordo com o relatório de Percepção Pública da Ciência e Tecnologia no Brasil (CGEE, 2019), os temas que mais despertam interesse no Brasil é medicina e saúde (79%), meio ambiente (76%), religião (69%) e Ciência e Tecnologia – C&T – (62%). Ainda segundo o CGEE (2019), o perfil que apresenta interesse ou muito interesse por C&T tende a ser mais jovem (entre 16 e 44 anos), com grau de escolaridade elevado e com renda a partir de dois salários-mínimos.

Assim, nosso objetivo foi identificar o perfil de interlocutores a partir das perguntas feitas ao quadro “Fale com a UNIFAL”, componente do projeto de extensão “A Voz da Ciência”. Esse quadro é veiculado pela Rádio Federal de Alfenas, em que as perguntas feitas pela comunidade externa são respondidas por especialistas (docentes e/ou técnicos) da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) e transmitidas durante a programação diária da rádio e, posteriormente, armazenada em uma plataforma de streaming. O quadro é organizado em temporadas temáticas, que após a publicização delas, o público pode enviar suas dúvidas ao projeto ou ainda contar com a colaboração de alunos extensionistas para coletarem as perguntas. Foram analisadas as sete primeiras temporadas, respectivamente: Covid-19, Dúvidas diversas, Uso racional de

medicamentos, LGBTQIAP+, Prevenção ao câncer de próstata e de mama e FakeNews.

Nesse contexto, cabe questionar qual o perfil das pessoas que estabelecem diálogo com a universidade, pois é a partir dessa percepção que se pode avaliar e, porventura, conceber novas estratégias de reformulação discursiva (FINATTO; EVERS; STEPHANI,

2016) e os meios utilizados como fonte de informação (GIORDAN, 2015), tornando mais acessível e compreensível o conhecimento que se é produzido na Academia, destacando as dimensões objetivas e subjetivas da DC (SOUZA, 2021).



Figura 1 - Gráfico de idades do público-alvo.
Fonte: Elaborado pelos autores

É possível notar, na Figura 1, que a variável Idade Não Consta (NC) mais expressivamente nas Temporadas 1 e 5, ora porque o público-alvo optou por não se identificar com relação ao tema da temporada (como a temática LGBTQIAP+ e câncer de próstata e mama), ora porque o projeto de extensão não considerou essa informação imprescindível para captação das perguntas. Dos dados analisáveis, a Temporada 4 teve um público mais velho (com idade média de 49), enquanto a Temporada 7 apresentou o público mais diversificado (com idade média de 32 anos).

Com relação à participação do público por localidade, é possível apontar que, dos dados analisáveis, os estados de Minas Gerais e São Paulo apresentaram mais diálogo com o projeto, seguidos dos estados Pernambuco, Goiás, Paraná e Alagoas. Esse dado indica

que o projeto tem tido aderências nessas localidades porque as perguntas são captadas por pessoas da comunidade externa à UNIFAL-MG, mas que mantém algum vínculo com os membros do projeto.

Assim, podemos concluir que o fato de projeto de extensão A Voz da Ciência tem tido impacto relevante à comunidade externa de maneira dialógica. Como trabalhos futuros, será necessário construir uma proposta que aponte para a indissociabilidade, em que a coleta de perguntas possa ser acompanhada de uma pesquisa científica que apresente metodologia e instrumentos próprios de análise. Isso permitirá cada vez mais reformular o discurso científico em função do público-alvo que mantém interlocução com o projeto e a universidade.

REFERÊNCIAS

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

CUNHA, M.B.; GIORDAN, M. Divulgação científica na sala de aula: implicações de um gênero. In: Cunha, M.B.; Giordan, M. Divulgação científica na sala de aula: perspectivas e possibilidades. Ijuí: Editora Unijuí, 2015.

FINATTO, M. J. B.; EVERS, A.; STEFANI, M. Letramento científico e simplificação textual: o papel do tradutor no acesso ao conhecimento científico. Letras, n. 52, p. 135, 2016.

SOUZA J. W. DA C. A divulgação científica cindida entre a objetividade e subjetividade: algumas reflexões e contribuições. Trem de Letras, v. 8, n. 3, p. e021004, 30 dez. 2021.

ANÁLISE DE PERFIL DOS DIVULGADORES CIENTÍFICOS DO PROJETO DE EXTENSÃO A VOZ DA CIÊNCIA

Autores:

Felipe da Silva Pocobello, Maria Eduarda Faraco Avila e Silva e Jackson Wilke da Cruz Souza

Palavras-chave:

Divulgação científica. Divulgadores científicos. Fale com a UNIFAL.



Resumo

Especialmente nos últimos anos, a Divulgação Científica (DC) tem ganhado notoriedade com o objetivo de garantir diálogo entre a Universidade e sua comunidade externa. Lima e Giordan (2018) propõem um diagrama da produção de DC, em que o divulgador, imerso em uma cultura científica, faz uso de uma linguagem verbo-visual a partir de relações sociais que variam segundo o suporte e veículo de comunicação para estabelecer diálogo com a comunidade externa à universidade e a comunidade de divulgadores.

Nesse diagrama, o papel do divulgador pode, por vezes, ser exercido por um cientista ou pesquisador acadêmico, que, no imaginário popular brasileiro, são (i) pessoas inteligentes que fazem coisas úteis à humanidade, (ii) pessoas comuns com treinamento especial, (iii) pessoas que servem a interesses econômicos

e produzem conhecimento em áreas nem sempre desejáveis, (iv) pessoas que se interessam por temas distantes das realidades das pessoas ou ainda (v) pessoas excêntricas de fala complicada (CGE, 2019). Ainda de acordo com o relatório do CGE (2019), apenas 7% dos entrevistados conhecem ou se lembram de algum cientista brasileiro, e somente 9% conhecem o nome de alguma instituição que faz pesquisa no país.

Nesse sentido, o projeto de extensão A Voz da Ciência tem um papel importante nesse cenário de desconhecimento de quem são os possíveis pesquisadores, cientistas e, potencialmente, divulgadores. Dentro do referido projeto, propôs-se a ação Fale com a UNIFAL, em que, a partir da escolha de temporadas/ assuntos, a equipe executora entra em contato com pessoas da comunidade externa à

Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) para captar perguntas que serão respondidas por especialistas (professores, técnicos e/ou alunos) da universidade e, posteriormente, veiculadas pela Rádio Federal de Alfenas e por canais de streaming do projeto. Por conta da pandemia, essa captação de perguntas se deu por meio das redes sociais (virtuais ou reais) dos integrantes e do projeto.

Com base nisso, nosso objetivo foi analisar o perfil dos especialistas que participaram das cinco primeiras temporadas da referida ação extensionista, para compreender aspectos que podem estruturar a interlocução com a comunidade externa sob os preceitos da DC. Compreender o perfil dos divulgadores científicos permite-nos repensar nas estratégias linguísticas e multimodais de reformulação discursiva, (FINATTO; EVERS; STEPHANI, 2016), bem como avaliar a pertinência da fonte de

informação utilizada (GIORDAN, 2015). Assim, é possível conceber de maneira mais acessível e compreensível o conhecimento que se é produzido na Academia, destacando as dimensões objetivas e subjetivas da DC (SOUZA, 2021).

Para tanto, consideramos as informações relativas a Sexo, Curso de graduação, Área do conhecimento, Titulação, Atuação na UNIFAL-MG e Unidade Acadêmica dos respondentes das cinco primeiras temporadas do projeto, a saber: Covid-19, Dúvidas diversas, Uso racional de medicamentos e LGBTQIAP+. Após isso, extraímos as informações a partir do portal de Dados Abertos da universidade (que armazena informações acerca de seus servidores) e a Plataforma Lattes para extrair informações acadêmicas.

Tabela 1 - Análise de perfil de divulgadores científicos do projeto Voz da Ciência.

SEXO	TEMPORADA					ATUAÇÃO			TITULAÇÃO						ÁREA DO CONHECIMENTO						
	T1	T2	T3	T4	T5	Aluno	Técnico	Docente	Graduação	Graduando	Especialização	Mestrando	Mestrado	Doutorando	Doutorado	Astronomia	Ciências Biológicas	Ciências da Saúde	Ciências Humanas	Ciências Sociais Aplicadas	Linguística, Letras e Artes
Fc	8	16	6	12	14	4	6	44	1	1	5	0	1	3	40	0	8	35	5	2	3
Ma	14	12	4	9	7	3	5	37	0	1	6	4	2	0	32	1	10	26	4	0	4

De acordo com a Tabela 1, no projeto, há maior presença de especialistas do sexo feminino (56) frente às pessoas do sexo masculino (46). Quanto à atuação na UNIFAL-MG, há participação maior de docentes (81) em relação a técnicos (11) e alunos (7), sendo que a maioria possui o título de doutor/a (72). Com relação à área do conhecimento, percebemos que há massiva presença de respondentes da área de Ciências da saúde (61), ao passo

que as outras áreas do conhecimento estão sub-representadas.

Como resultado, compreendemos que o perfil de divulgadores/as do projeto estudado da UNIFAL-MG concentra-se em indivíduos do sexo feminino, com doutorado e atuam como docentes, predominantemente da área de Ciências da saúde. Tal perfil advém da correlação entre a temática das temporadas e a própria configuração do corpo de servidores

e alunos da referida universidade. Ademais, podemos apontar que a não articulação do projeto com outras áreas do conhecimento, por vezes, corrobora um estereótipo social acerca da concepção de Ciência e da figura do cientista, que não atrela tais questões a Ciências Humanas, por exemplo.

REFERÊNCIAS

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

FINATTO, M. J. B.; EVERS, A.; STEFANI, M. Letramento científico e simplificação textual: o papel do tradutor no acesso ao conhecimento científico. Letras, n. 52, p. 135, 2016.

LIMA, G. S.; GIORDAN, M. O Movimento Docente para o Uso da Divulgação Científica em Sala de Aula: Um Modelo a partir da Teoria da Atividade. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, [S. l.], v. 18, n. 2, p. 493–520, 2018. DOI: 10.28976/1984-2686rbpec2018182493.

SOUZA J. W. C. A divulgação científica cindida entre a objetividade e subjetividade: algumas reflexões e contribuições. Trem de Letras, v. 8, n. 3, p. e021004, 30 dez. 2021.

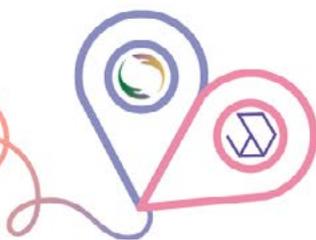
CONVERSAS NEUROMUSICAIS: REFLEXÕES SOBRE A TRANSIÇÃO DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA PARA O FORMATO VIRTUAL

Autores:

Patrícia M. Vanzella, Jeferson Stabile, Gabriela M. B. Corrêa e Thenille Braun Janzen

Palavras-chave:

Cognição Musical. Música. Neurociência. Psicologia Cognitiva. Divulgação Científica.



Resumo

Este trabalho consiste em avaliar os impactos da transição entre os formatos presencial e remoto do projeto Conversas Neuromusicais, uma ação de extensão organizada pelo do Grupo NEUROMÚSICA UFABC (<https://neuro.ufabc.edu.br/music/>), criado em 2015 com o objetivo de fomentar a reflexão e a produção de conhecimento na área da cognição musical.

O projeto de extensão Conversas Neuromusicais consiste em um ciclo de palestras, distribuídas ao longo do ano letivo, cujo foco principal é a divulgação do conhecimento e o estímulo ao debate em áreas de interseção entre a música e outras disciplinas, especialmente a neurociência e a psicologia cognitiva, que compõem um campo do saber interdisciplinar que está em pleno crescimento em diversos países, Brasil entre eles, e na UFABC em particular.

A atividade extensionista vem sendo desenvolvida desde 2015 e, em seus primeiros seis anos de existência, realizou 35 eventos presenciais que tiveram um público estimado de 800 pessoas. Todas as palestras realizadas a partir de 2017 foram registradas em vídeo e eventualmente disponibilizadas no canal NEUROMÚSICA UFABC no YouTube (disponível em: <https://www.youtube.com/channel/UCjoamliV-tX1htxRYJwhH5Hw>). Em 2022, a ação entrou em seu oitavo ano de realização, com uma programação que conta com sete encontros nas seguintes datas: 14 de março, 11 de abril, 13 de junho, 11 de julho, 15 de setembro, 10 de outubro e 07 de novembro. Ao final do ano corrente, um total de 56 palestras terão sido apresentadas de forma ininterrupta desde a concepção do projeto.

Porém, devido ao início da pandemia em 2020, as atividades do projeto passaram a ser realizadas em formato virtual. E com isso, diversos aspectos do projeto foram adaptados, porém, com resultados muito positivos. Por exemplo, a atual versão online do projeto permite que o público-alvo seja mais diverso. Dos dados obtidos a partir de 2021, cerca de 42% dos inscritos não residem no Estado de São Paulo, o que reflete o quanto a modalidade virtual ampliou o público-alvo, contando com ouvintes e palestrantes de outros estados brasileiros e também internacionais.

Ainda, dentre as 35 apresentações realizadas presencialmente (ao longo dos cinco primeiros anos da ação), apenas oito eventos contaram com palestrantes de outros estados do país, três dos quais afiliados a instituições estrangeiras. Na versão online, até o final da edição deste ano, terão sido 21 palestras, dentre as quais, 15 são apresentadas por pesquisadores que residem fora do Estado de São Paulo, sendo oito deles vinculados a instituições no exterior. É interessante apontar que as palestras com maior número de inscritos e visualizações têm sido aquelas realizadas por palestrantes estrangeiros, evidenciando o grande interesse do público por tal conteúdo. É importante ressaltar, no entanto, que por ser uma ação de extensão, todos os palestrantes convidados são luso-falantes.

Com a migração para o formato virtual, a métrica de participação do público no projeto teve que ser ajustada e optou-se por uma estimativa virtual: número de acessos aos vídeos das palestras disponíveis no canal no YouTube. De 2020 até o atual momento (abril de 2022), foram 9.345 acessos às palestras no YouTube. Quando comparamos os dois modos do projeto (presencial/online), encontramos diferenças importantes nesse sentido. No modo presencial, havia ainda uma limitação

quanto à participação de palestrantes e do público de outras áreas geográficas, pois os eventos estavam restritos ao ambiente físico da UFABC-SBC. Ainda que contássemos com as gravações e disponibilização posterior da palestra em vídeo, o público que acessava as palestras em momento assíncrono não tinha a possibilidade de interação com os palestrantes. Já no formato virtual, há uma grande abertura para interação com o público remoto de forma síncrona, o que é ainda mais relevante para o propósito do presente projeto.

Apesar das vantagens, a modalidade online apresenta algumas limitações. Uma delas é a dificuldade de realizar um levantamento preciso do número de participantes durante as palestras, uma vez que a plataforma utilizada no momento (Zoom) não permite a emissão de lista de presença. Assim, o controle do público real alcançado tem sido estimado a partir do número de inscrições e das métricas dos vídeos disponibilizados no canal do grupo NEUROMÚSICA UFABC no YouTube.

Porém, julgamos que a transição do formato presencial para o modo remoto do projeto de extensão tem sido muito positiva e ampliado o alcance da ação na divulgação e comunicação científica de forma mais direta e com um público mais diverso de pessoas de dentro e fora da comunidade científica interessados em cognição musical.

CONVERSAS NEUROMUSICAIS 2022



14.03 | **TAMINE CAPATO** | Universidade de São Paulo & Radboud University, Holanda | **Neuroplasticidade e reabilitação da doença de Parkinson usando estímulos auditivos rítmicos**

11.04 | **GUILHERME BERTISSOLO** | Universidade Federal da Bahia | **Composição, cognição e cultura: escuta, entendimento e processos criativos em música**

13.06 | **ANA ISABEL CORREIA** | Instituto Universitário de Lisboa | **Diferenças individuais na competência musical: o papel da experiência musical e da personalidade**

11.07 | **MAURO ORSINI WINDHOLZ** | Princeton University | **Harmonia e expressão: medindo como notas comunicam**

15.08 | **JULIE HELLEN WEINGARTNER** | Instituto D'Or, Rio de Janeiro | **Reconhecimento de padrões temporo-espaciais da resposta do córtex auditivo humano à música**

10.10 | **FELIPE REINOSO-CARVALHO** | Universidade de los Andes, Colombia & IAE Angers, França | **Repensando a experiência de produtos e serviços através do som e da música**

07.11 | **DARTIU XAVIER DA SILVEIRA** | Universidade Federal de São Paulo | **Drogas e música: um inter-relação complexa**

Coordenação:
PATRÍCIA VANZELLA

 **Universidade Federal do ABC**
Núcleo Interdisciplinar de Neurociência Aplicada
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura

Figura 1 - Divulgação.
Fonte: Elaborado pelos autores

REFERÊNCIAS

Grupo NEUROMÚSICA UFABC.

Disponível em: <<https://neuro.ufabc.edu.br/music/>>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

CRIAÇÃO DO MANUAL DE REDAÇÃO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PROJETO “PRODUÇÃO MULTISSEMIÓTICA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA”

Autores:

Carolina Abreu Bentes , Flaviane Faria Carvalho, Isabella Consentino Silva, Jackson Wilke da Cruz Souza, Lohayne Helena Vieira dos Santos e Maria Eduarda Faraco Ávila e Silva.

Palavras-chave:

Divulgação científica. Texto de divulgação científica. Interação dialógica.



Resumo

É bastante comum entre grande parte de pesquisadores e cientistas cometer equívocos entre os conceitos de Comunicação Científica (CC) e Divulgação Científica (DC). Bueno (2010) aponta que a DC pode ser definida como a “utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo”, enquanto a CC seria a profusão de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações, as quais têm como destino os especialistas de algumas áreas do conhecimento.

Esse equívoco conceitual reflete-se na dificuldade em que pesquisadores e cientistas ora apresentam em situações que precisam divulgar os resultados de seus estudos a um público não especializado ou leigo a determinado assunto. Como resultado, a dificuldade enfrentada pelos especialistas em se

comunicar com o público leigo não reside na pobreza vocabular ou de estilo, mas em sua inexperiência em dominar determinados gêneros textuais que circulam em certas esferas sociais (BAHKTIN, 2011). Ademais, a DC, compreendida a partir da prática discursiva, pode ser concebida como mecanismo de instrumentalização e mobilização social ao propor reformulações discursivas, linguísticas e modais, tocando em esferas subjetivas e objetivas dessa prática (SOUZA, 2021).

Assim, nosso objetivo no projeto de extensão “Produção multissemiótica de Divulgação Científica” é estimular a DC para a comunidade externa à Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG) por meio da produção de textos multissemióticos e criação de espaços plurais de diálogo entre o meio acadêmico/científico e outros setores sociais. Para tanto, estabelecemos parceria com a revista Cadernos de

Estudos Interdisciplinares (CEI), editada pelo Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) da UNIFAL-MG, em que serão publicados textos de DC em uma das três publicações quadrimestrais.

Nesse sentido, julgamos ser pertinente a criação de um manual de redação de textos de DC, para que os proponentes de artigos pudessem ter contato com as diretrizes da revista CEI e iniciassem suas experiências com o gênero textual em questão.

Propusemos em nosso manual que o texto de DC deve ser compreendido em duas dimensões: Informativa e Textual. Na dimensão informativa abordamos (i) Mobilização de

conceitos, (ii) Apresentação dos conceitos sem banalização e (iii) Concisão da informação. Na dimensão Textual abordamos questões pertinentes a (iv) Títulos e subtítulos, (v) Abertura do texto, (vi) Siglas, (vii) Abreviaturas, (viii) Jargões científicos, (ix) Informações biográficas, (x) Eventuais citações e referências, (xi) Analogias e metáforas, (xii) Exemplos cotidianos e culturais, (xiii) Ilustrações e (xiv) Sugestões.

Cada uma dessas 14 subdimensões possuem definição, exemplificação e análise. Os fragmentos analisados, foram retirados de textos publicados em outras revistas de DC, a saber Superinteressante, Roseta e Ciência Hoje, como demonstramos na Figura 1.

3.1 Mobilização de conceitos: Tal como em um artigo científico, as informações e conceitos em um texto de divulgação científica devem estar corretas e adequadas para o público-alvo.

"O principal antígeno envolvido nesse processo é o antígeno leucocitário humano (HLA, do inglês human leukocyte antigen), presente em todas as células nucleadas (que possuem núcleo) do corpo. A identidade HLA é uma das informações fundamentais na listagem de um paciente em espera para transplante de rim." - (SOUSA; MAZZALI, 2022)

No exemplo, os autores do texto ao apresentar o conceito "antígeno leucocitário humano" fazem menção ao termo em inglês, acompanhando de informações que sejam relevantes ao público que pode não estar habituado a essa terminologia. Por conta disso, poder-se-ia justificar o acréscimo da informação entre parênteses "que possuem núcleo" em função do público-alvo, em contraste ao conhecimento prévio do público especializado. Ademais, sinteticamente, a definição sobre "a identidade HLA" é apresentada na sentença imediatamente posterior.

Figura 1 - Exemplo de definição, exemplificação e análise.
Fonte: Elaborado pelos autores

Assim, podemos concluir que a criação de um manual de redação no âmbito do referido projeto de extensão mobiliza diversos aspectos dos sujeitos envolvidos nos processos de produção, circulação e recepção textual em DC. Destacamos o fato de uma revista

científica se abrir para acolher a importância de publicar textos que consigam estabelecer diálogo com a comunidade externa à universidade e à academia. Futuramente, o manual estará disponível na revista CEI, fazendo parte de suas diretrizes de submissão.

REFERÊNCIAS

BAKTHIN, M. M. Estética da criação verbal. Martins fontes, 2011.

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

SOUZA J. W. DA C. A divulgação científica cindida entre a objetividade e subjetividade: algumas reflexões e contribuições. Trem de Letras, v. 8, n. 3, p. e021004, 30 dez. 2021.

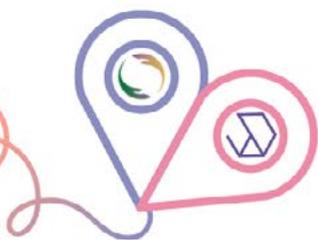
ENTRE CIÊNCIA E FOTOS: UMA NOVA PERSPECTIVA NA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Autores:

Edmur Bez Tavares, Luciano Gonsales Caetano, Maria Beatriz Fagundes e Mariana Mota Martins.

Palavras-chave:

Ciência. Foto. Divulgação Científica. Mudança. Experiência.



Resumo

Com a produção e a publicação de posts periódicos no blog institucional e nas redes sociais (Instagram e Facebook) do Ciência em Foto (CeF) buscamos, por meio de uma linguagem que privilegia a imagem, fomentar reflexões sobre o conhecimento e o fazer científicos para promover um diálogo entre universidade e sociedade, aproximando as culturas científica e popular.

O destaque atribuído à fotografia se dá pelo seu potencial de comunicação, que vai muito além do caráter ilustrativo, se considerarmos que "linguisticamente, o que é muito difícil, complexo ou enfadonho de explicar, muitas vezes, pode ser representado por meio de uma imagem." (SANTAELLA, 2012).

Todavia, a produção de conteúdos de divulgação científica priorizando a imagem como uma experiência que nos toca (LAROSSA,

2014) antes mesmo de ser compreendida, parece ser um terreno ainda pouco explorado. Por isso, desde o início do CeF, temos buscado ocupar esse terreno.

Nesta quarta edição, para receber os novos colaboradores, materializamos nossas aprendizagens numa ação de acolhimento-formação. Essa ação ocorreu em quatro encontros, nos quais foram abordados, a cada semana, os seguintes temas: Divulgação Científica, Fotografia e Imagens da Internet, Plataformas do CeF, Estudos e o Post do CeF. As apresentações expositivas-dialogadas dos coordenadores contaram também com participações de convidados que atuaram em edições anteriores. Ao final de cada encontro, uma "tarefa" era atribuída a todos os participantes e os resultados das aprendizagens eram apresentados e discutidos na semana seguinte. Todos os

encontros foram gravados e o material produzido está sendo organizado em um repositório digital que servirá de arquivo para consulta inclusive nas futuras edições do CeF.

Com trechos extraídos dos relatos dos bolsistas ingressantes (antes da ação), buscamos ilustrar como as atividades desenvolvidas nas semanas de acolhimento-formação mobilizaram neles alguns deslocamentos nos sentidos que atribuíam à divulgação científica.

"E", que está no início da graduação, relata o seguinte:

"Na escola, apesar de estar diariamente imerso em novos conteúdos, não era evidente a vastidão do universo científico que poderia ser vislumbrada com os conhecimentos adquiridos em sala. Imaginava que esse universo era só um passo rumo à faculdade e ainda fora do alcance de um aluno do ensino médio. Contudo, ao ingressar na universidade, percebi o quão intenso pode ser o diálogo da ciência com o que temos de mais humano; e ela também é prática e direta, mas eu ainda não sabia que era possível falar sobre ciência de forma "didática", interdisciplinar e sensível."

"M", que está em outra etapa da graduação, relata sua percepção da seguinte forma:

"No final da graduação me deparei com uma fotografia que já tinha visto anos atrás, nela, uma funcionária da limpeza estava lendo um pôster em uma universidade, mas naquela época eu não tinha compreendido o peso e o poder que aquela imagem carregava. Hoje me pergunto: será que a ciência é democrática? Será que temos consciência de que somos nós, comunidade acadêmica, que devemos romper a bolha e possibilitar que a ciência seja acessível a todos os cidadãos que pagam com

seus impostos nossas graduações? Como apresentar a ciência se não construímos juntos um país que confie nela?"

Finalizamos, então, buscando expressar com as palavras dos novos membros, registradas após as semanas de acolhimento, a própria identidade do CeF: "Como fazer com que a ciência chegue a mais pessoas? A resposta pode ser: imagens! Uma imagem tem o poder de despertar a curiosidade, a imaginação, de chamar a atenção; ela pode ser vista em uma rede social e ser compartilhada, atingindo milhões de pessoas.

No CeF temos a possibilidade de semear sementinhas de divulgação científica na forma de imagens para que novas gerações possam colher os frutos da ciência. Aprendendo como se dá o diálogo entre universidade e sociedade por meio da 'ciência também como cultura' (ZANETIC, 1999), nós também experienciamos a divulgação científica de outra forma e, assim, reconhecemos na ciência algo novo: ela é, esculpida por questionamentos, artística e fotogênica.

Não ter acesso à ciência nos incomodava no ensino médio, agora, na universidade, conseguimos compreender que ela pode estar próxima de todos. Na 4. edição do CeF seguiremos buscando encantar outras pessoas com a ciência e, assim, retribuir (e distribuir entre muitos) esse presente que a educação e a universidade nos proporcionaram. A ação de acolhimento-formação fomentou também a escolha do tema do primeiro post da quarta edição do CeF, que já já até Junho de 2022 estará publicado. Fiquem de olho! <<https://cienciaemfoto.proec.ufabc.edu.br/>>

REFERÊNCIAS

LARROSA, J. Linguagem e educação depois de Babel. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2014. 360 p. Tradução de: Cynthia Farina.

SANTAELLA, L. Leitura de imagens. São Paulo: Melhoramentos, 2012. (Coleção Como eu ensino). SILVA, Henrique César da et al. Cautela ao usar imagens em aulas de ciências. Ciênc. educ. (Bauru), Bauru, v. 12, n. 2, p. 219-233, 2006 .

ZANETIC, J. Física também é cultura. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1989.

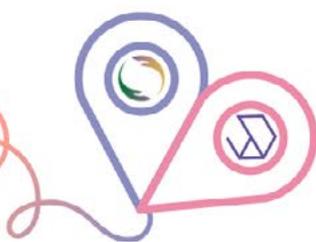
GERANDO RESPOSTAS E FALANDO SOBRE ENERGIA NAS REDES SOCIAIS: PRINCIPAIS RESULTADOS DE 2021

Autores:

Duvan Castellanos, Gabrielle Fernanda de Sousa, Glória Santucci, João Vicente Akwa, Júlia Aparecida Leardini, Juliana Prado, Mauricio Guerreiro Martinho dos Santos, Victor Fernandes Garcia e Vinicius Elias dos Santos

Palavras-chave:

Extensão. Energia. Redes Sociais. Divulgação do conhecimento.



Resumo

O surgimento e desenvolvimento de novas tecnologias, torna a sociedade cada vez mais dependente de fontes de energia. No ano de 2020, o consumo residencial representou 10,8% da energia total consumida no Brasil (EPE, 2020), sendo esperado um aumento anual de 1,5% até 2030 (EPE, 2007). O ano de 2021 foi marcado por um forte período de estiagem, em que a falta de chuva, fez com que os níveis dos reservatórios das hidroelétricas diminuíssem, e conseqüentemente a produção de eletricidade fosse menor. Para evitar o agravamento de um cenário de insegurança energética, centrais térmicas foram acionadas e uma nova bandeira tarifária foi criada para inibir o consumo e compensar o aumento do custo de produção da eletricidade, que também impactou negativamente o

orçamento de muitas famílias. Nesse sentido, foi necessário que as pessoas passassem a consumi-la de forma consciente para evitar um comprometimento maior das suas rendas.

A crise sanitária da COVID-19, acelerou a migração de diversas atividades para as plataformas digitais, de forma que a comunicação entre as pessoas ocorresse pelas redes sociais. Com isso, diferentes instituições de ensino e grupos de pesquisa começaram a usá-las para se comunicar com toda a comunidade. Entendendo o papel e a função das instituições de ensino, como sendo a de uma fonte confiável de conhecimento e acessível a todos, o projeto de extensão "Você pergunta e o engenheiro de energia responde", teve como objetivo, usar as redes sociais para a criação de um canal com informações confiáveis e

relacionadas a grande área da energia. Utilizando uma linguagem acessível e de fácil entendimento, os materiais postados visam explicar alguns dos termos mais utilizados por especialistas, como também divulgar medidas de consumo consciente, curiosidades, dicas de filmes e documentários, além de informações sobre temas presentes na mídia e relacionados a energia.

Inicialmente, ocorreu um processo de seleção em que os inscritos foram entrevistados. Os selecionados foram organizados em três frentes de trabalho: desenvolvimento de material; arte gráfica; coordenação e manutenção dos canais. Para realizar a divulgação do material, foram criadas três contas em redes sociais, sendo elas Instagram (@GerandoRespostas), Facebook (Gerando-Respostas-106985658255514) e YouTube ([youtube.com/channel/UCkpa6BSjNJ8moDJNN6oO.qQ](https://www.youtube.com/channel/UCkpa6BSjNJ8moDJNN6oO.qQ)) para divulgação do material elaborado, e criação de um vínculo com o público.

Durante o primeiro ano de atividades, mais de 560 pessoas se inscreveram nas redes sociais do projeto, sendo 301 seguidores no Instagram, 215 no Facebook e 48 no YouTube. No Instagram, rede com maior quantidade de visualizações, foram realizadas 35 postagens, sendo 8 vídeos que abordaram a apresentação do projeto, preço da energia, consumo de eletricidade nas residências, tensão das redes de distribuição, história da geladeira e uma série de 3 episódios sobre a energia nuclear. Contabilizando todo o material disponibilizado nas redes, foram mais de 5500 visualizações.

Além do conteúdo disponibilizado nos perfis,

o projeto participou de dois eventos na área de extensão universitária, sendo eles o "V Congresso de Extensão da AUGM" e o "UFA-BC para todos", com um resumo expandido (GARCIA, 2021) e um vídeo de apresentação. Nesse período, a equipe precisou aprender e se organizar para manter um vínculo positivo com seus seguidores, entender sua demanda e qual a melhor maneira de interagir com eles. Apesar da dedicação de todos, a disponibilidade de mão de obra foi um fator limitante para a produção de conteúdo e expansão do alcance.

Este trabalho apresenta os principais resultados obtidos no primeiro ano de atuação do projeto de extensão "Você pergunta e o engenheiro de energia responde", sendo eles positivos e motivadores para que as suas atividades continuem. Para o segundo ano de projeto, espera-se que com a experiência adquirida, as postagens alcancem uma quantidade maior de visualizações e interações, sendo programado uma quantidade maior de postagens no formato de séries, o que pode ser alcançado com a entrada de novos membros.



Figura 1 - Divulgação
Fonte: Elaborado pelos autores

REFERÊNCIAS

EPE, Empresa de Pesquisa Energética. Balanço energético Nacional 2020: ano base 2019. Empresa de Pesquisa Energética, EPE, Rio de Janeiro, 2020.

EPE, Empresa de Pesquisa Energética. Plano nacional de energia 2030. Rio de Janeiro: EPE, p. 1970-2010, 2007.

GARCIA, Victor Fernandes et al. Gerando respostas – Você pergunta e o engenheiro de energia

Responde art. In: Congresso de Extensão da AUGM (5.: 2021: Santa Maria, RS). Anais do V Congresso de Extensão da AUGM. Universidade e sociedade conectadas para o desenvolvimento regional sustentável. Santa Maria, RS: UFSM, AUGM, 2021. 2021.

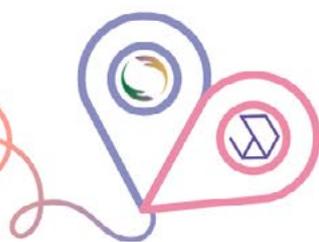
IDENTIDADE VISUAL COMO FERRAMENTA DE EXTENSÃO: O CASO DA EARSU/UFABC

Autores:

Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Thayane Mota dos Santos, Mayara de Souza Modesto, Giovana Andreotti Rabecca, Kelly Danielly da Silva Alcantara, Graziella Colato Antonio e Juliana Tófano de Campos Leite Toneli.

Palavras-chave:

Educação Ambiental. Conscientização Ambiental. Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). Comunicação. Redes sociais. Website.



Resumo

O trabalho visa demonstrar como o fortalecimento e a criação de uma identidade visual para o projeto "EARSU/UFABC - Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos na Região do ABC - do estado atual à realidade desejada" proporcionou melhorias nas atividades extensionistas desenvolvidas no ano de 2021.

Justificativa: Em seu quinto ano de atividades, o projeto de extensão "EARSU UFABC - Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos na Região do ABC - do estado atual à realidade desejada" deu continuidade às ações de divulgação científica e produção de conhecimento, realizando, em decorrência do distanciamento imposto pela pandemia do coronavírus, atividades em modelo totalmente virtual.

Objetivo: Apresentar ações de comunicação realizadas em 2021 para o desenvolvimento e disseminação de conteúdo educativo, aprimoramento e fortalecimento dos canais virtuais de comunicação, divulgação e transmissão do evento "V SEMANA EARSU UFABC - Quem é responsável pelo seu lixo?".

Desenvolvimento e Resultados: Em decorrência da continuidade da pandemia de Covid-19, em 2021, o projeto de extensão "Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos na Região do ABC - do estado atual à realidade desejada" requereu o fortalecimento dos meios digitais de comunicação e divulgação ao realizar 100% das atividades na modalidade virtual. Desta forma, como propõe Dias (2018), buscou-se utilizar das potencialidades de diferentes plataformas como forma de dar

visibilidade aos conteúdos de caráter científico e educativo produzidos pelo projeto.

Para cumprir essa meta, foram publicados quinzenalmente os episódios do podcast "Falando na Lata" nas principais plataformas de música e podcast - Spotify, Deezer, Amazon Music, Apple Podcast, Player FM, Google Podcast, totalizando 12 episódios em 2021.

O canal no YouTube (youtube.com/earsuufabc) foi utilizado para transmissão dos eventos virtuais e divulgação de conteúdos produzidos, sendo estes conteúdos as divulgações das entrevistas para a produção do Podcast "Falando na Lata" e a transmissão do evento V SEMANA EARSU UFABC "Quem é responsável pelo seu lixo?", resultando em 280 visualizações em vídeos no canal do YouTube do projeto em 2021.

No Instagram (instagram.com/earsuufabc) e Facebook (facebook.com/earsuufabc) foram feitas publicações de conteúdos educativos com o tema Resíduos Sólidos Urbanos, preparados e/ou selecionados pelos alunos bolsistas do projeto, totalizando: 57 publicações, 5 reels, 3 IG TVs e 1 live. Assim como abordado por Sanchez et al (2017), também houve a criação de uma página do projeto no LinkedIn e início da divulgação de conteúdos nesta plataforma como mais uma forma de troca de informações com os usuários.

Também ocorreu a criação de um novo site (earsuufabc.com) com um layout totalmente modificado e recursos que possibilitaram a integração de todo o histórico de conteúdos produzidos (postagens em mídias sociais, episódios do podcast Falando na Lata, Exposição de fotografias que participaram de concursos anteriores), eventos realizados ou com a participação do projeto, além da disponibilização de certificados aos participantes dos eventos realizados pelo projeto. Ademais, o novo site

também auxiliou na divulgação e apresentação do projeto EARSU, contribuindo na prospecção de um maior público, totalizando 178 sessões no site em 2021.

Em relação ao desenvolvimento e disseminação de conteúdo educativo, foi iniciado o desenvolvimento de um guia didático sobre coleta seletiva, que a equipe EARSU publica e divulga para a população em formato de capítulos, sendo publicado junto a um vídeo explicativo na página do Instagram.

De forma a ampliar a penetração do conteúdo para as faixas etárias mais jovens e se afastar da linguagem acadêmica, buscou-se criar conteúdos com linguagem mais coloquial e também o recurso do meme, que para Oliveira, Porto e Cardoso Junior (2020) têm servido para romper com o institucionalismo e o formalismo, levando a ciência para um lugar mais acessível e interessante.

Como resultado, foi possível perceber um incremento do número de seguidores nas redes sociais do projeto EARSU UFABC em comparação aos anos anteriores, além da presença do projeto em um maior número de canais de comunicação (LinkedIn, Spotify, Deezer, Amazon Music, Player FM, Google Podcast). Em 2019, o projeto contava com 805 seguidores na página do Facebook. Em 2020, foram criados os perfis no Instagram e Youtube, com 235 e 229 seguidores, respectivamente, enquanto o Facebook passou a ter 981 seguidores. Já no ano de 2021, o Facebook contou com 1177 seguidores, o Instagram com 399, o Youtube com 246, e o LinkedIn, na sua criação, contou com 45 seguidores.

Além do crescimento demonstrado nos números anteriores há um resultado muito significativo: o aumento no engajamento. Em todas as plataformas vêm ocorrendo de forma orgânica o crescimento de compartilhamentos,

comentários e curtidas ou outra interação, o que motiva para a continuidade do trabalho e na melhoria contínua do formato e do conteúdo apresentado.

REFERÊNCIAS

DIAS, Cristiane; COUTO, Olivia Ferreira do. As Redes Sociais na Divulgação e Formação do Sujeito do Conhecimento: Compartilhamento e Produção Através da Circulação de Ideias. *Linguagem em (Dis)curso*, Tubarão, SC, v. 11, n. 3, p. 631-648, set./dez. 2011.

OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus; PORTO, Cristiane de Magalhães; CARDOSO JUNIOR, Leonardo Fraga. Memes sobre ciência e a reconfiguração da linguagem da divulgação científica na cibercultura. *Acta Scientiarum. Education*, [S.L.], v. 42, n. 2, p. 1-12, 1 set. 2020. Universidade Estadual de Maringá.
<http://dx.doi.org/10.4025/actascieduc.v42i1.52938>.

SANCHEZ, Marisa Analia et al. La Influencia de las Redes Sociales Virtuales en la Difusión de Información y Conocimiento: Estudio de PYMES. *Revista Ibero-Americana de Estrategia - RIAE*. Vol. 16, N. 4. Outubro/Dezembro. 2017.

SEDA DE BURITI: UM PODCAST PARA O DIÁLOGO SOBRE O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO BRASIL



Autores:

Lucas Rocha, Luís Gustavo Branco, Beatriz Miotto e Thais Tartalha

Palavras-chave:

Podcast. Divulgação Científica. Desenvolvimento Territorial. Extensão Universitária. Ciência Cidadã

Resumo

É notável o crescimento do uso do podcast como ferramenta de divulgação científica, ao ser um canal de contato entre a academia e à população. O Podcast popularizou-se rapidamente no mundo, assim como no Brasil. De acordo com pesquisa do Ibope, divulgada pela Revista Piauí (2019), no país, quatro em cada dez pessoas com acesso à internet já escutaram um podcast - totalizando 50 milhões de pessoas. Esse dado torna o Brasil o segundo maior consumidor de podcast do mundo, só atrás dos Estados Unidos.

De acordo com Chen (2007), a popularidade do podcast está nos seguintes fatores: i) permite que qualquer um com um microfone, computador e conexão com internet publique sua produção de áudio que pode ser acessada por outras pessoas em qualquer lugar do mundo; ii) os episódios do podcast podem ser

ouvidos on-line via streaming ou baixados e ouvidos quando e onde for mais conveniente; iii) o podcast é gratuito, tanto para publicá-lo quanto para escutá-lo.

Pensando nas possibilidades de abranger a sociedade em geral, foi criado em 2021 o projeto de extensão da Universidade Federal do ABC "Seda de Buriti: um podcast para o diálogo sobre o desenvolvimento territorial do Brasil". O podcast é realizado por professores e estudantes do Bacharelado em Planejamento Territorial e da Pós Graduação em Planejamento e Gestão do Território da UFABC e tem apoio da Pró-reitoria de Extensão e Cultura da UFABC no "Programa de Apoio a Ações de Extensão" (nº de identificação PJ042-2022).

Ao articular ensino, pesquisa e extensão, o objetivo do podcast é divulgar e discutir temas relacionados ao desenvolvimento territorial

brasileiro em uma linguagem mais acessível com vista a popularizar esse debate tanto no ambiente acadêmico quanto fora dele. Para isso, os episódios são desenvolvidos por meio de entrevistas com pesquisadores, servidores públicos e membros da sociedade civil organizada. Estes episódios são divididos em temporadas de três a quatro episódios.

Por conta das restrições impostas pela pandemia, toda a produção do podcast foi realizada de forma remota, por videoconferência, na plataforma Discord. Os episódios são editados através do software FL Studio e distribuídos por meio da plataforma Anchor, que distribui para outras plataformas como Spotify e Google Podcast.

Desde o início do projeto, produziu-se quatro episódios que correspondem à primeira temporada intitulada "Desenvolvimento e Território". O primeiro episódio, intitulado "EP #00 - Seda de Buriti no ar!", teve como objetivo apresentar o Podcast ao público.

Os demais episódios seguiram a forma de entrevistas com os convidados. No episódio "T1E1 - O Futuro é Possível", a professora Beatriz Mioto conversou com a economista e professora da Universidade Federal de Pernambuco Tania Bacelar sobre o conceito de desenvolvimento. No episódio seguinte, intitulado de "T1E2 - Desterro e Esperança", a professora Thais Tartalha entrevistou o geógrafo e professor da Universidade de Cardiff Antônio Ioris. Neste episódio, Ioris apresentou um outro lado do conceito de desenvolvimento a partir de seus trabalhos no campo da geografia indígena e da ecologia política. Por fim, no último episódio da primeira temporada, a professora Beatriz Mioto entrevistou o servidor público federal Antônio Carlos Galvão para um papo sobre desenvolvimento e sua relação com ciência, tecnologia e inovação.

Com base nos dados sobre o desempenho do Seda de Buriti disponibilizados pela plataforma Anchor, o número de reproduções dos quatro episódios publicados somados atingiu 458 reproduções até o dia 26 de abril de 2022. O episódio com mais ouvintes foi a entrevista realizada com a economista e professora da Universidade Federal de Pernambuco Tania Bacelar, tendo sido reproduzido mais de 202 vezes.

Tendo a maior parte de seu público jovens entre vinte e três e vinte e sete anos, o podcast Seda de Buriti já atingiu todas as regiões do país, principalmente nos estados de São Paulo (66%), Rio de Janeiro (5%), Rio Grande de Norte (5%), Minas Gerais (4%), Distrito Federal (4%), Piauí (4%) e Santa Catarina (2%). Além do Brasil, o podcast conta com ouvintes em outros países como Alemanha, Estados Unidos, Dinamarca, Portugal, Colômbia, Reino Unido, Costa Rica e Turquia.

Podemos concluir que o podcast pode ser utilizado como um meio importante de divulgação científica e de diálogo entre produção acadêmica e a sociedade. A primeira temporada do podcast Seda de Buriti já vem apresentando resultados animadores, tanto pelo número de ouvintes quanto no reconhecimento em congressos de extensão universitária como no XVI Congreso Latinoamericano y Caribeño de Extensión Universitaria, onde os integrantes tiveram a oportunidade de apresentar e divulgar o projeto de extensão na América Latina.

Para os próximos passos deseja-se uma aprimoração da estrutura do podcast para levar os temas abordados em uma linguagem mais acessível e em uma estrutura mais convidativa à população que está fora do ambiente. Espera-se, episódios mais curtos e dinâmicos, entre outras mudanças que vão sendo implementadas com base nos feedbacks dos ouvintes.



Figura 1 - Imagem referente ao conteúdo do trabalho
Fonte: Elaborado pelos autores

REFERÊNCIAS

BOTTENTUIT, João; COUTINHO, Clara. Recomendações para Produção de Podcasts e Vantagens na Utilização em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Revista Prisma (Revista de Ciências e Tecnologias de Informações), v. 1, n. 6, p. 125-140, 2008. <http://dx.doi.org/10.21747/16463153>.

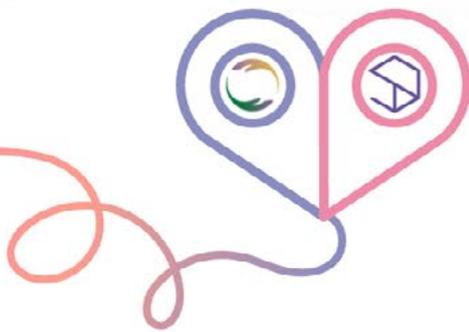
BOTTENTUIT, João. Podcast em educação: um contributo para o estado da arte. In: BARCA, A. et al. Libro de Actas do Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogia. Espanha, 2007. p. 837 – 846.

CHEN, Li-Ling. Podcasting for Graduate Learning. In: C. Montgomerie & J. Seale (Org.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, p.203-204, 2007.

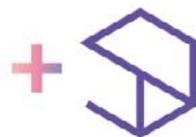
REVISTA PIAUÍ. Quatro em cada dez internautas já ouviram podcast no Brasil. Revista Piauí, 2019. Disponível em: <https://piaui.folha.uol.com.br/quatro-em-cada-dez-internautas-ja-ouviram-podcast-no-brasil/>. Acesso em: 18 mar 2022.



ÁREA TEMÁTICA:
CULTURA



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

[DIVERSIDADE DE CULTURAS NA UNILA](#)

KOKIN, Iurii, GONZÁLEZ, Eileen, LESSA, Giane e VASQUEZ, Ladislao

33

[EDUCAÇÃO TRANSFORMA, LIBERTA E EMANCIPA VIDAS: GÊNERO, CLASSE E RAÇA COMO ELEMENTOS ESTRUTURANTES DA PUNIÇÃO DE MULHERES](#)

Alice Oliveira, Andrea Sanchez, Fabíola Perez, Luiza Fernandes

36

[SALA DE CULTURA AEROESPACIAL: RESULTADOS 2021 E PERSPECTIVAS 2022](#)

Claudia Celeste Celestino, Paulo Ricardo Araujo de Oliveira, Pedro Perone Gutierrez Gonzalez, Gabrielle Fernanda de Souza e Leonardo Almeida do Carmo

39

[SARAU EMPRETECER](#)

Gabriela Costa Sebastião e Kennedy Maciel da Silva

42

[TEATRO VIRTUAL – UMA POSSIBILIDADE DE CONVÍVIO EM TEMPOS DE PANDEMIA](#)

Fernanda da Silva Moreno e Jezebel Maria Guidalli De Carli.

45



DIVERSIDADE DE CULTURAS NA UNILA

Autores:

KOKIN, Iurii¹ ; GONZÁLEZ, Eileen² ; LESSA, Giane³ ; VASQUEZ, Ladislao⁴

Palavras-chave:

Divulgação. Diversidade cultural. Memória. Universidade. Relatos.



Resumo

A Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA) é uma universidade localizada na tríplice fronteira onde se encontram o Paraguai, a Argentina e o Brasil. A UNILA é relativamente jovem e conta com inúmeros estudantes e professores provenientes de outras partes do mundo, não apenas da América Latina – no ano 2022 a instituição recebeu solicitações para ingresso de 26 países e três continentes. Além disso, na comunidade universitária encontram-se estudantes que não fazem parte de culturas hegemônicas, tendo marcos culturais distintos, como quilombolas, indígenas, camponeses, etc.

Com toda a sua pluralidade linguística, étnica e social a universidade viabiliza a formação de profissionais que contribuem no desenvolvimento da região latino-americana com o intercâmbio de culturas excepcional. A

pesar de essa abundância cultural ser evidente, ainda é pouco compreendida por todos os seus membros, e desconhecida por boa parte da comunidade de Foz do Iguaçu e da tríplice fronteira. O projeto se justifica pela necessidade de visibilizar a riqueza de culturas da UNILA. Nosso foco se direcionou para as narrativas orais: mitos, lendas e fábulas que circulam de geração em geração nas comunidades,

¹ Discente do curso Cinema e Audiovisual – UNILA. E-mail: ia.kokin.2019@aluno.unila.edu.br;

² Discente do curso Letras, Artes e Mediação Cultural – UNILA. E-mail: ekg.zapata.2018@aluno.unila.edu.br;

³ Docente do Instituto Latino-Americano de Arte, Cultura e História – ILAACH – UNILA. E-mail: giane.lessa@unila.edu.br;

⁴ Docente do Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política – ILAESP – UNILA. E-mail: ladislao.vasquez@unila.edu.br;

idades, e conformam as memórias e identidades dos estudantes.

Quando nos remetemos à oralidade, nos referimos a maneiras de ser e estar no mundo. A transmissão das narrativas orais se dá por meio de eventos performáticos que envolvem vários integrantes das comunidades e um contexto específico que é parte integrante da produção oral. Trata-se de performances articuladas e de interações que envolvem o corpo, o olhar, a entonação da voz, pausas, silêncios, os ritos de turno de fala, identidades dos participantes, como gênero, idade e papel social dentro da própria comunidade. Alias, a escrita e oralidade se encontram nas nossas sociedades nas mais variadas práticas sociais, quando se trata do encontro de comunidades letradas e não letradas, nos deparamos, não raro, com territórios de disputas de memórias e identidades, já que o encontro de civilizações que ocorreu durante a conquista da América abriu um fosso profundo marcado pela "superioridade" da escrita alfabética e a "inferiorização" das populações não letradas que culminou no Massacre de Cajamarca. Trata-se de um desencontro de culturas e suas cosmovisões. Em relação aos povos provenientes de culturas orais há, portanto, muito a ser conhecido e, conseqüentemente, a ser registrado. Entendemos que a divulgação de narrativas orais dos povos que formam a comunidade universitária ampliaria a compreensão sobre a diversidade cultural da UNILA e da região latino-americana que pode contribuir na elaboração de um panorama da sociedade mais complexo.

Com o enfoque nas narrativas orais, o projeto de extensão teve como objetivo conhecer algumas discussões sobre as memórias orais transmitidas através das gerações de vários países, compilar os relatos orais dos membros e expor este material para o público interno

e externo, por meio da criação de um site do projeto e um livro em que constasse os relatos de estudantes e suas culturas, sentimentos, conhecimentos e memórias da comunidade universitária. Assim o objetivo do projeto dialoga também com a linha de pesquisa "Trânsitos Culturais" do programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Estudos Latino-Americanos.

A metodologia da ação se estruturou nos seguintes pilares principais: a organização de seminários no formato remoto com ênfase na discussão teórica sobre memória presente na oralidade, contando com a participação de estudantes e professores de vários países com longa experiência nos estudos da oralidade; A transcrição dos relatos e contos apresentados nos seminários; compilação e tradução dos relatos de espanhol para português e de português para espanhol; criação de site próprio do projeto; disponibilização de relatos transcritos e organizados em textos no formato de fábulas, mitos e lendas.

Por sua natureza online – a disponibilização da produção na web com acesso gratuito – o público-alvo do projeto não tem especificação por idade, classe econômica ou por localização geográfica, o target principal do projeto são os produtores do setor cultural, comunidade acadêmica, e pesquisadores na área da oralidade. Durante o decorrer do projeto foram realizados seis encontros online em que pesquisadores discutiram sobre o valor da recuperação das narrativas orais além de facilitar e conhecer metodologias e caminhos do trabalho de recuperação. Num segundo momento os membros da UNILA que participaram do projeto, os narradores, se reuniram nos encontros online e contaram suas narrativas. Finalmente o projeto concluiu com a transcrição dos encontros realizados e com a escrita das narrações orais feita pelos mesmos participantes. Também foi concluído



Figura 1 - Site do projeto.
Fonte: Elaborado pelos autores

o desenvolvimento do site do projeto que no momento está disponível no domínio: <<https://culturasunila.com.br/>>.

Em consequência da ação do projeto, ampliou-se a percepção do quadro cultural da comunidade universitária com rica discussão sobre a problemática do tema de memória nas culturas que não são tão populares. As narrativas compiladas pelo projeto podem resultar em novas pesquisas científicas e/ou transformar-se em trabalhos artísticos assim como a criação de peças teatrais, filmes, vídeo-clipes, livros, etc.

REFERÊNCIAS

- CADOGAN, L. - Ayvu Rapyta. Textos míticos de los Mbyá-Guaraní del Guairá. Asunción:FLCadogan, CEADUC; CEPAG; 1992.
- CORNEJO POLAR, Antonio. Escribir en el aire, ensayo sobre la heterogeneidad socio-cultural en las literaturas andinas. Lima: Editorial Horizonte, 1994.
- FREIRE, José Ribamar Bessa. Patrimônio, língua e narrativa oral. In DODEBEI, Vera; ABREU, Regina (org.). E o patrimônio? Rio de Janeiro: CONTRACAPA LIVRARIA LTDA, 2008.
- HELINGHAUS, Hermann. Renarración y descentramiento. Mapas alternativos de la imaginación en América Latina, Frankfurt-Madrid: Iberoamericana, 2004.
- HIGGINS, James. (Edit.) Heterogeneidad y Literatura en el Perú. Lima: Centro de Estudios Literarios Antonio Cornejo Polar, 2003.
- ORTIZ FERNANDEZ, Carolina. Processos de Descolonización del imaginário y del conocimiento en América Latina. Poéticas de la violencia y de la crisis. Lima: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNMSM, 2004.

EDUCAÇÃO TRANSFORMA, LIBERTA E EMANCIPA VIDAS: GÊNERO, CLASSE E RAÇA COMO ELEMENTOS ESTRUTURANTES DA PUNIÇÃO DE MULHERES

Autores:

Alice Oliveira, Andrea Sanchez, Fabíola Perez e Luiza Fernandes

Palavras-chave:

Educação. Raça. Punição. Gênero. Emancipação.



Resumo

Este resumo apresenta o Curso de Extensão "Educação Transforma, liberta e emancipa vidas: Gênero, classe e raça como elementos estruturantes da punição de mulheres", coordenado pelas Professoras Doutoras Camila Caldeira Nunes Dias e Alessandra Teixeira, planejado e ministrado ao longo do ano de 2021. O curso teve como **objetivo principal** contribuir para o processo de emancipação e autonomia de mulheres atravessadas pelo sistema prisional, seja pelo seu próprio aprisionamento, seja pelo encarceramento de familiares. Como **justificativa**, destacou-se o crescimento vertiginoso do aprisionamento feminino que, entre os anos 2000 e 2016, atingiu, segundo o Infopen 2019, 37.200 mulheres no Brasil, indicando um aumento de 656%. Acrescente-se a isto, o fato de que apenas 20% das pessoas privadas de liberdade no país

possuem acesso às atividades educacionais. Dessa forma, a relevância do curso se centrou em problematizar a punição e a sociedade a partir das trajetórias das próprias alunas.

A escolha do **público-alvo** priorizou mulheres egressas do sistema prisional e familiares de pessoas privadas de liberdade. Buscou-se o auxílio de entidades parceiras para que o curso alcançasse e engajasse o público-alvo. A etapa da comunicação possibilitou a realização de mais de 100 inscrições. Após a seleção, chegou-se a um grupo de aproximadamente **quarenta** mulheres inscritas

O curso ocorreu de forma online, em face das regras epidemiológicas concernentes à pandemia do Covid-19 à época. As atividades se iniciaram em junho de 2021 e se encerraram em novembro de 2021. Além disso, foi

contabilizado como atividade extra (presencial) em março de 2022, a entrega dos certificados e o compartilhamento de experiências. As aulas ocorriam em sábados alternados com duração de três horas.

Utilizou-se de **técnicas dialógicas** a fim de despertar temas como gênero, raça, classe e punição. Também foram oferecidas **oficinas práticas**, com orientações jurídicas e jornalísticas, nas quais as alunas foram incentivadas a enviar dúvidas, no caso do primeiro tema, e produzir relatos no caso do segundo. Foram também ministradas aulas, com **exposições teóricas** de categorias fundamentais ao debate, acompanhadas de textos auxiliares disponibilizados com antecedências para que as alunas pudessem realizar as leituras antes dos encontros. As aulas se referiram aos seguintes temas: punição e o sistema de justiça criminal no Brasil; relação de complementaridade entre Estado mínimo e o Estado penal, tendo no encarceramento em massa e na violência policial a centralidade do debate brasileiro; gênero, raça e classe enquanto estruturantes da prisão e da punição. Ao final, na última aula de novembro de 2021, a atividade "Workshop Elas por Elas", as cursistas apresentaram uma mensagem derradeira, em formato livre, que expressou como vivenciaram o compartilhamento de ideias, experiências, dores e indicaram momentos fascinantes de resignificação, autopercepção e compreensão acerca dos dispositivos que atravessam a prisão. Criou-se um blog e um perfil em rede social para a compilação das produções e registro das experiências. A universidade pública colocou-se enquanto espaço potencializador de autonomia e conhecimento e na elaboração de ferramentas para a promoção da transformação social e redução de desigualdades que estruturam a sociedade.

O **resultado** refletiu, em grande medida, as propostas iniciais do curso. O estímulo à produção reflexiva e crítica auxiliou a articulação de conhecimento teórico com habilidades práticas, sem perder de vista o compartilhamento de experiências sociais e trajetórias de vida. O ambiente das aulas também foi propício para que as participantes pudessem fazer perguntas e apresentassem reflexões acerca do que foi aprendido nas aulas e como isso impactava suas trajetórias. Esse resultado pode ser percebido pela produção escrita ou em formato de vídeo produzido pelas alunas ao longo do curso e para a apresentação no Workshop de encerramento. Esses relatos foram publicados em artigo jornalístico, mediante autorização prévia das autoras, em matéria intitulada "Mulheres egressas do sistema prisional debatem punição, gênero, raça e classe em curso universitário", que descreve debates que emergiram durante o curso e traz luz às vivências de algumas das alunas (PEREZ, 2021).

Além disso, outro resultado relevante foi o estabelecimento de uma rede com entidades apoiadoras que trabalham diretamente com o público-alvo e/ou com os temas abordados, da qual faz parte Nova Rota, Amparar, Cooperativa Libertas, Recomeçar, Núcleo de Estudos de Gênero Esperança Garcia, Resposta, e Por Nós.

O trabalho final mostrou mulheres atentas e dispostas a problematizar e refletir acerca da punição no Brasil. A primeira edição foi bem sucedida em seus resultados e despertou interesse das participantes. Dessa forma, o projeto contará com uma segunda edição em 2022, em fase de elaboração.

REFERÊNCIAS

PEREZ, Fabíola. Mulheres egressas do sistema prisional debatem punição, gênero, raça e classe em curso universitário. Ponte Jornalismo, 12 nov. 2021. Disponível em: <https://ponte.org/artigo-mulheres-egressas-do-sistema-prisional-debatem-punicao-genero-raca-e-classe-em-curso-universitario/>

SALA DE CULTURA AEROESPACIAL: RESULTADOS 2021 E PERSPECTIVAS 2022



Autores:

Claudia Celeste Celestino, Paulo Ricardo Araujo de Oliveira, Pedro Perone Gutierrez Gonzalez, Gabrielle Fernanda de Souza e Leonardo Almeida do Carmo

Palavras-chave:

Aeroespacial. Divulgação científica. Ensino. Realidade aumentada.

Resumo

No Brasil, o setor aeroespacial possui grande importância, tanto no contexto cultural e educacional, por inspirar a formação de novas iniciativas e profissionais, quanto no contexto econômico, visto que a indústria aeroespacial brasileira é vista como uma das maiores do hemisfério sul, segundo a AIAB - Associação das Indústrias Aeroespaciais Brasileiras, além de ser uma das vertentes de alta tecnologia do País que possui inserção ativa no mercado internacional. No entanto, é comum que muitas pessoas não tenham envolvimento com a produção e inovação científica que vêm ocorrendo nesta área. Desta forma, com a perspectiva de contribuir para este envolvimento foi desenvolvido o aplicativo "Conquistando o Espaço" em 2020 para ser aplicado junto ao projeto "Sala de Cultura Aeroespacial", em 2021. Estas ações foram idealizadas por membros

da comunidade acadêmica da Universidade Federal do ABC - UFABC e consiste em um software educacional baseado em realidades virtual e aumentada (RV e RA).

Com o objetivo de levar informações relacionadas ao setor aeroespacial de forma gratuita e verdadeira à sociedade, ampliando a relação desta com a Universidade, o projeto de cultura "Sala de Cultura Aeroespacial" organiza e promove atividades na comunidade acadêmica utilizando as funcionalidades do aplicativo "Conquistando o espaço" para ilustrar diversos acontecimentos marcantes da história do setor aeroespacial, além de demonstrar o funcionamento de tecnologias e fenômenos da área. Inicialmente, foi planejada para um cenário presencial, com interação entre os participantes, o que não pôde ser realizado devido às recomendações de



Figura 1 - Divulgação
Fonte: Elaborado pelos autores

distanciamento social devido a pandemia do COVID-19, sendo necessário adaptação para forma remota.

Assim, em 2021, a Visita Virtual Guiada à exposição "Conquistando o espaço" que foi apresentada no VII Congresso de Extensão Universitária da UFABC pelo YouTube recebeu mais de 120 visualizações e várias pessoas puderam conhecer o aplicativo e as redes sociais ligadas ao projeto. O Instagram, principal meio de divulgação científica, atualmente, possui mais de 380 seguidores e boa parte desses tiveram conhecimento da rede após a exposição.

Outra atividade realizada pela equipe em parceria com os projetos de extensão Arandu e Astroem, também da Universidade Federal do ABC, foi a Olimpíada Aeroespacial que ocorreu no evento virtual "UFABC Para Todos" em 2021. Ao todo, houve 18 inscrições para a dinâmica, contemplando pessoas do ensino fundamental II, ensino médio e ensino superior. Ao final da atividade, o grupo concluiu que a

exposição foi muito bem recebida pelo público por se tratar de uma atividade lúdica e criativa em formato de jogo de erros e acertos, onde foi possível ensinar um pouco sobre a história, evolução e funcionamento de tecnologias e fenômenos relacionados ao setor Aeroespacial de forma descontraída e divertida.

Portanto, com base nas atuais condições sanitárias do país e na boa recepção por parte do público nas exposições do ano passado, este ano a proposta será um conjunto com atividades no formato de questionário através de ferramentas educativas online ou presencial, para uma melhor participação efetiva e direta dos convidados.

A programação será constituída de cinco etapas, sendo a primeira etapa uma introdução geral do projeto, seguido da etapa onde será exemplificado o aplicativo e suas funcionalidades, focando no potencial educativo e informativo que o mesmo possui. Na terceira etapa será mostrado um conteúdo audiovisual disponível no canal do YouTube "Conquistando

o Espaço" de modelos de aeronaves que estará diretamente relacionado a quarta etapa, onde os convidados participarão de uma atividade em formato de questionário tendo de cinco a sete perguntas baseadas nas funcionalidades, características e curiosidades que envolvem o conteúdo do aplicativo e dos vídeos vistos na etapa anterior. Por fim, no último momento será feita uma interação com o público sobre os temas abordados nos vídeos e na atividade

de quiz, será mostrado também o resultado de cada questão da atividade.

Ao fim da exposição, o grupo avaliará o feedback do público e os resultados obtidos com o quiz para obter um retorno em relação a praticidade e êxito na propagação de informação através do aplicativo, verificando assim, se nossos objetivos com o projeto estão sendo alcançados e quais as formas de aperfeiçoar.

REFERÊNCIAS

A INDÚSTRIA AEROESPACIAL BRASILEIRA. AIAB - Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil. Disponível em: <<http://www.aiab.org.br/industria-aeroespacial.asp>>. Acesso em: 25 de maio de 2022.

XAVIER, Mariana Fernandes et al. "A REALIDADE AUMENTADA E VIRTUAL COMO MÉTODO DE ENSINO". 2020. 5 f. Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.

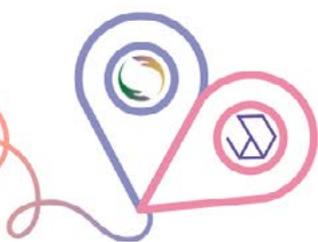
SARAU EMPRETECER

Autores:

Gabriela Costa Sebastião e Kennedy Maciel da Silva

Palavras-chave:

Cultura. Arte. Negritude. Epistemologia.



Resumo

Introdução: O Sarau Empretecer é um projeto cultural criado pelo Coletivo Negro Vozes, em março de 2017, com o intuito de viabilizar um espaço de expressão composto por manifestações artísticas socialmente marginalizadas. Construído por muitas mãos, o sarau ocorre mensalmente, de forma alternada entre o campus de Santo André e o campus de São Bernardo do Campo, 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.

No ano de 2018, a atividade se tornou Projeto de Extensão e Cultura e concretizou-se como instrumento de resistência à invisibilidade que as pautas e lutas raciais do movimento negro aderem no meio acadêmico, visando

primordialmente construir uma consciência coletiva sobre raça por meio da arte. Neste espaço, damos voz aos corpos que historicamente são silenciados e utilizamos da oralidade como principal ferramenta de retomada e compartilhamento dos nossos saberes que ainda adentram os muros da universidade da forma devida. O Sarau Empretecer é, então, uma expressão de resistência e pertencimento das pessoas negras da UFABC frente à hostilidade do ambiente acadêmico.

Justificativa: Notamos que há uma necessidade de construir espaços que proporcionem liberdade para manifestações artísticas como um ato político no ambiente universitário, visto que trata-se de uma Universidade formada minoritariamente por pessoas negras, que, por vezes, não se vêem como tal, justamente pelo afastamento que ocorre em relação a sua

identidade. Distanciamento este pautado em uma sociedade estruturalmente racista e no epistemicídio da população negra que ocorre devido ao processo sistêmico de embranquecimento no Brasil. Com isso, a identidade da população negra precisa ser reencontrada e reconhecida através do resgate da história, isto é o que faz jus ao objetivo das atividades elaboradas pelo Coletivo Negro Vozes. Sendo assim, a inclusão de uma atividade de extensão com temáticas étnico-raciais é importante para o desenvolvimento de debates e discussões nas disciplinas já existentes, como é o caso de Estudos Étnico-Raciais e outras matérias abertas a esse tipo de proposta, que consequentemente direciona um questionamento quanto à dinâmica racial vigente no cotidiano acadêmico. Ademais, tal projeto contribui para o cumprimento da Lei nº 10.639 de 2003, que estabelece o ensino sobre cultura e história afro-brasileiras nas escolas públicas e privadas do Brasil.

Metodologia: O Sarau é realizado de forma alternada entre ambos os campus, em espaços que precisamos reservar; no Campus de Santo André acontece em frente a 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. Mas para tal, precisaríamos do apoio financeiro e institucional, subsídios estes adquiridos ao longo de todo processo sendo projeto de extensão.

Objetivos: O intuito do projeto é colaborar com a permanência de estudantes na UFA-BC, por meio da construção de um ambiente acolhedor e dinâmico no tocante às questões de raça e gênero, principalmente. Além de possibilitar a produção e difusão de conteúdos relacionados à questão étnico-racial, estimulando o desenvolvimento de habilidades artísticas por parte da comunidade acadêmica e trazendo visibilidade às manifestações artísticas-culturais negras e periféricas.

Resultados esperados: Pela característica da ação apresentada, apenas resultados qualitativos são esperados. Nesse sentido, espera-se que o projeto alcance, com as suas atividades mensais, diversos grupos da comunidade da Universidade Federal do ABC e, ao mesmo tempo, amplie sua conexão com segmentos culturais da região do ABCDMR paulista.

REFERÊNCIAS

CARDOSO FILHO, Jorge; XAVIER DE OLIVEIRA, Luciana Espaço de experiência e horizonte de expectativas como categorias metodológicas para o estudo das cenas musicais Trans. Revista Transcultural de Música, núm. 17, 2013, pp. 1-21 Sociedad de Etnomusicología Barcelona, España.

RIBEIRO, W. Nós estamos aqui!: O hip hop e a construção de identidades em um espaço de produção de sentidos e leituras de mundo. Rio de Janeiro, 2008. Dissertação de Mestrado. PPG em Educação – UFRJ.

RIBEIRO, C. A cidade para o movimento hip hop: Jovens afro-descendentes como sujeitos políticos. In: Humanitas. São Paulo: PUC-Campinas, v.9, n. 1, p. 57-71, jan-jun, 2006.

TEATRO VIRTUAL – UMA POSSIBILIDADE DE CONVÍVIO EM TEMPOS DE PANDEMIA

**Autores:**

Fernanda da Silva Moreno e Jezebel Maria Guidalli De Carli.

Palavras-chave:

Educação. Teatro virtual. Pandemia.

Resumo

Este trabalho é o resultado do projeto de extensão "Teatro Virtual - uma possibilidade de convívio em tempos de pandemia" - vinculada ao Curso Graduação em Teatro - licenciatura da Unidade Montenegro da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul/Uergs, cujos objetivos foram conceber, encenar, produzir e apresentar a vídeo/cena "Eu preciso da sua presença" dirigida e escrita pela docente Fernanda Moreno no componente curricular Encenação Teatral II, com orientação da profa. Ma. Jezebel De Carli. O experimento cênico-documental, retrata os esforços, desejos e temores de professores e docentes do ensino público gaúcho durante a pandemia mundial de Coronavírus (COVID-19) nos anos de 2020 e 2021, fato que ocasionou uma conturbada crise no sistema econômico e social. Considerando o momento extremamente frágil e inseguro pelo qual todos e todas passamos e

buscando formas possíveis de nos mantermos em atividade artística e educativa, o projeto propôs a virtualidade como um meio de convívio e experiência, entendendo a linguagem teatral como um canal da "necessidade de expressão inerente à natureza humana e a vida em comunidade" (SILVA, 2020). Ainda segundo a autora:

"As Artes Cênicas sempre estiveram presentes na vida das pessoas, e no momento atual não deixariam de estar. De uma forma diferente da que estávamos acostumados, o teatro e as artes em geral têm marcado presença em nosso cotidiano, através dos feeds, dos portais, das redes. [...] Hoje, mais do que nunca, é preciso reafirmar a importância do teatro e das artes, para que eles não sejam esquecidos pelas políticas culturais e pela população." (Silva, 2020).

É importante salientar que o texto fez um recorte temático específico, apresentando a realidade de escolas públicas da região Sul do Brasil em 2020. O projeto "Teatro Virtual", além de seu caráter extensivo se caracterizou também como uma pesquisa dramática e cênica a partir das noções e conceitos do teatro documentário, que segundo o teórico Patrice Pavis, "a partir de documentos e fontes, denominadas como autênticas, a seleção e articulação dessas fontes dentro do texto vem como possibilidade de criação de um experimento que estabelece um diálogo com as necessidades políticas contemporâneas" (PAVIS, p.387,1999). Por explorar uma linguagem baseada no teatro documental¹, foi de extrema relevância entrevistar professoras, alunas e alunos da rede pública do Estado, os quais relataram histórias e percalços da educação brasileira no ano de 2020 e 2021.

Como procedimento metodológico para a criação do espetáculo, buscou-se a improvisação como motivador para a composição das cenas ao vivo, utilizando estímulos visuais (fotos e vídeos) sonoros e físicos. Tais improvisações foram fundamentais para que atores e atrizes entendessem as limitações espaciais e interrelacionais no ambiente virtual. As cenas foram criadas a partir de processo colaborativo com a intenção de realizar uma obra para além do ponto de vista da diretora/dramaturga, cujo processo configurou-se

como um meio para o compartilhamento de experiências entre a equipe. Durante o desenvolvimento foi fundamental a manipulação de câmera, angulação e planos de captação realizados com aparelhos celulares e Notebooks, instrumentos tecnológicos que funcionaram como extensões corpóreas de atores e atrizes. Buscando otimizar a relação com o público, optamos pela utilização de cenas gravadas e editadas, a exemplo do cinema e da televisão e cenas ao vivo, transmitidas a partir de celulares ou notebooks proporcionando comunicação por chats, áudios e textos.

Acreditamos que o projeto alcançou seus objetivos na medida que se tornou um registro da educação nos anos da pandemia, apresentando a fragilidade da educação no Brasil. Considerando seu caráter extensionista, o projeto impulsionou e visibilizou o conhecimento produzido no universo acadêmico, de forma a fortalecer, consolidar e avivar um sentimento de pertencimento da sociedade em relação a uma universidade pública e estadual.

Como resultado parcial, a vídeo/cena estreou em 8 de julho de 2021, pela plataforma Streamyard, com aproximadamente 150 espectadores e espectadoras. Em setembro de 2021, o trabalho foi participou do 4º Fórum das Licenciaturas da Uergs. Além disso, em outubro, a obra foi selecionada para integrar a programação de três Festivais Nacionais: 32º FITUB, 20º FETO e 28º Poa em Cena.

¹ De acordo com Davi Giordano o documental revela as suas várias e distintas formas de realizações práticas. Em geral, o Teatro Documentário sempre buscou questionar as fronteiras entre a realidade e a ficção, entre os fatos e as verdades. O tema nos coloca num campo de estudos que envolve estética, verdade, realidade e performance (GIORDANO, 2013)

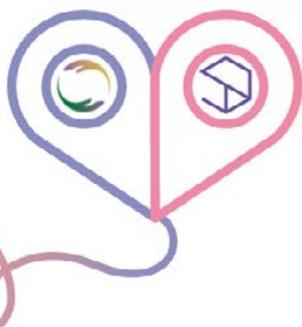
REFERÊNCIAS

GIORDANO, Davi. Breve ensaio sobre o conceito de teatro documentário. eRevista Performatus, Inhumas, ano 1, n.5, 2013.

PAVIS, Patrice. Dicionário de teatro. São Paulo: Perspectiva, 1999.

SILVA, Samantha Nascimento da. Teatro e pandemia: novas existências para o palco, 2020. Disponível em: <<http://www3.eca.usp.br/noticias/teatro-e-pandemia-novas-possibilidades-de-exist-ncia-para-os-palcos>>. Acesso em: 11 set. 2021.

**ÁREA TEMÁTICA:
DIREITOS HUMANOS
E JUSTIÇA**



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

[GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS NO PODER LOCAL: EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO POLÍTICA DAS MULHERES](#)

50

Arlene M. RICOLDI, Mel BLEIL GALLO, Isabela P. SENA e Maria Luiza CANALE

[O PAPEL DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR POPULAR E AGROECOLÓGICO NA LUTA CONTRA A FOME CONTEMPORÂNEA: A EXPERIÊNCIA DO COLETIVO CRU E CRU-SOLO](#)

53

Andrea Santos Baca, Renata Silva, Roberta Kelly França, Vinicius Tadeu do Carmo, Nor Mustafa Mohamad, Marina Gomes Cornachin, Alan Anelli e Isabela Costa Campos



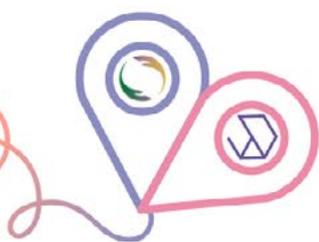
GÊNERO E POLÍTICAS PÚBLICAS NO PODER LOCAL: EXPERIÊNCIAS DE FORMAÇÃO PARA A PARTICIPAÇÃO POLÍTICA DAS MULHERES

Autores:

Arlene M. RICOLDI¹, Mel BLEIL GALLO², Isabela P. SENA³ e Maria Luiza CANALE⁴

Palavras-chave:

Mulheres na política. Participação política. Letramento digital. Educação Popular. Ensino remoto



Resumo

O projeto de pesquisa e extensão **Gênero e Políticas Públicas no Poder Local – GPL** iniciou-se em janeiro de 2021, na UFABC, com o objetivo de incentivar e fortalecer a atuação de mulheres no espaço público, sobretudo no âmbito local. A iniciativa inspira-se em cursos de capacitação legal a mulheres em direitos humanos, como as Promotoras Legais Populares, que atuam sob a chave de uma educação popular feminista (RICOLDI, 2005), incorporando a prática freireana (FREIRE, 1968) às questões de gênero, raça e classe.

O **GPL** combina atividades de formação à comunidade externa, com o auxílio de metodologias especialmente desenvolvidas, como capacitação em ferramentas e plataformas digitais (RIBEIRO, 2009). Lidamos com as consequências do “abismo digital no Brasil” (PwC, 2022), criado entre aqueles e aquelas

que dispõem ou não das condições para se apropriarem destes meios. Com o isolamento social imposto pela pandemia de COVID-19, a restrição ao ambiente remoto trouxe maior necessidade de domínio dessas ferramentas – gerando desafios e oportunidades.

1 Professora adjunta e coordenadora do Programa de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do ABC – UFABC. Doutora (2011) e mestra (2005) em Sociologia pela Universidade de São Paulo – USP. Coordenadora do projeto de pesquisa e extensão Gênero e Políticas Públicas no Poder Local – GPL.

2 Mestra em Ciências Humanas e Sociais pela UFABC (2021), bacharela em Comunicação Social – Jornalismo pela Universidade de Brasília – UnB (2011). Pesquisadora do GPL e bolsista CNPq de Extensão no País

3 Mestranda em Ciências Humanas e Sociais pela UFABC, bacharela e licenciada em História pela USP (2016). Pesquisadora do GPL e bolsista de pesquisa FUNDEP.

4 Especialista em Direitos Humanos, Diversidade e Violência pela UFABC (2018), bacharela em Direito pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU (1990) e licenciada em Ciências pela Fundação Santo André (1983). Pesquisadora do GPL e bolsista CNPq de Extensão no País.

Construímos um espaço de letramento digital, incentivando as participantes a se apropriarem de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), reunindo virtualmente mulheres que não poderiam estar juntas presencialmente. As TICs foram encaradas como ferramentas fundamentais para o novo cotidiano, sobretudo, como instrumento para ampliação da cidadania e aproximação entre a população e os poderes públicos (CONCEIÇÃO e YAMAUCHI, 2020).



Figura 1 - Registro da aula pública "Cidadania e Letramento Digital" realizada pelo GPL-UFABC em 6 de setembro de 2021, pela plataforma Zoom. Fonte: Elaborado pelos autores

Mulheres no poder local: a construção política no município. A municipalização foi instrumento na Constituição Federal de 1988 para capilarizar políticas e recursos. Apesar da intenção democratizante, ela pode ter efeitos negativos, como o "clientelismo", "prefeiturização" e reduzido controle social dos governantes (ABRUCIO, 2010, p.46-47). Por razões estruturais que combinam raça, gênero e classe, a participação das mulheres nas tomadas de decisão é pequena, principalmente aquelas que estão na base da pirâmide, gerenciando o cotidiano das famílias empobrecidas e vulnerabilizadas.

Neste século, organizações e movimentos feministas têm reivindicado maior acesso das mulheres a direitos, ainda que o caminho a percorrer seja árduo. Um dos nós a desatar é a participação efetiva das mulheres, as quais poderiam emprestar seu olhar específico para os problemas e desigualdades sociais, como políticas de saúde, educação e assistência social, que envolvem as funções do cuidado e afetam desproporcionalmente suas vidas.

A perspectiva local orientou o primeiro ano

do GPL, com a criação de quatro polos no estado de São Paulo:

Grande ABC 1: Santo André, São Caetano do Sul, Diadema;

Grande ABC 2: Mauá, Ribeirão Pires, São Bernardo do Campo, Rio Grande da Serra);

Sudoeste da Região Metropolitana: Osasco, Carapicuíba, Taboão da Serra, Embu das Artes e Itapeverica da Serra;

São Paulo: comunidade de Heliópolis (Sacomã);

Litoral Sul Paulista: municípios da Baixada Santista e do Vale do Ribeira.

Entre setembro e dezembro de 2021, ocorreu a primeira edição do nosso curso de extensão, com um público aproximado de 150 participantes da comunidade externa, além de palestrantes convidadas e docentes da UFABC. A formação ofereceu 15 aulas públicas (realizadas ao vivo pela plataforma Zoom e posteriormente disponibilizadas publicamente em nosso [canal institucional do YouTube](#)), além de aproximadamente 60 oficinas semanais (realizadas em tempo real pela plataforma

Google Meet), distribuídas entre os polos regionais, com apoio de lideranças comunitárias.

Em seu segundo ano, o GPL voltou-se para um mundo mais impenetrável para mulheres: a política eleitoral e partidária (LISBOA e MANFRINI, 2005). Embora a maioria das participantes tenha envolvimento com o mundo político, seu acesso ao universo competitivo das campanhas políticas é limitado. Por isso, a formação realizada entre maio e julho de 2022 tem como objetivo principal apoiar sua inserção no ambiente eleitoral.

Buscamos aprofundar o vínculo estabe-

lecido com as inscritas e expandir o público da formação para além dos polos previamente definidos, fortalecendo e apoiando suas atuações na campanha eleitoral. Também planejamos momentos de trocas presenciais, de acordo com a retomada das atividades acadêmicas presenciais, por meio de encontros no ambiente universitário e da realização de pesquisa de campo etnográfica junto aos polos mobilizados.

REFERÊNCIAS

ABRUCIO, Fernando. A dinâmica federativa da educação brasileira: diagnóstico e propostas de aperfeiçoamento. In: OLIVEIRA, Romualdo P. SANTANA, Wagner (org.). Educação e Federalismo no Brasil: combater as desigualdades, garantir a diversidade. Brasília: Unesco, p.39–70, 2010.

CONCEIÇÃO, Jefferson José; YAMAUCHI, Gisele. Coronavírus e aceleração da economia digital. Rede Brasil Atual, 14/06/2020. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/blogs/blog-na-rede/2020/06/coronavirus-e-aceleracao-da-economia-digital>. Acesso em: 13 de abr. 2022.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

LISBOA, Teresa; MANFRINI, Daniele B. Cidadania e equidade de gênero: políticas públicas para mulheres excluídas dos direitos mínimos. *Katálysis*, v.8, nº.1, p.67–77, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/katalysis/article/view/7103>. Acesso em: 13 de abr. 2022.

PwC – PricewaterhouseCoopers Brasil. O abismo digital no Brasil: Saiba como a desigualdade de acesso à internet, a infraestrutura inadequada e a educação deficitária limitam as nossas opções para o futuro. Brasil: PwC e Instituto Locomotiva, 2022. Disponível em: https://www.pwc.com.br/pt/estudos/preocupacoes-ceos/mais-temas/2022/O_Abismo_Digital.pdf. Acesso em: 13 de abr. 2022.

RIBEIRO, Ana Elisa. Letramento digital: um tema em gêneros efêmeros. *Revista da ABRALIN*, v.8, n.1, p. 15-38, jan./jun. 2009.

RICOLDI, Arlene M. A experiência das Promotoras Legais Populares em São Paulo. Dissertação de mestrado (Sociologia). Universidade de São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.bdae.org.br/handle/123456789/3526>. Acesso em: 13 de abr. 2022.

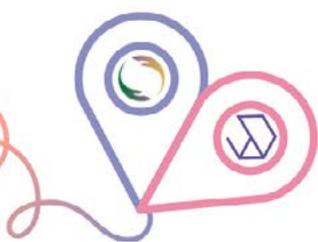
O PAPEL DO ABASTECIMENTO ALIMENTAR POPULAR E AGROECOLÓGICO NA LUTA CONTRA A FOME CONTEMPORÂNEA : A EXPERIÊNCIA DOS COLETIVOS CRU E CRUSOLO.

Autores:

Andrea Santos Baca, Renata Silva, Roberta Kelly França, Vinicius Tadeu do Carmo, Nor Mustafa Mohamad, Marina Gomes Cornachin, Alan Anelli e Isabela Costa Campos

Palavras-chave:

Fome. Abastecimento popular. Extensão Universitária. Agroecologia.



Resumo

A pandemia da Covid-19, além das milhares de vidas que ceifou, o mundo viu crescer uma das maiores emergências de insegurança alimentar e nutricional já vividas após a revolução verde (entre as décadas de 1960 e 1970), conforme relatou a Organização das Nações Unidas (ONU) no documento *The State of Food Security and Nutrition in the World* (ONU, 2021).

O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 (REDE PENSSAN, 2021), confirma este cenário de baixo acesso aos alimentos por grande parcela de brasileiros/as. De um total de 211 milhões de brasileiros/as, 55,2% (116,8 milhões de pessoas) não têm alimentos suficientes e dentro deles 19 milhões (9%) enfrentam a fome (REDE PENSSAN, 2021).

A pandemia do Covid-19 acirrou as desigualdades pré-existentes no acesso a alimentos saudáveis das populações de baixa renda assim como acentuou as travas que os pequenos produtores rurais enfrentam para escoar a produção por fora das redes controladas pelos atravessadores e os oligopólios da comercialização a varejo. O aumento do desemprego nos países, a crise política e econômica pelo mundo são em grande medida as responsáveis por esse aumento acentuado da fome no mundo; porém, esse cenário é anterior à pandemia e tem se expressado mais intensamente nos países com intensas mudanças climáticas e/ou que apresenta grande desigualdade interna, como é o caso do Brasil.

As experiências de abastecimento populares se colocam como difusores dos princípios

agroecológicos, construindo caminhos alternativos para os processos de compra e venda de alimentos, baseados em relações de ética e transparência entre os envolvidos.

Porém os desafios para os circuitos populares de abastecimento são muitos. PREISS (2020) identifica que a demanda por essas estratégias de abastecimento alimentar aumentaram nos países atingidos pela pandemia. Diante disso, portanto, a extensão universitária, que no caso do CCRU-SOLO viabiliza em grande parte as ações por ele praticada, é fundamental neste movimento de repensar a sociedade, pois viabiliza a tão importante parceria desta com a universidade, possibilitando novos olhares sobre a forma atual de viver, conviver e fazer ciência.

Como projeto de extensão o CCRU-SOLO tem como objetivos permanentes: criar espaços para que agricultores(as) camponeses e familiares possam escoar seus alimentos; possibilitar o acesso a alimentos agroecológicos, variados e saudáveis, de baixo preço; fomentar a mudança e conscientização das práticas de consumo alimentar; conhecer e intervir na realidade e desafios enfrentados pelas(os) camponeses; agir na formação e comunicação que integrem e valorizem o conhecimento popular e científico.

Dessa forma, o CCRU Solo visita as áreas dos pequenos produtores, observa rotina de produção e estrutura de comercialização dos produtores parceiros, organiza a precificação, organiza as ofertas dos alimentos, organiza a compra coletiva por meio dos grupos de consumos parceiros, sistematiza os pedidos da compra coletiva, organiza a logística e distribuição dos alimentos e realiza os pagamentos aos produtores. Além do operacional

de distribuição dos alimentos, o CCRU Solo realiza atividades de formação aos produtores e aos consumidores sobre questões referentes ao sistema agroalimentar.

O CCRU-SOLO, é projeto de extensão desde 2014, nestes anos, se tem fortalecido os vínculos com diferentes grupos, cooperativos e associações de agricultores familiares, assentados e quilombolas, assim como as redes de grupos de consumo crítico e responsáveis do Estado de São Paulo e do Rio de Janeiro.

Em 2020 e 2021, no total foram distribuídas 10.773 cestas agroecológicas, incluindo três campanhas de solidariedade: Hortas e Aldeias em 2020 em parceria com o NEA-U-FABC, Campanha de solidariedade de classe em 2020 e 2021 e a Campanha de Natal do SinTUFABC 2021.

Em setembro de 2020 os coletivos organizaram um questionário para conhecer os impactos da pandemia nos participantes da rede de abastecimento. Se obtiveram 130 respostas, que ajudaram a compreender o perfil dos participantes e os desafios enfrentados na alimentação. Os participantes na sua maioria são mulheres (86%), se encontra entre 22 e 73 anos. Sobre o lugar de residência: 32% declarou morar em SBC, 23,1% em Diadema, 21,5% em Santo André e 21,5% em SP.

Sobre os impactos da pandemia, as respostas são diversas. Sobre a renda, como esperado, a pandemia teve um efeito negativo na metade das participantes e para a outra metade não teve efeitos. Sobre a alimentação, 50% declarou que o acesso a alimentos frescos não foi afetado, e na maioria dos casos o consumo de alimentos preparados/ restaurantes e o consumo de alimentos ultraprocessados diminuiu.

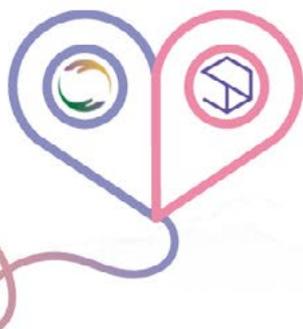
REFERÊNCIAS

ONU. The State of Food Security and Nutrition in the World. jul, 2021. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/sofi-2021/>. Acesso em: 10/03/2022.

PREISS Potira. O impacto da epidemia nas feiras e iniciativas de comercialização direta. In: Sul 21, 25 mar. 2020. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/opiniaopublica/2020/03/o-impacto-da-epidemia-nas-feiras-e-iniciativas-de-comercializacao-direta-por-potira-preiss/>. Acesso em: 5 abr. 2020.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (REDE PENSSAN). VIGISAN: Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Rio de Janeiro: Rede Penssan, 2021. Disponível em: <http://olheparaafome.com>. Acesso em: 10/02/2022.

ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

[A CÉLULA VIRTUAL UFABC](#)

Christiane B Lombello, Ricardo A Lombello, Andressa F Martins, Paulo H Peres, Giuliana M Celestino e Felipe N Ambrosio

60

[A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE BACHARELADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNICENTRO, PR: A EXPERIÊNCIA DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS EM DISCIPLINAS](#)

Paulo Roberto Da Silva

63

[A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA CONSTRUINDO SABERES E FAZERES PARA A EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA NO DIA A DIA DA ESCOLA](#)

Lílian Carine Madureira Vieira da Silva e Rita Cristine Basso Soares Severo

66

[AÇÃO INTEGRADA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE DA V SEMANA EARSU-UFABC](#)

Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Thayane Mota dos Santos, Mayara de Souza Modesto, Giovana Andreotti Rabecca, Kelly Danielly da Silva Alcantara, Graziella Colato Antonio e Juliana Tófano de Campos Leite Toneli.

69

[ASTROEM: A DEMOCRATIZAÇÃO DA CULTURA AEROESPACIAL](#)

Cláudia Celeste Celestino, Wesley Góis, Cláudia de Oliveira Lozada, Diego Serodio Costa e Felipe Araujo de Lima

72

[ATITUDES DE PROFESSORES PARTICIPANTES DE CURSO DE EXTENSÃO EM RELAÇÃO AO ENSINO DE PROBABILIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL](#)

Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Natália Galvão Simão de Souza, Sabrina Saito e Diego Marques de Carvalho

75

[AVALIANDO A UTILIDADE DO PROTÓTIPO DE UM JOGO PEDAGÓGICO DIGITAL PARA O ENSINO DE PROBABILIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL](#)

Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Nilceia Datori Barbosa e Anneliese de Oliveira Lozada

78

[CONEXÃO ASTRONOMIA: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A POPULARIZAÇÃO ASTRONÔMICA](#)

Meirian Flauzino Ribeiro, Vanessa Grazieli Rogoski Golembionski e Adriano José Ortiz

81

[CURSO "OFICINAS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA" 2021](#)

Simone R. Freitas

83



Resumos

- [CURSO DE CAPACITAÇÃO ONLINE DO PROJETO DE OLHO NA COSTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA](#) 86
Larissa de Araújo Kawabe, Juliana Silva Souza Luz, Carla Lopes Rodriguez e Natalia Pirani Ghilardi-Lopes
- [DEMOCRATIZANDO SABERES: DESAFIOS NA ERA DIGITAL E PANDÊMICA](#) 89
Jeferson Stabile, Gabrielle Aguiar Mota, Adriana Pugliese Netto Lamas, João Rodrigo Santos da Silva e Priscila Barreto de Jesus
- [EDUCAMIN@ • 2021](#) 92
Camila Sass; Lara Tenore; Milena Martinelli Lopes; Lídia de Carvalho Trifanoff Ferreira Francez; Maria Eduarda de Souza Brandão; Rafaela Barbosa Trindade; Heitor Rodrigues; Chung Mou Kin; Profa. Dra. Juliana M. Berbert; Profa. Dra. Rafaela Vilela da Rocha e Profa. Dra. Carla Lopes Rodriguez.
- [ENSINO DE IDIOMAS NA ESCOLA PÓS-GRADUAR: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS](#) 94
Eliane Cristina de Carvalho Mendoza Meza e Maria Fernanda Degan Bocafoli
- [EXPERIÊNCIAS DO PROJETO “NOVAS PERSPECTIVAS E DESAFIOS – CONHECENDO AS ENGENHARIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC”](#) 97
Paola Luar Abreu Nogueira, Mariana Pereira Campos, Gláucia Toth Mantuanelli, Cláudia Francisca Escobar de Paiva e Renata Ayres Rocha.
- [EXPERIMENTE MÚSICA](#) 100
Luisiana Baldini França Passarini, Mariana Lopes Sola, Yasmin dos Anjos de Deus Cardoso, Andrea Ferreira Azevedo Almeida, Bianca Barboza Bertolotto, Mayra Minae Kamiya, Patricia Pereira de Araujo, Maria Theresa Zanin Cruz, Thenille Braun Janzen e Patrícia Maria Vanzella
- [FORMAÇÃO DOCENTE: A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS DE EXTENSÃO](#) 103
Marli Vizim
- [INTRODUÇÃO À NEUROCIÊNCIA DA MÚSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA E RESULTADOS DO PRIMEIRO ANO DO CURSO DE EXTENSÃO](#) 106
Patrícia M. Vanzella, Thenille Braun Janzen, Mateus P. Jeronimo, Arthur C. de Lima e João R. Sato
- [MENINA CIÊNCIA - CIÊNCIA MENINA](#) 109
Maria Inês Ribas Rodrigues, Stephani Lopes Pereira e Raquel de Assis
- [MIRTICA: LETRAMENTO E INCLUSÃO DIGITAL COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM ABRI-GOS](#) 112
Maria Eduarda de Souza Brandão, Melissa Junqueira de Barros Lins, Michelle Kaori Hamada, Lania Stefanoni Ferreira e Carla Lopes Rodriguez



Resumos

- [MOOC COMO EXTENSÃO DO CONHECIMENTO ALÉM DAS FRONTEIRAS FÍSICAS DA UNIVERSIDADE](#) 115
Cassio Ricardo Fares Riedo e Elisabete Monteiro de Aguiar Pereira
- [O CURSO DE FORMAÇÃO POPULAR E O RETORNO DAS AULAS PRESENCIAIS](#) 118
Adriano Veloso da Silva, Bianca Damasio Silva, Júlia de Campos Silva, Matheus Troilo de Oliveira, Vinicius Florentino Bastos e Rafael Cava Mori.
- [O ENSINO DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA DE ACOLHIMENTO PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE REFÚGIO: A CONTRIBUIÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC](#) 120
Mariana Eunice Alves de Almeida e José Blanes Sala
- [PERGUNTA \(E RESPOSTA\) DE CRIANÇA É COISA SÉRIA!](#) 123
Beatriz Favero Bedin, Guilherme Macedo Soares e Maria Beatriz Fagundes
- [PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DO III WORKSHOP DIVERSÃO SÉRIA E DIAS DA ADA](#) 126
Rháleff Oliveira, Guilherme Belarmino, Júlia Pessoa, Beatriz Chicaroni, Camila Sass, Diego Buoro, Felipe Minholi, Juliana Berbert, Juliana Morais, Lania Stefanoni, Lara Tenore, Lídia Francez, Mitzrael Albarrassim, Poliana Ferreira, Rodrigo Souza, Denise Goya, Carla Rodriguez e Rafaela Rocha
- [PODCAST E EXTENSÃO: A IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ACESSÍVEL NA PANDEMIA](#) 128
Ryan Wictky Sallatti, Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Mayara De Souza Modesto, Thayane Mota Dos Santos, Bianca Suriano Francisco dos Santos, Emilia Mori Sarti Fernandes, Giovana Andreotti Rabecca, Talita Amanda Silva de Melo, Victoria Soares Sacchi, Kelly, Danielly da Silva Alcantara, Graziella Colato Antonio e Juliana Tófano de Campos Leite Toneli
- [PROJETO ARANDU EM 2022: DESAFIOS E PERSPECTIVAS](#) 131
Claudia Celeste Celestino, Heloise Assis Fazzolari, Leandro Baroni e Dimas de Castro Filho
- [QUIZLE: AVALIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA PARA JOGOS SÉRIOS DO TIPO QUIZ](#) 134
Guilherme Dias, Rháleff Oliveira, Felipe Minholi, Julia Pessoa, André Yasui, Diego Buoro, Everton Bezerra, João Paulo Motta, Juliana Morais, Mário Bozolão Neto, Mitzrael Oliveira, Rodrigo Souza, Vinicius Barros, Denise Goya, Carla Rodriguez e Rafaela Rocha
- [UFABC PARA MIN@S - 2021](#) 137
Lídia de Carvalho Trifanoff Ferreira Francez, Beatriz Favini Chicaroni, Poliana Nascimento Ferreira, Profa. Dra. Juliana M. Berbert, Profa. Dra. Marcela Sorelli Carneiro Ramos, Profa. Dra. Rafaela Vilela da Rocha, Profa. Dra. Ana Maria Pereira Neto, Profa. Dra. Carla Rodriguez e Roberta Albino dos Reis.



A CÉLULA VIRTUAL UFABC



Autores:

Christiane B Lombello, Ricardo A Lombello, Andressa F Martins, Paulo H Peres, Giuliana M Celestino e Felipe N Ambrosio

Palavras-chave:

Biologia Celular. Educação. Educação à Distância. Célula Animal. Célula Vegetal.

Resumo

O estudo das células, as unidades básicas funcionais e estruturais dos organismos vivos, é abordado na disciplina Biologia Celular tanto no ensino médio quanto em diversos cursos de graduação [1-3]. São apresentados eventos históricos relacionados ao descobrimento de estruturas celulares e sobre o desenvolvimento de técnicas que permitem o estudo das células [4]. A disciplina também aborda processos celulares, incluindo replicação de DNA, transcrição e tradução, processos de divisão celular (mitose e meiose), diferenciação e morte. Trata-se de uma disciplina central para o estudo das ciências da vida e saúde. Muitos alunos apresentam dificuldade de aprendizagem do assunto, sendo esta frequentemente atribuída à quantidade de informações e nomenclaturas associadas à disciplina [5]. Os rápidos e constantes avanços relativos à disciplina também

dificultam a atualização de professores de ensino fundamental, médio e superior [6]. Apesar de extensa literatura voltada para o ensino de Biologia Celular, o ensino interativo, à distância, ou seja, continuamente disponível, é uma ferramenta de apoio didático [7-8], que teve sua importância ressaltada durante a ocorrência da pandemia de coronavírus (COVID-19).

Nesse contexto A Célula Virtual tem como objetivo proporcionar à comunidade uma ferramenta de apoio didático-pedagógico, caracterizando divulgação científica, e que associa pesquisa, ensino e extensão O material disponibilizado poderá ser utilizado por alunos de ensino fundamental, médio e superior, para consolidação da aprendizagem, e aprofundamento dos temas de interesse, mas também tem como objetivo a capacitação

continuada de profissionais da educação, permitindo acesso a conteúdo atualizado e diversificado de Biologia Celular. Além disto, a plataforma criada neste projeto poderá ser acessada por toda a comunidade acadêmica, e também pelo público interessado em geral, sendo um produto de conhecimento dinâmico, acessível e integrador, pois permitirá a contribuição futura dos usuários, com desenhos, imagens e textos de sua autoria.

Esse projeto está sendo desenvolvido por docentes e discentes, de graduação e pós-graduação da UFABC, e se encontra na fase de estruturação das ferramentas de produção dos modelos de divulgação da célula e seus componentes. Aos membros participantes foram distribuídas tarefas de levantamento da literatura cito-histológica a respeito tanto das células animal e vegetal, quanto das organelas que estas apresentam. Cada membro discente ficou responsável por conjunto de organelas, e para estas estão construindo fichas com conceitos funcionais e estruturais. Além da parte conceitual, os alunos também estão desenvolvendo, baseados em ilustrações obtidas a partir de livros texto indicados pelos coordenadores do projeto [1-2-9-10], desenhos destas células e de suas organelas, que a princípio são preparados sob a forma de ilustração, e que serão utilizadas como um molde para posterior digitalização, utilizando-se de ferramentas de desenho disponíveis on-line e gratuitas, como Canva (<https://www.canva.com/>) e Gimp (<https://www.gimp.org/>). Estes desenhos, com

suas respectivas fichas informativas, estão sendo introduzidos em uma página digital já em fase de estruturação no Wixsite (célula-virtualufabc.wixsite.com). Serão apresentados neste site dois modelos de células padrão, um representando uma célula animal e outro uma célula vegetal. O usuário ao passar o cursor do mouse sobre as células, e apontando este para uma determinada organela, abrirá uma ficha com informações sobre a estrutura e funcionalidade, juntamente com um desenho esquemático da mesma. Imagens de microscopia de luz obtidas de laminário permanente, através do sistema de captura de imagens do Laboratório de Evolução e Diversidade da UFABC, também estão sendo adicionadas a estas fichas, permitindo uma análise mais completa desta organela pelo usuário. A divulgação do site se dará através dos canais disponibilizados pela própria universidade (facebook.com/ufabc, instagram.com/ufabc), e também da página @ilustaufabc. Com estes modelos visuais associados a informações conceituais objetivas esperamos contribuir para o entendimento do ambiente celular, tanto do ponto de vista estrutural como de sua funcionalidade. A partir da publicação do site com os modelos iniciais, com respectivas imagens e informações, este estará aberto a contribuições externas, tanto de desenhos e textos, quanto à resposta de perguntas surgidas nos grupos de usuários, sendo assim uma plataforma extensionista aberta e dinâmica de estudos de Biologia Celular.

REFERÊNCIAS

- ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J et al. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª edição, Artmed, 2017. 1464 p.
- CARVALHO HF, RECCO-PIMENTEL, SM. *A Célula*, 4a Ed. Manole, 2019. 640p.
- LOMBELLO CB, SANTOS AR. *Biologia celular: uma abordagem prática do ensino*. 1ª edição. EdUFABC, 2018. 192p.
- TEOFILO FBS, GALLAO MI. História e Filosofia da Ciência no ensino de Biologia Celular. *Ciênc Educ*, v,25, n.3, p:783-801. 2019.
- VIGARIO AF, CICILLINI GA. Os saberes e a trama do ensino de Biologia Celular no nível médio. *Ciênc Educ*, v.25, n.1, p:57-74. 2019.
- AIVA AS, GUIMARÃES APM, ALMEIDA RO. Biologia celular: uma revisão sistemática sobre experiências didáticas no ensino médio. Alexandria: *Rev Educ Ciênc Tecnol*, Florianópolis, v. 11, n. 2, p. 201-229, nov. 2018.
- CAMARGO CACM, CAMARGO MAF, SOUZA VO. A importância da motivação no processo ensino aprendizagem. *Rev Thema*, v. 16, n.3: 598-606. 2019.
- PATTI YA, MONTIEL JM, COSTA K, et al. Percepção de professores do ensino médio acerca da motivação docente. *Revista de Psicopedagogia*, v.34, n.103: 53-64 . 2017.
- LODISH H, BERK A et al. *Biologia Celular e Molecular*. 5ª edição, 2005. 1244 p.
- NABORS MW. *Introdução à Botânica*. 1ª edição. Roca, 2012. 680 p.

A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNICENTRO, PR: A EXPERIÊNCIA DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS EM DISCIPLINAS



Autores:

Paulo Roberto Da Silva¹

Palavras-chave:

Biologia. Licenciatura. Bacharelado. Desenvolvimento regional. Educação Científica.

Resumo

A Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do Ministério da Educação, estabelece que todos os cursos de graduação do Brasil devem operacionalizar no mínimo 10% da carga horária em atividades de extensão (BRASIL, 2018). A coordenação do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UNICENTRO, PR, incorporou em 2020 as atividades de extensão na grade do curso. Das 357 horas de atividades extensionistas obrigatórias no curso, 257 h foram incorporadas em disciplinas e 100 h em outras atividades a critério do aluno, respeitando o vínculo a programas ou projetos de extensão institucionalizados. Na grade curricular do curso, que tem duração de quatro anos e com disciplinas anuais, as atividades extensionistas foram assim distribuídas nas disciplinas ao longo do curso: 1a série 54 h; 2a série 100 h (sendo 57 h na

disciplina de Iniciação a Extensão); 3a série 53 h; 4a série 50 h. As atividades extensionistas nas disciplinas foram vinculadas ao um projeto institucionalizado. No primeiro semestre de 2022 encerrou um ciclo de dois anos de operacionalização das atividades extensionistas no modelo proposto. Neste sentido, neste trabalho é apresentada a avaliação da experiência do modelo de implantação de carga horária de extensão em disciplinas.

No período foram implantadas atividades extensionistas em três turmas (1a série no período de 2020 e 1a e 2a série no de 2021). Neste período, nas 13 disciplinas com atividades

¹ Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO, Guarapuava, PR. Coordenador do Projeto de Curricularização da Extensão nos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas

de extensão programadas, foram planejadas e executadas 11 intervenções extensionistas tendo os alunos como protagonistas. Dentre os temas trabalhados é possível citar métodos contraceptivos, infecções sexualmente transmissíveis, panificação, meliponicultura, produção de mudas, plantas medicinais, novas variantes do coronavírus. Inicialmente todas as etapas da atividade haviam sido planejadas para serem presenciais, porém com a pandemia da Covid-19, o diagnóstico, execução e avaliação da atividade extensionista foram realizadas por meio digital. O diagnóstico foi feito por meio de formulários online de escolha de temas e a aplicação da atividade por meio de publicações nas redes sociais dos projetos/disciplinas criadas para este fim. Como exemplo de perfis nas redes sociais nos quais foram executadas as atividades de extensão destacamos o "bioextensionista" (<https://www.instagram.com/bioextensionista/>), o "botanica.unicentro" (<https://www.instagram.com/botanica.unicentro>), a "biodafisica" (<https://www.instagram.com/abiodafisica>). A avaliação do alcance das atividades foi realizada por meio das estatísticas de visualizações, curtidas e comentários. As publicações de todas as atividades atingiu mais de mil contas nas redes sociais no Brasil e no exterior, com mais de 500 avaliações positivas (curtidas), evidenciando que o modelo foi eficiente diante da necessidade de afastamento social imposto pela pandemia da Covid-19.

Segundo as resoluções da UNICENTRO sobre a curricularização da extensão, as atividades podem ser desenvolvidas no estágio obrigatório ou voluntário, no trabalho de conclusão de curso ou em disciplinas (UNICENTRO, 2018). A opção do Núcleo Estruturante Docente (NDE) do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UNICENTRO em desenvolver em disciplinas, se deu para garantir e

facilitar o cumprimento por parte dos alunos, uma vez que além das disciplinas, esses devem cumprir o estágio obrigatório (360 h) e as atividades acadêmicas complementares (100 h). Apesar de os resultados estarem sendo positivos na questão de engajamento dos alunos e alcance na comunidade externa a universidade, não é possível cumprir todas as etapas da atividade extensionista com as horas dedicadas em cada disciplina. Isto ocorre em função de, em cada disciplina com atividade de extensão, ter sido dedicada no máximo 8 h para as atividades extensionistas. Com o decorrer da execução das atividades nestes dois anos foi possível concluir que seriam necessárias pelo menos 20 h para atividades de extensão em cada disciplina com atividade de extensão programada. Outra dificuldade encontrada, que o Núcleo Estruturante Docente (NDE) está tentando resolver junto aos professores do curso, foi a individualização das atividades em cada disciplina. Isso se deu pelos professores, entenderem que a atividade deveria ser somente sobre conteúdos da disciplina. Ainda, este entendimento sobrecarrega os alunos pois, nesta situação, os acadêmicos desenvolvem em média sete atividades extensionistas em cada ano do curso. Este é um entendimento equivocado, pois os conteúdos de várias disciplinas podem ser utilizados no planejamento de uma atividade extensionista. Neste sentido, o NDE tem trabalhado com os professores do curso na união da carga horária (e conteúdos) de mais de uma disciplina para execução de atividades extensionistas. Esta abordagem será colocada em prática no próximo ciclo, nos anos pedagógicos de 2022 e 2023.

Após a experiência de implantação e execução de carga horária de extensão em disciplinas no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UNICENTRO e possível fazer

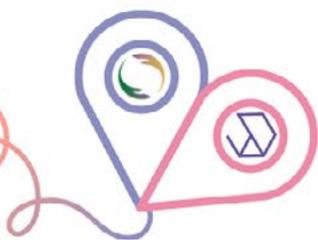
duas recomendações importantes: 1- para suportar todas as etapas, a carga horária dedicada a extensão não deve ser inferior a 20 h em cada disciplina com atividades extensionistas; 2- é necessário um trabalho com os professores antes do início das disciplinas para incentivá-los e orientá-los quanto a junção de carga horária e conteúdos de diferentes disciplinas para execução de atividades extensionistas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, Ministério da Educação. Estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira. Disponível em https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808, 2018.

UNICENTRO. Resolução nº 7/2018-CEPE/UNICENTRO. Regulamenta o registro e a inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos de graduação da UNICENTRO. Disponível em <https://www3.unicentro.br/proec/a-curricularizacao-da-extensao-na-unicentro/>, 2018.

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA CONSTRUINDO SABERES E FAZERES PARA A EDUCAÇÃO ANTIRRACISTA NO DIA A DIA DA ESCOLA



Autores:

Lilian Carine Madureira Vieira da Silva e Rita Cristine Basso Soares Severo

Palavras-chave:

Estudos Culturais. educação antirracista. currículo. formação de professores. literatura infantil.

Resumo

Este trabalho contempla o produto educacional fruto da pesquisa do mestrado profissional em educação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Pesquisa intitulada "Educação para as Relações Étnico-Raciais e Literatura Infantil: Trilhando possibilidades para o currículo antirracista", que investiga e analisa o cumprimento da Lei 10.639/03, em escolas públicas gaúchas.

Esta Lei diz que:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.

[...]

§ 2o Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em es-

pecial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. [...] (BRASIL, 2003)

Para tanto, foram realizadas entrevistas com professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, com o intuito de ouvi-las a respeito de sua prática e experiência com a educação antirracista, além de atentar para suas dúvidas e inseguranças sobre como cumprir a Lei 10.639/03. A partir dessas conversas, foi elaborado o curso de extensão "Afrobetização curricular no Ensino Fundamental – abordagem antirracista no dia a dia da escola", voltado para a formação inicial e continuada de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental e estudantes de cursos de licenciatura, tendo como objetivo discutir, na prática, a educação antirracista na sala de aula, abordando 3 eixos temáticos que foram

levantados durante as entrevistas: 1) Educação Antirracista e a Lei; 2) Cultura afro-brasileira; 3) África. Cada eixo contou com indicações de obras literárias infantis. Os encontros foram divididos em momentos teóricos e de partilha de aprendizagens. A carga horária foi de 20 horas, somados os 3 eixos teóricos e os encontros de partilhas.

A escolha pela Literatura Infantil como fio condutor dos encontros acontece porque

O trabalho com Literatura ocupa um espaço privilegiado no atendimento dos objetivos da Lei 10.639/03, uma vez que a Literatura cria oportunidades diversas para discutir aspectos culturais e históricos do continente africano e do Brasil, bem como fomentar o pensamento crítico acerca de realidades diversas. (AMÂNCIO, JORGE, 2008, p. 108).

A primeira edição do curso aconteceu em outubro e novembro de 2021, no formato online, pela plataforma Google Meet. A princípio seria atendido apenas o público residente no Rio Grande do Sul, mas a procura de pessoas de outros estados foi bastante significativa, sendo assim, o curso foi aberto para interessados de todo o Brasil e também foi ampliado o número de vagas ofertadas. Ainda assim, as inscrições foram encerradas em apenas dois dias, pois já havia mais de 100 inscritos para as 50 vagas ofertadas. Pessoas das 5 regiões do país se inscreveram. Existe uma fila de espera aguardando a 2ª edição do curso.

O feedback dos cursistas foi bastante positivo: "O Curso foi um divisor de águas. Na questão de mudança de práticas e ser crítica

ao fazer boas intervenções com meus alunos, levando eles a mudarem sua visão sobre os afrodescendentes." (cursista A); "É um curso necessário em nossas vidas[...]. Refleti muito sobre minha prática em sala e hoje, quero afrobetizar nossas crianças." (cursista B). O curso atingiu o seu objetivo proposto: provocar reflexões a respeito da prática pedagógica dos participantes, que vislumbraram novos e possíveis fazeres antirracistas em sala de aula.

Todo esse esforço teórico e prático tem como objetivo que o professorado compreenda a particularidade da condição racial dos/as alunos/as e assim dê um passo para promover a igualdade. É preciso compreender que a exclusão escolar é o início da exclusão social das crianças negras. (SILVA, 2001, p. 66).

Os obstáculos para a EREER são muitos: racismo estrutural, falta de investimento e verba, condições de trabalho das professoras da escola pública. No entanto, é necessário destacar o papel da Universidade pública e do mestrado profissional em educação. Esse formato de pós-graduação permite que a pesquisa saia dos muros da academia, ainda mais quando o mestrando propõe um curso de formação de professores. Quando existe oferta, há procura. Professoras e professores de todo o país anseiam pela educação antirracista.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei Federal nº10.639 de 09 de janeiro de 2003. História e Cultura Afro-Brasileira.

AMÂNCIO, Iris Maria da Costa; JORGE, Miriam Lúcia dos Santos. Literaturas africanas e afrobrasileira na prática pedagógica. In: AMÂNCIO, Iris Maria da Costa; GOMES, Nilma Lino; JORGE, Miriam Lúcia dos Santos (Orgs.). Literaturas africanas e afrobrasileira na prática pedagógica. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 107-126.

SILVA, Maria Aparecida (Cidinha) da. Formação de educadores/as para o combate ao racismo: mais uma tarefa essencial. In: CAVALLEIRO, Eliane (org). Racismo e antirracismo na educação – repensando a escola. 6 ed. São Paulo: Selo Negro, 2001.

AÇÃO INTEGRADA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ANÁLISE DA V SEMANA EARSU/UFABC

Autores:

Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Thayane Mota dos Santos, Mayara de Souza Modesto, Giovana Andreotti Rabeca, Kelly Danielly da Silva Alcantara, Graziella Colato Antonio e Juliana Tófano de Campos Leite Toneli.

Palavras-chave:

Educação Ambiental. Webnário. Sensibilização Ambiental. Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Resumo

Esta é uma síntese das atividades desenvolvidas durante a V Semana EARSU/UFABC e objetiva demonstrar o impacto do formato destas atividades para a promoção de ações extensionistas e a divulgação sobre o tema para além de seus muros físicos e virtuais da universidade.

Em 2021, o projeto EARSU, em razão da pandemia do novo Coronavírus, precisou realizar 100% de suas atividades na modalidade virtual. Dentre estas atividades foi promovida a V SEMANA EARSU com o tema: "Quem é responsável pelo seu lixo?". e promover a sensibilização da população em geral com diversas atividades sob a mesma ótica do tema central.

O debate da "Mesa redonda da EARSU" contou com especialistas em educação ambiental,

da educação básica ao ensino superior, e de espaços não convencionais. Como resultado da divulgação da V Semana EARSU as atividades alcançaram redes sociais 3.917 impressões únicas, somadas as mais de 1.200 interações.

A transmissão do evento atingiu 235 conexões únicas durante a apresentação ao vivo pela plataforma YouTube.

Outras atividades, ocorreram durante toda a semana, relacionadas com o evento foram as seguintes: podcast sobre a profissão de Educador Ambiental, que contou com 246 acessos em 2021; uma exposição de fotografias de concursos realizados anteriormente pelo mesmo projeto de extensão, com 23 visualizações; entrevista sobre reuso de garrafas PET no YouTube, com 37 exibições; e o concurso

de fotografias, que atraiu a atenção de 925 pessoas que curtiram/interagiram com as fotos do concurso. Apesar do baixo alcance da exposição de fotografias (formato online) identificou-se que esta ação não atraiu o público como na modalidade presencial. Outra ação que não teve alcance esperado, o vídeo no Youtube "reuso de garrafas Pet", pois teve uma divulgação inferior quando comparada a mesa redonda da V Semana EARSU.

Teixeira et al., (2016) propõe como uma forma de entender a educação ambiental é observar os aspectos representados na racionalidade, teórica, substantiva, instrumental e cultural, neste contexto, a V Semana EARSU/UFABC também buscou a multilateralidade para que os conteúdos abordados no evento fossem significativos e atrativos e pudessem ser incorporados pelo público em geral.

Se buscou uma ideia para que os assuntos atendessem ao que propõem Rosa et al., (2018), que apresentam os aspectos de valores pessoais, motivação e conhecimentos específicos para promover a Educação Ambiental no âmbito da formação universitária, como disse Feldman (2021), uma forma ampla de atingir todas as camadas da sociedade, não restrito somente à educação básica, universitária e chegando a outros espaços com formações além das licenciaturas.

Pode-se dizer que tanto a atividade Exposição de Fotografias EARSU quando o V Concurso de Fotografias atendem o aspecto cultural da Educação Ambiental, e ampliam o alcance da temática, atingindo públicos que não seriam foco em uma aula ou mesmo em um seminário. O uso de podcast nas

atividades, trabalhando com uma linguagem atual e menos formal (FIGUEIRA; BEVILAQUA, 2022), buscou mostrar a atuação de um profissional de Educação Ambiental de forma a relacionar o tema da V Semana EARSU como meio de aproximar os interessados nessa carreira aos profissionais que já atuam no mercado de trabalho.

Desta forma, o tema da V Semana EARSU/UFABC "Quem é responsável pelo seu lixo?" serviu como um guarda-chuva destas diversas atividades em que todos puderam estar conectados e pode-se proporcionar para os participantes das diferentes atividades uma visão holística da realidade atual sobre os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), como resultado dessa interação várias maneiras de como alcançar a realidade desejada foram apresentadas. Todas as atividades foram divulgadas nas Redes Sociais da EARSU/UFABC, por meio do mailing list da UFABC e da rede de contatos do próprio projeto que obteve por meio das prefeituras locais.

As ações realizadas desde 2017 pelo projeto EARSU proporcionaram em 2021 o Selo de "Compromisso Ambiental" concedido pela Secretaria do Meio Ambiente e Proteção Animal da Prefeitura do Município de São Bernardo do Campo. Este selo representa o comprometimento da equipe interdisciplinar EARSU nestes últimos cinco anos, transcendendo a sensibilização ambiental para população e como integrante da governança local sobre este tema.

REFERÊNCIAS

FELDMANN, Fábio. Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos. Podcast Falando na Lata (EARSU UFABC). Marco Amaral. Podcast, Redes Sociais, Episódio 1, jun. 2021. Disponível em: <https://youtu.be/hKph8RbeRO4>. Acesso em: 15 abr. 2022.

FIGUEIRA, Ana Cristina Peixoto; BEVILAQUA, Diego Vaz. Podcasts de divulgação científica: levantamento exploratório dos formatos de programas brasileiros. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 120-138, jan. 2022.

ROSA, Ana Claudia da et al. Educação para a Sustentabilidade: Um olhar à luz dos valores pessoais e da motivação. Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – Geas, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 421-436, set. 2018.

TEIXEIRA, Nagila Fernanda Furtado et al. Práticas de educação ambiental e sustentabilidade aplicadas à formação da cidadania. Revista Geográfica Acadêmica, Boa Vista, v. 10, n. 2, p. 30-40, dez. 2016.

ASTROEM: A DEMOCRATIZAÇÃO DA CULTURA AEROESPACIAL

**Autores:**

Cláudia Celeste Celestino, Wesley Góis, Cláudia de Oliveira Lozada, Diego Serodio Costa e Felipe Araujo de Lima

Palavras-chave:

Aeroespacial. Astronomia. Aeronáutica. Pedagogia. Cultura. EaD.

Resumo

A formação do ser humano impacta diretamente em questões sociais, técnico-científicas e culturais. Desta forma, o projeto ASTROEM vinculado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, ProEC, da Universidade Federal do ABC, UFABC [1], atua há 8 anos na alfabetização científica e tecnológica sob a temática da cultura aeroespacial, contribuindo para a melhoria do Ensino de Ciências na Educação Básica. O projeto desenvolve ações como: a produção de materiais didáticos, os quais abrangem conteúdo teórico e prático; redação de artigos científicos; participação em eventos da área; pesquisas sobre processo ensino-aprendizagem de Ciências Espaciais na Educação Básica; democratização do conhecimento de Ciências Espaciais utilizando as redes sociais; capacitação para professores e um curso para os alunos do Ensino Fundamental e Médio

com temas sobre Astronomia, Aeronáutica e Astronáutica.

Dentre os objetivos do projeto, o mais geral seria a democratização da cultura aeroespacial, e especificamente: Fomentar a aprendizagem sobre a Ciência Aeroespacial por meio de um formato remoto e/ou presencial, no qual os participantes podem ter acesso à conteúdos de qualidade e interdisciplinares.

O projeto ASTROEM foi criado no ano de 2013 e uma de suas ações relevantes, na democratização da cultura aeroespacial, é um curso ofertado anualmente para alunos da rede pública de ensino. O curso teve sua primeira versão de forma presencial, sendo aplicado em três escolas públicas situadas em Mauá, São Bernardo do Campo e Parapiacaba - Santo André. A partir de 2017, o

projeto ministrou as aulas de seu curso nas dependências da UFABC. Durante a pandemia de COVID-19, as aulas foram modificadas para atender ao cenário de ensino remoto na forma: "ASTROEM COM VOCÊ". Essa última iniciativa possui a mesma divisão das aulas presenciais: A parte teórica é composta por videoaulas engajadoras e questionários, enquanto a parte prática é constituída pela realização de pesquisas, experimentos e desafios em que foram realizados com o auxílio de softwares, como o ISS Docking Simulator e aplicativos, como o NCLab. Além desta ação, o projeto apresenta resultados relevantes obtidos para a democratização da cultura aeroespacial, como por exemplo: i) Em 2016, foi laureado entre os 5 melhores projetos brasileiros com impacto científico e social na Conferência FabLearn Brasil pela Universidade de Stanford [2]. ii) Em

2020, a) foi premiado na categoria "Best Educator Paper Award", na Conferência FabLearn em Nova York, realizada pela Universidade de Columbia [3], b) promoveu a inclusão de meninas nas Ciências, ao participar do evento I SMSTEM-ITA [4], c) organizou a palestra do ex engenheiro Gabe Gabrielle da Agência Espacial Americana, NASA, d) promoveu o encontro virtual com sete crianças de Educação Infantil chamado de "ASTROEM Kids" visando propiciar um espaço para esclarecer dúvidas sobre o lançamento da Falcon 9 / Crew Dragon. Esta ação proporcionou o reconhecimento de terceiro lugar no evento II CoBICET em relação aos trabalhos apresentados[5] e iii) Em 2022, foi realizada a publicação dos livros "Astronomia para Ensino Médio" e "Astronáutica para Ensino Médio" que derivam das práticas realizadas no curso do projeto [6].

REFERÊNCIAS

- [1] PROEC. Projetos de Extensão e Cultura. Disponível em: <https://proec.ufabc.edu.br/projetos>. Acesso em: 13 abr. 2022.
- [2] CELESTINO, C. C.; LOZADA, C. O.; GOIS, W.; ZANARDI, M. C. F. P. S.; MARCON, R. A. Projeto Astroem II e o Ensino de Física: abordagem hands on com enfoque interdisciplinar por meio de atividades experimentais com material de baixo custo. In: CONFERÊNCIA FABLEARN BRASIL, 1., 2016, São Paulo. Anais...PoliUSP/Fundação Lemann, 2016.
- [3] LOZADA, C. O.; CELESTINO, C. C.; GOIS, W.; RAMOS, G. The ASTROEM Project with an interdisciplinary approach and STEM through experimental activities with low-cost material and the involvement of girls in Science: resilience and resistance in the formation of the future generation of Brazilian scientists. In: FABLEARN CONFERENCE, 2020, New York. Proceedings...Columbia University: New York, 2020.
- [4] LOZADA, C. O.; CELESTINO, C. C.; GOIS, W.; ACOSTA, A. G.; CABRAL, I. C. O projeto ASTROEM e o engajamento das jovens meninas nas ciências espaciais com enfoque STEM. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE MULHERES EM STEM, 1., 2020, São José dos Campos. Anais...ITA: São José dos Campos, 2020.
- [5] FERREIRA, G. R.; CELESTINO, C. C.; GOIS, W.; LOZADA, C. O. Artefatos tecnológicos de aprendizagem aplicados no ensino remoto emergencial e a extensão universitária como ferramenta de transformação social. In: CONGRESSO BRASILEIRO INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2., 2021, Diamantina. Anais...Diamantina: UFVJM, 2021.
- [6] PROEC. Lançamento de livros do projeto ASTROEM. Disponível em: <https://proec.ufabc.edu.br/projetos/projetos-por-ano/projetos-2022/lancamento-de-livros-do-projeto-astroem>. Acesso em: 13 abr. 2022.

ATITUDES DE PROFESSORES PARTICIPANTES DE CURSO DE EXTENSÃO EM RELAÇÃO AO ENSINO DE PROBABILIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autores:

Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Natália Galvão Simão de Souza, Sabrina Saito e Diego Marques de Carvalho.

Palavras-chave:

Atitudes. Professores. Ensino de probabilidade. Anos iniciais do ensino fundamental.



Resumo

Trazemos nesse estudo uma visão sobre ensino, mais especificamente sobre as atitudes em relação à probabilidade no início do curso de extensão denominado "Formação de professores a partir de um conto histórico para o ensino de probabilidade para os anos iniciais do ensino fundamental" dos 52 professores participantes.

Segundo Estrada e Batanero (2015) existem escalas de medição de atitudes, mas nenhuma para medir atitudes em relação à probabilidade dirigida aos professores. Considera-se que a mensuração dessas atitudes é importante para organizar as ações de formação, pois a probabilidade é um tema novo nos anos iniciais do ensino fundamental.

Assim, aplicamos a escala de atitudes em relação à probabilidade e seu ensino - EAPE de Estrada e Batanero (2015), instrumento

específico para avaliar as atitudes de professores em relação ao ensino de probabilidade. Seus 28 itens estão estruturados em torno de 7 componentes: (1) Componente afetivo em relação à probabilidade; (2) Competência cognitiva apreciada em relação à probabilidade; (3) Componente comportamental em relação à probabilidade; (4) Componente afetivo para o ensino da probabilidade; (5) Competência didática para o ensino da probabilidade; (6) Componente comportamental em direção ao ensino de probabilidade; (7) Componente de valor em relação à probabilidade e seu ensino.

No Brasil há poucos trabalhos em relação a essa temática, como, por exemplo, o estudo de Oliveira Júnior e Morais (2009) em que foi criada e validada escala de atitudes em relação ao ensino de estatística e Oliveira Júnior e Vieira (2018) em que foram identificadas

as atitudes de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas de Uberlândia (MG).

Destacando a importância em avaliar as atitudes de alunos e professores, na BNCC (BRASIL, 2018), competência é definida como a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Analisando os dados, observamos 17 itens com pontuação média acima de 4,0 que segundo Alvarado, Andaur e Estrada (2018) podem ser consideradas como os itens da escala que indicam as melhores classificações. De acordo com os resultados totais por itens, para os professores em exercício, destaca-se que o melhor item avaliado, com média de 4,92, é o número 10, que diz "Probabilidade deve ser ensinada nos primeiros níveis de ensino". O item corresponde ao componente comportamental para o ensino da probabilidade que avalia a tendência à ação e o uso feito da probabilidade.

Estas afirmações são positivas indicando que os professores entendem a necessidade do ensino de conceitos probabilísticos desde os primeiros anos de formação. Além disso, ainda é convergente à necessidade segundo a BNCC de que esses conceitos são ensinados aos alunos desde o primeiro ano do Ensino Fundamental.

Levando em consideração que todos os itens são avaliados positivamente, observamos 4 itens com pontuação média igual ou menor do que 3,0, que indica uma atitude negativa segundo Alvarado, Andaur e Estrada (2018). Neste caso, verificamos que o menor valor médio foi o item 11, "Eu me sinto intimidado por dados probabilísticos", com pontuação de 2,60 e que está relacionado ao componente de afetivo em relação à probabilidade, ou seja, os sentimentos em relação à probabilidade.

Percebe-se que os professores sentem-se intimidados quando tem acesso a dados probabilísticos conjugado ao fato de perceberem que tem deficiências quanto ao domínio dos conceitos. Além disso, em nosso estudo dos componentes para a probabilidade e seu ensino, evidencia-se que o professor considera esse importante eixo temático com tendência à ação didática, valorizando a utilidade e relevância da probabilidade na vida pessoal e profissional. No que diz respeito à experiência docente, os professores apresentam atitudes negativas em relação ao seu conhecimento sobre probabilidade indicando alguns aspectos afetivos negativos.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, H.; ANDAUR, G.; ESTRADA, A. Actitudes hacia la probabilidad y su enseñanza: un estudio exploratorio con profesores de matemática en formación y en ejercicio de Chile. *Revista Paradigma*, Venezuela, v. 34, n. 2, p. 36-64, 2018.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Ministério da Educação, Brasília, 2018. 600 p. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> . Acesso em: 12 mai. 2021.

ESTRADA, A.; BATANERO, C. Construcción de una escala de actitudes hacia la probabilidad y su enseñanza para profesores. In Fernández, C. MOLINA, M. PLANAS, N. (Eds.). *Investigación en Educación Matemática XIX*. Alicante: SEIEM, 2015. p. 239-247.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; MORAIS, J. F. Validação da escala de atitudes de professores de estatística em relação à estatística no ensino superior no Brasil. *Ciência & Educação*, Rio Claro, v. 15, n. 3, p. 581-591, 2009.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. P.; VIEIRA, M. L. Validação e Avaliação das Atitudes de Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Relação ao Ensino de Estatística. *Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia*, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 149-171, maio. 2018.

AVALIANDO A UTILIDADE DO PROTÓTIPO DE UM JOGO PEDAGÓGICO DIGITAL PARA O ENSINO DE PROBABILIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL



Autores:

Ailton Paulo de Oliveira Júnior, Nilceia Datori Barbosa e Anneliese de Oliveira Lozada

Palavras-chave:

Utilidade. Jogo digital. Ensino de probabilidade. Anos iniciais do ensino fundamental.

Resumo

Trazemos nesse estudo uma visão sobre ensino, mais especificamente sobre jogos digitais educativos, analisando sua importância no desenvolvimento da aprendizagem dos conceitos probabilísticos por meio de sua implementação, partindo do princípio de que vivemos em um mundo informatizado e pelo momento que vivemos da pandemia da Covid-19 e o repensar sobre as práticas pedagógicas.

Assim, buscamos avaliar o protótipo de um jogo digital em sua utilidade (interface amigável e atraente esteticamente para o usuário) segundo professores da Educação Básica que ensinam esses conteúdos em sala de aula e que participaram do curso de extensão ofertado pelo Grupo de Estudos em Educação Estatística e Matemática - GEEM da Universidade Federal do ABC - UFABC

denominado "Formação de professores a partir de um jogo pedagógico para o ensino de probabilidade nos anos iniciais do Ensino fundamental".

Acreditamos que, além de criar, desenvolver e organizar recursos e materiais para o ensino é fundamental que sejam avaliados para assim serem ou não validados como eficazes no processo ensino e aprendizagem, lançando mão das possibilidades de trabalho didático que ofereça atividades com os alunos que envolvam a experimentação.

De acordo com Bennett (2003) a aprendizagem da probabilidade contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico, que permite aos cidadãos compreender e comunicar diferentes tipos de informação presentes em inúmeras situações da vida cotidiana nas quais fenômenos aleatórios, acaso e incerteza

estão presentes.

Pretendeu-se, em nosso curso de extensão, mostrar a utilização de um jogo pedagógico (Brincado com a Probabilidade) para o desenvolvimento de conceitos de probabilidade para os anos iniciais do Ensino Fundamental. Tomamos como referência a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), no que diz respeito aos conteúdos e habilidades a serem trabalhados em probabilidade.

No caso deste trabalho, referindo-se à probabilidade, o jogo criado e que utilizamos no curso pode ser considerado como um referencial concreto, pois propiciou a simulação de uma variedade de casos que podem favorecer a formulação e a organização de ideias geradas a partir de sua própria dinâmica, isto é, da comunicação e argumentação dos próprios jogadores ou professores frente as situações problemas.

Assim, por meio do MEGAA+ avaliamos a qualidade do jogo educativo levando em conta a experiência dos professores participantes do curso. Esse instrumento fornece um kit composto por planilhas de análise e um questionário para avaliar a qualidade de jogos educativos de maneira prática, tanto digital como não digital. No caso desse estudo, avaliamos a usabilidade que é uma das características que se aplica a softwares ou jogos educacionais quando possuem facilidade na navegação, como também possuem informações que auxiliam o jogador a trabalhar com a interface do jogo.

Para Gladcheff, Zuffi e Silva (2001), a

qualidade de um software ou um jogo digital é definida como as características de um produto que lhe confere a capacidade de satisfazer necessidades explícitas e implícitas.

Os resultados desse estudo, converge para o que Cipriani (2007) indica, ou seja, que um jogo digital de qualidade é aquele que não apresenta erros de implementação, segue adequadamente as recomendações internacionais de usabilidade de software e são versáteis o suficiente para permitir que o conteúdo para o qual foram desenvolvidos possa ser adaptado às necessidades do educador.

Dessa forma, buscamos avaliar o protótipo de um jogo digital voltado ao ensino de probabilidade para os anos iniciais do Ensino Fundamental no Brasil, ou seja, buscando informações para o seu aprimoramento e que apresente qualidades e a usabilidade voltados para o ensino.

Esse estudo indica que o protótipo do jogo digital apresenta características que atendam as perspectivas do educador em sala de aula, tomando as indicações de usabilidade proposto por Petri, Von Wangenheim e Borgatto (2019) em que são indicados aspectos positivos relacionados à interface do jogo digital permitindo uma interação agradável e satisfatória com o usuário e possuindo atributos que facilitam a operação e controle, bem como os relacionados aos usuários aprenderem a jogá-lo de forma fácil e rápida.

REFERÊNCIAS

BENNETT, D. J. Aleatoriedade. Trad. de W. Barcellos. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Ministério da Educação, Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2022.

CIPRIANI, O. N. Construindo um jogo para uso na educação matemática. 2007. 50f. Monografia (Graduação em Ciência da Computação) - Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Lavras, 2007. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/bitstream/1/5436/1/MONOGRAFIA_Construindo_um_jogo_para_uso_na_educacao_matematica.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2022.

GLADCHEFF, A. P.; ZUFFI, E. M.; SILVA, M. D. Um Instrumento para Avaliação da Qualidade de Softwares Educacionais de Matemática para o Ensino Fundamental. In: Workshop de Informática na Escola, 7., 2001. Anais... Fortaleza, CE, Brasil, 2001.

PETRI, G.; VON WANGENHEIM, C.; BORGATTO, A. F. MEEGA+: Um Modelo para a Avaliação de Jogos Educacionais para o ensino de Computação. Revista Brasileira de Informática na Educação - RBIE, v. 27, n. 3, p. 52-81, 2019.

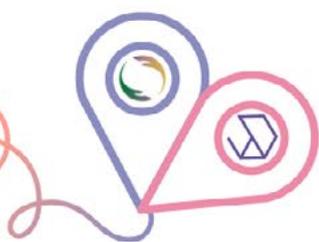
CONEXÃO ASTRONOMIA: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A POPULARIZAÇÃO ASTRONÔMICA

Autores:

Meirian Flauzino Ribeiro, Vanessa Grazieli Rogoski Golembionski e Adriano José Ortiz.

Palavras-chave:

Astronomia. BNCC. Divulgação Científica. Interdisciplinaridade. Ensino de Ciências.



Resumo

O presente trabalho parte da necessidade de proporcionar uma formação continuada em Astronomia coerente com as necessidades atuais, no contexto do uso de novas tecnologias no ensino, bem como nas reformulações curriculares postas após a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Percebemos que a relação Ciência e Universo ganhou papel de destaque ao longo de toda a educação básica, com a BNCC. Entretanto, o documento por si só não tem o poder de efetivamente possibilitar que esses saberes alcancem as salas de aula. Esse é um processo complexo, que passa pela produção e disponibilização de materiais adequados, bem como pela formação de professores. Some-se a isso o fato de que a sociedade se depara constantemente com conceitos de senso comum, ou equivocados, a respeito da

temática, que podem se tornar um obstáculo para o processo de aprendizagem. Pensando nesse contexto, o projeto de extensão universitária Conexão Astronomia, se propõe a abordar duas frentes do problema, elaborando materiais digitais a respeito de astronomia e astrofísica, disponibilizados por meio de redes sociais, criando um sistema de divulgação científica que auxilie os professores com o conteúdo, e ao mesmo tempo, oferecer cursos de formação continuada, em modelo virtual e presencial, para auxiliá-los no desenvolvimento de estratégias teórico-metodológicas para a inserção de temas de Astronomia no Ensino de Ciências. Tanto os cursos quanto os materiais elaborados são estruturados levando em consideração a BNCC, tendo em vista que o Estado do Paraná reformulou o currículo do ensino fundamental, e se encontra em fase

de reformulação do Ensino Médio, de acordo com esse documento. Dessa forma, as ações desenvolvidas se mostram fundamentais para que os professores sejam preparados para tal realidade, e possam agir sobre ela, utilizando a Astronomia como instrumento de interdisciplinaridade, e não sendo apenas submetidos a imposições burocráticas.

Entre os resultados alcançados, destaca-se que foram realizados eventos e oficinas de cunho astronômico, com participação de públicos variados. Foram, também feitas publicações na página Conexão Astronomia

no Instagram relacionadas ao sistema solar, estrelas, notícias e curiosidades astronômicas em geral, a referida página conta, atualmente com mais de 600 seguidores e vídeos construídos e postados na página alcançaram um considerável número de visualizações, chegando a 13 mil em alguns casos, o que reforça a essencialidade da divulgação astronômica e demonstra quão amplo é o público que se interessa pelo assunto.

REFERÊNCIAS

BARROQUEIRO, C. H.; AMARAL, L. H.; OLIVEIRA, C. A. S. O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA. *Revista Tecnologia & Cultura*, v.19, n.13, p.45-58. 2011.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. *Formação de professores de Ciências: tendências e inovações*. 10 ed. São Paulo, Cortez. 2011.

Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base*. 2018.

Leão, R. S. C.; Teixeira, M. R. F. A EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA NA ERA DIGITAL E A BNCC: CONVERGÊNCIAS E ARTICULAÇÕES. *Revista Latino-Americana De Educação Em Astronomia*, v.30, p.115–131. 2020. <https://doi.org/10.37156/RELEA/2020.30.115>.

Ortiz, A. J.; Leite, J. C.; Carmo, T.; Batista, M. C.; Magalhães Junior, C. A. O. REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ALUNOS DO FINAL DO ENSINO MÉDIO SOBRE ASTRONOMIA. *Revista Latino-Americana De Educação Em Astronomia*, v.27, p.79– 91. 2019. <https://doi.org/10.37156/RELEA/2019.27.079>.

CURSO

“OFICINAS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA” 2021

**Autores:**

Simone R. Freitas

Palavras-chave:

Curso teórico-prático. Divulgação Científica. Produção de conteúdo. Material audiovisual. Textos.

Resumo

O curso de extensão "Oficinas de Popularização da Ciência" tem 96 horas de duração cobrindo 11 semanas de troca de conhecimento e experiências na área de divulgação científica tendo como resultado a produção de conteúdo em formato de vídeo, podcast ou textos. O título do curso já é uma provocação para que os alunos busquem a popularização da ciência, que pressupõe um diálogo entre o divulgador e o público, e não apenas a divulgação do conhecimento científico (GERMANO & KULESZA, 2007; MOREIRA & MASSARANI, 2002). A motivação e justificativa do curso é formar divulgadores científicos a partir da troca de experiência teórico e prática entre profissionais experientes e alunos (alguns com alguma experiência também); e, da construção de projetos de divulgação científica em equipe ao longo do curso. Dessa forma, o curso contribui com o acesso ao conhecimento científico

na medida em que os alunos criam conteúdo, em linguagem mais acessível, para um público além dos muros da universidade. Os objetivos são: 1) Contribuir na formação de profissionais que atuam com divulgação e popularização da ciência por meio de texto e audiovisual, além de fomentar a reflexão crítica sobre os processos e produtos da área; e, 2) Capacitar e realizar a produção de material escrito e de audiovisual para popularização da ciência. O público-alvo são estudantes e professores do ensino médio e superior públicos.

O curso foi oferecido pela primeira vez em formato online em 2021 com 2 turmas: de 07/06/2021 a 21/08/2021 e de 27/09/2021 a 11/12/2021. A divulgação sobre o curso foi feita pelo Facebook (grupo Popularização da Ciência UFABC) e pelo Instagram (@popscienceufabc). A demanda do curso foi levantada por experiência própria com cursos

Curso Gratuito e Online

Turma 1: 7/06 a 21/08/2021
Turma 2: 27/09 a 11/12/2021



OFICINAS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Carga Horária de 96 horas

Mais informações no site:

<https://simonerfreitasufabc.wixsite.com/popularcienciaufabc>



Figura 1 - Divulgação
Fonte: Elaborado pelos autores

de divulgação científica presenciais e online que carecem de atividades práticas. Com a divulgação nas redes sociais, a procura pelo curso foi alta. O curso teve seu material e atividades disponibilizados no Moodle. Considerando as 2 turmas, cerca de 85% dos inscritos eram externos à comunidade da UFABC, sendo de várias regiões do Brasil. A comunidade da UFABC, docentes, discentes e TAs, participou do curso como professores e como alunos inscritos no curso. Acredito que o curso causou um impacto positivo na área de divulgação científica, tanto para os participantes da comunidade da UFABC como para a comunidade externa.

Este curso teórico-prático usa os encontros síncronos como oportunidade de troca de experiência entre docentes e discentes da UFABC que possuem projetos de divulgação científica com os alunos do curso, e também usa o projeto de popularização da ciência, trabalho final do curso, como uma primeira experiência prática dos alunos de desenvolver em grupo em poucos meses. Contamos com a participação de docentes, discentes e TAs da UFABC com encontros síncronos aos sábados:

Prof. Breno Moura (Método científico), Renato Cunha (Mídias Sociais), Thiene Cassiavillani e Vanessa Carmo (Textos), Danilo Medeiros e Max Fuhlendorf (Podcast/Vídeo), Profa. Silvia Dotta e Profa. Paula Mello (Projetos Antártica ou Antartida? e Guia dos Entusiastas da Ciência), Prof. Pedro Autreto e Prof. Guilherme Brockington (Projetos CienciOn e Neurocast), Profa. Natalia Lopes e Prof. Tiago Carrijo (Projetos Minutos de Botânica e Wikitermes), Isaac Ivanoff e Lucas Minga (Projetos Teoria de Tudo e Aurora). Além disso, contamos com o apoio fundamental da monitora Bruna Klein (discente da UFABC). Os encontros síncronos foram gravados e estão disponíveis em nosso canal no YouTube (<https://www.youtube.com/c/PopScienceUFABC>).

Na turma 1, tivemos 64 participantes, mas apenas 16 concluíram o curso apresentando seus projetos de popularização da ciência em grupo, sendo 1 vídeo, 3 podcasts e 1 blog com 3 textos. Na turma 2, tivemos 96 participantes, mas apenas 14 concluíram o curso apresentando seus projetos de popularização da ciência, sendo 1 vídeo, 1 podcast e 1 blog com 4 textos. Os alunos que concluíram o curso tiveram a oportunidade de trabalharem em equipe para a produção de conteúdo de divulgação científica em poucos meses. Acredito que as atividades práticas do curso foram fundamentais para que o aluno pudesse avaliar a viabilidade de um projeto futuro ou aprimorar um projeto em andamento de divulgação científica. Para os discentes da UFABC que concluíram o curso foi uma experiência enriquecedora que contribuiu para sua formação acadêmica e extensionista, já que ao mesmo tempo, eles puderam reorganizar os conteúdos das disciplinas cursadas para criar o projeto e tiveram contato com a comunidade externa que participo do grupo do seu projeto.

Na Turma 1 de 2021 foram realizados cinco produtos dos projetos de popularização da ciência pelos alunos do curso:

1) Vídeo "Coronavírus: propagação e variantes" (<https://youtu.be/wPsY8vMy4qc>) de Cibele Sidney (professor de escola pública; São Paulo-SP), Willyan Lima (estudante da UFABC) e Igor Almeida (estudante da UFABC);

2) Podcast Amarelo Pequi (<https://anchor.fm/amarelo-pequi>) de Lucas Rocha e Luís Gustavo Branco (estudantes da UFABC);

3) Podcast Ser Aluno (<https://anchor.fm/rafael-rosolen>) de Maria da Conceição Duarte (estudante de Urca; Crato-CE), Rafael Zafred (professor de escola pública; Campinas-SP) e Valéria Sousa (professor de escola pública; Duque de Caxias-RJ);

4) Podcast Papo Consciência (<https://anchor.fm/aldo-damasceno/episodes/Papo-Cons-cincia-e15av9c>) de Carlos Santos (professor de escola pública; São Paulo-SP), Marcia Danielly (estudante do IFRN; Guamaré-RN), Nivaldo Rodrigues (estudante da UFOP; Ouro Preto-MG) e Vania Matsuno (professora de escola pública; São Paulo-SP);

5) Blog Coalisão Ciência (<https://colisaociencia.blogspot.com/>) de Charlline Melo (professora do SESC; Fortaleza-CE), Elio Almeida Júnior (Funcionário da SECITECI; Cuiabá – MT), Renata Rocha (professora da UFABC) e Thifanny Farias (estudante da UFRA; Capanema-PA).

Já na Turma 2 de 2021 foram realizados três produtos de popularização da ciência pelos alunos:

1) Blog Antropoceno (<https://antropocenodc.blogspot.com/>) de Alexandre Cunha (estudante da USP; São Paulo-SP), Lucyane Santos (professora de escola pública; Vitória-ES), Mauricio Soares Filho (estudante do CBPF; Rio de Janeiro-RJ) e Natália Mamede (professora de escola pública; São Paulo-SP);

2) Vídeo Conhecendo o Oceano (<https://youtu.be/M2U1A4xXx3k>) de Alexandre Vasconcelos (professor do Pitágoras; Caruaru-PE), Daniela Torres (professora de escola pública; Bragança-PA), Isalira Ramos (tecnóloga do CENABIO/UFRJ; Rio de Janeiro-RJ), João Reis (estudante da UFPA; Primavera-PA) e Juliana Graziela (estudante da IFMT; Cuiabá-MT);

3) Insustentável Podcast (<https://anchor.fm/insustentvel-podcast>) de Livia Mascarenhas de Paula (produtora cultural da Casa da Ciência da UFRJ; Rio de Janeiro-RJ), Marcia Mitiê Maemura (professora da UFU; Monte Carmelo-MG), Michelle Vetorelli (professora da UFPI; Parnaíba-PI), Priscila Fernandes (professora de escola pública; Catanduva-SP) e Vanderli Correia (professora da UFABC).

REFERÊNCIAS

GERMANO, M. G.; KULESZA, W. A. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 24, n. 1, p. 7-25, 2007.

MOREIRA, I. C.; MASSARANI, L. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. Pp. 43-64. In: MASSARANI, L.; MOREIRA, I. C.; BRITO, F. (Org.). Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, 2002.

CURSO DE CAPACITAÇÃO ONLINE DO PROJETO DE OLHO NA COSTA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA



Autores:

Larissa de Araújo Kawabe, Juliana Silva Souza Luz, Carla Lopes Rodriguez e Natalia Pirani Ghilardi-Lopes

Palavras-chave:

Ciência cidadã. Educação científica. Educação ambiental. Tecnologias da informação e comunicação. Participação pública na ciência.

Resumo

A ciência cidadã pode ser definida como a participação pública na produção do conhecimento científico¹. Projetos de ciência cidadã são interessantes para o monitoramento da biodiversidade marinha e costeira por possibilitarem engajar grande número de cidadãos no auxílio à coleta e processamento de dados, ao mesmo tempo em que são integrados na produção do conhecimento, contribuindo para sua educação científica e ambiental. Ainda, a associação de tecnologias da informação e comunicação (TICs) para a promoção de processos formativos e capacitação teórico-prática de cientistas cidadãos é estratégica, possibilitando a ampliação do alcance dos projetos. No Brasil, a prática e a pesquisa em ciência cidadã têm crescido, mas ainda são pouco difundidas. O projeto de ciência cidadã "De Olho na Costa" visa a implantação

de um programa de ciência cidadã voltado para o monitoramento de comunidades bentônicas de costões rochosos, baseado em levantamento da biodiversidade com uso de protocolo da Rede de Monitoramento de Habitats Bentônicos Costeiros (ReBentos)². Nesse protocolo é prevista a formação de cientistas cidadãos para a coleta de dados em campo (fotografia e medição das faixas de zonação no costão rochoso) e para a foto-identificação das comunidades bentônicas. Relatamos aqui os resultados alcançados no "Curso online de capacitação - Projeto De Olho na Costa" (PROEC-UFABC), cujo objetivo foi promover o conhecimento e reflexão sobre ciência cidadã, comunidades bentônicas e mudanças climáticas, além de capacitar os participantes para realizar a etapa de foto-identificação prevista no projeto "De Olho na Costa". O curso, com

DE OLHO NA COSTA

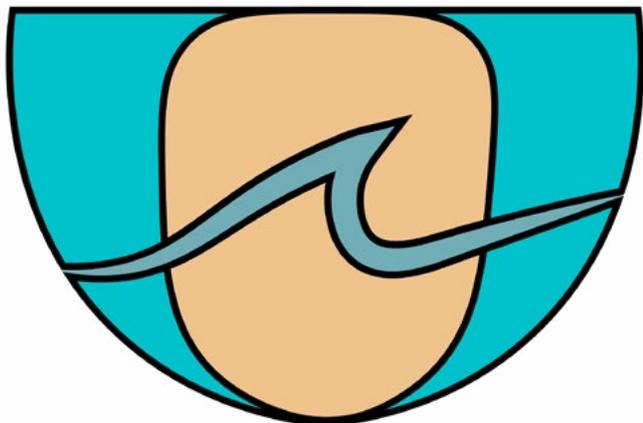


Figura 1 - Divulgação
Fonte: Elaborado pelos autores

carga horária de 12h, teve como público-alvo qualquer interessado, maior de 18 anos, alfabetizado e com conhecimentos básicos de uso das TICs e acesso à internet. Foram realizados três encontros síncronos para apresentação do curso e do projeto, para troca de experiências e captação de sugestões e críticas dos participantes, e para divulgação de resultados e discussão dos mesmos. Também possuía dois módulos assíncronos, realizados ao longo de quatro semanas. Nesse período assíncrono, os participantes realizaram atividades teóricas relacionadas à ciência cidadã, comunidades marinhas bentônicas de costão rochoso e mudanças climáticas, e atividades práticas de foto-identificação de comunidades bentônicas a partir do protocolo proposto. Os ganhos educacionais para os cientistas cidadãos foram avaliados através de três questionários para avaliação educacional e afetiva dos participantes, e um questionário de avaliação do curso (CAAE 43947721.3.0000.5594).

O curso promoveu a formação de 17 pessoas que eram em maioria jovens adultas do gênero feminino (76,5%), com idades entre

20 e 29 anos (58,0%), residentes nas regiões Sudeste (76%) e Nordeste (24%) do país, estando a maioria nos estados de São Paulo (41%) e Rio de Janeiro (29%).

Durante o curso, 41% dos participantes tiveram seu primeiro contato com a ciência cidadã e para 12%, esta foi sua primeira participação ativa em uma pesquisa científica. Todos afirmaram ter aprendido ou ampliado seu conceito de ciência cidadã, consideram que podem ser cientistas cidadãos, e 96,1% deles consideram que colaboraram com uma pesquisa científica. A participação no curso propiciou ganhos educacionais significativos ($p < 0,05$) sobre ciência cidadã (desempenho médio aumentou de 9,13 para 9,70), mudanças climáticas (de 8,93 para 9,45) e costões rochosos (de 8,45 para 9,33). Também foram observados ganhos afetivos significativos (de 8,9 para 9,5) em relação aos temas abordados. Os participantes demonstraram interesse em participar de outras iniciativas do gênero e consideram que a ciência está próxima de sua realidade. Apesar de terem avaliado bem o curso (nota média geral 4,6 de 5,0), relataram que gostariam de ter tido mais tempo para realizar as atividades propostas e, por isso, sugeriram o aumento da carga horária nas próximas edições.

Consideramos que o curso atingiu os objetivos esperados. Além da formação de cientistas cidadãos, um projeto de iniciação científica e parte de um projeto de doutorado valeram-se dos resultados obtidos no curso. Ainda, alguns participantes expressaram interesse em ampliar seu envolvimento, participando de outras etapas do protocolo, como a análise de dados. Uma participante do curso convidou mais três amigos para criar um perfil no Instagram para divulgação do projeto (<https://www.instagram.com/deolhonacosta/>) e propuseram uma pesquisa de opinião para captar as temáticas de interesse do público e potenciais

novos participantes ao Projeto. Finalmente, três participantes manifestaram interesse em implantar e acompanhar novas estações de monitoramento de comunidades bentônicas em suas cidades, podendo aumentar o impacto dessa ação de regional para nacional.

Pretende-se o oferecimento de novas edições online deste curso de capacitação para aumento da escala espacial de abrangência do projeto no futuro.

REFERÊNCIAS

¹ BONNEY, R. et al. Citizen Science: A Developing Tool for Expanding Science Knowledge and Scientific Literacy, *BioScience*, 2009. doi:10.1525/bio.2009.59.11.9

² TURRA, A. & DENADAI, M. R. (Org.). Protocolos para o Monitoramento de Habitats Bentônicos Costeiros - Rede de Monitoramento de Habitats Bentônicos Costeiros, 2015.

DEMOCRATIZANDO SABERES: DESAFIOS NA ERA DIGITAL E PANDÊMICA



Autores:

Jeferson Stabile, Gabrielle Aguiar Mota, Adriana Pugliese Netto Lamas, João Rodrigo Santos da Silva e Priscila Barreto de Jesus

Palavras-chave:

Ciências, Divulgação Científica, Ensino, Jogos, Materiais Didáticos.

Resumo

O projeto Democratizando Saberes: produção e curadoria de material didático para o ensino de Ciências é um projeto de extensão desenvolvido com apoio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC. Entre os objetivos desta ação estão a sistematização de um acervo de material didático a ser compartilhado a partir de ações de empréstimo, a realização de oficinas pedagógicas e a impressão de jogos e afins, de modo que a comunidade interna (alunos, professores e técnicos) e externa (professores, estudantes da Educação Básica, educadores de museus, profissionais de ONGs e outras instituições) reconheçam a UFABC como polo de apoio às iniciativas pedagógicas dos mais variados propósitos e naturezas. Dados INEP (Julho/2021) apontam que 99,3% das escolas públicas brasileiras suspenderam as atividades presenciais e 53% mantiveram o

calendário. Na rede municipal, 53,7% das escolas treinaram os professores para usarem métodos ou materiais dos programas de ensino não presencial, e 19,7% das escolas municipais disponibilizaram equipamentos para acesso à Internet. A resolução dos impactos da pandemia na Educação Básica necessita de ações conjuntas que envolvam escolas, universidades, o Estado e a Sociedade; e o projeto Democratizando Saberes, com seu caráter multidisciplinar, elaborou uma série de ações para se adequar aos tempos pandêmicos. Assim, o objetivo deste trabalho é apresentar os principais impactos e adaptações realizadas na primeira edição do projeto em 2021, em virtude da crise sanitária provocada pela pandemia. O projeto começou a ser planejado em junho de 2020, tempos pré-pandêmicos, e vislumbrava a participação ativa da comunidade da Ed. Básica na partilha de experiências



Figura 1 - Divulgação
Fonte: Elaborado pelos autores

e desenvolvimento de materiais didáticos que atendessem a demanda da realidade local. Com a chegada da pandemia da COVID-19 o projeto precisou ser ressignificado e seus objetivos foram ajustados à nova realidade. Desta forma, foi criado o site do projeto (<https://democratizandosaberes.proec.ufabc.edu.br/>), onde 100 jogos e 40 sequências didáticas já estão disponíveis para utilização online e/ou download. No mesmo site, um vídeo introdutório foi criado para guiar os novos usuários. As redes sociais Instagram (@democratizando.saberes/) e Facebook (@democratizando.saberes) também foram criadas para facilitar a divulgação do projeto e a troca com a comunidade. A transformação de um projeto pensado para ser desenvolvido em caráter presencial e físico para um projeto realizado exclusivamente de forma remota evidenciou dificuldades que podem ser classificadas como pontuais e inerentes à Educação. A busca por fontes confiáveis e atualizadas foi um dos problemas enfrentados, uma vez que a maioria dos recursos encontra-se em acervos não-digitais ou desatualizados e sites pagos, o que dificulta a proposição de aulas que fujam do modelo expositivo. A curadoria do material foi realizada com a criação de um banco de dados onde os materiais foram catalogados

e mantidos em acervo próprio, garantindo que mudanças de endereço eletrônico não comprometessem seu acesso. O acervo possui diversos materiais didáticos das áreas da Ciências, Biologia, Química e Física, facilitando a busca e a utilização dos recursos por parte de qualquer pessoa interessada. Quanto aos problemas enfrentados na Ed. Básica durante a pandemia, dois fazem interseção com o desenvolvimento do projeto nesta modalidade: a atualização tecnológica e a disponibilidade dos recursos. Ter um material complexo ou que demande muito tempo de estudo para o docente pode desencorajá-lo a utilizar tais recursos, assim como ter materiais restritos ao uso em computadores, tablets ou celulares também limita o aproveitamento dos estudantes. A disparidade na distribuição e aprofundamento dos materiais didáticos entre as áreas exploradas pelo projeto foi evidenciada durante o processo de curadoria. Na área da Biologia, muitos jogos contextualizados e sequências didáticas envolvendo experiências do dia-a-dia foram encontrados; enquanto nas áreas da Química e Física o foco dos recursos era geralmente em objetos abstratos e subjetivos, de maneira quase dependente de experimentos práticos. Poderia essa desigualdade ser reflexo da forma como estamos acostumados

com o ensino das diferentes áreas? Mesmo na grande área "Ciências" é possível observar uma exclusividade de materiais de Biológicas. Contornar esse problema demanda a participação de estudantes e docentes das áreas, o que pode ser objetivo e ênfase de edições futuras do projeto. Mesmo com o cenário da pandemia, o projeto conseguiu atingir seus objetivos: a migração para o modelo virtual

foi um sucesso, os bancos de dados foram criados, os materiais disponíveis catalogados e copiados e um fluxo de trabalho foi estabelecido para gerenciar o site e as redes sociais. Além disso, o modelo virtual do projeto foi útil para profissionais de outras localidades, pois a Internet quebra a barreira física que nos separa e permite que os saberes sejam democratizados Brasil afora.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica 2020: notas estatísticas. Brasília, DF: INEP, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/notas_estatisticas_censo_escolar_2020.pdf, acesso em: 18/04/2022.

EducaMiN@ • 2021

Autores:

Camila Sass; Lara Tenore; Milena Martinelli Lopes; Lídia de Carvalho Trifanoff Ferreira Francez; Maria Eduarda de Souza Brandão; Rafaela Barbosa Trindade; Heitor Rodrigues; Chung Mou Kin; Profa. Dra. Juliana M. Berbert; Profa. Dra. Rafaela Vilela da Rocha e Profa. Dra. Carla Lopes Rodriguez.

Palavras-chave:

Mulheres em Ciências. Mulheres em STEM. Mulheres na Computação. Melhoria de Ensino. Popularização da Ciência.



Resumo

EducaMiN@ é um projeto que visa ampliar a metodologia de ensino proposta no contexto das primeiras edições do ++C&TpM, realizadas em 2018, 2019 e 2020, nos editais para a melhoria do ensino. Em 2021, após falecimento em novembro/2019 da Profª Mirtha Lina Fernández Venero, coordenadora do projeto, a equipe executora se reorganizou para criar um novo projeto que abarcasse todos os planos da Mirtha, e assim, o ++C&TpM, se transformou em Coletivo Mirtha Lina, iniciativa com projetos para aproximar meninas das áreas definidas como STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharias e Matemática, sigla do inglês) e letramento e inclusão digital para crianças e adolescentes em abrigos. O Coletivo, que já havia recebido a chancela do programa Meninas Digitais, da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) em 2020, seguiu promovendo ações que buscam

ampliar o envolvimento de mulheres nas áreas de ciências exatas e tecnologias por meio de projetos de extensão como o UFABC para Min@s e o MirTic@.

O EducaMiN@ é um dos projetos do Coletivo, e foca seus esforços no desenvolvimento do pensamento computacional, buscando complementar o ensino de lógica de programação das disciplinas de Bases Computacionais da Ciência e Processamento da Informação, com intuito de contribuir para a diminuição do número de mulheres reprovadas e desistentes nessas disciplinas. Um dado que corrobora a importância de projetos como o EducaMiN@ provém de uma análise de dados de estudantes matriculadas(os) em disciplinas específicas da Computação na UFABC, a qual revelou que a presença de mulheres sempre foi inferior a 18% (Sass et al., 2019).

As ações do EducaMiN@ têm como base atividades do coletivo Mirtha Lina que obtiveram sucesso, como a realização de um curso de lógica de programação para graduandas e alunas do Ensino Médio [Sass et al., 2018 e 2019], no qual o conteúdo foi adaptado à realidade das alunas com objetivo de mostrar a presença da lógica no dia a dia delas. Os resultados indicam que a abordagem do curso, realizado na UFABC, conseguiu apresentar a carreira em computação como possibilidade à maior parte das estudantes [Sass et al. 2018 e 2019]. Em 2019, o curso de Python obteve 126 inscrições e o de JavaScript, 70, o que demonstra o interesse das meninas e mulheres por desenvolver seus conhecimentos na área. Devido à limitação de monitoras disponíveis e capacitadas para ministrar as aulas, foram oferecidas somente 30 vagas para cada curso. Em 2020, novas monitoras foram capacitadas com intuito de mais vagas serem oferecidas para as próximas turmas. Em cada treinamento, o material foi atualizado com base nos feedbacks das novas monitoras, para melhor compartilhar os conhecimentos técnicos e também melhorar a estratégia de ensino e organização durante as aulas.

Em 2021, o curso migrou para o formato online devido à pandemia do novo Coronavírus e foi exclusivo para as alunas da UFABC.

Naquele momento oferecemos o curso apenas para as alunas da UFABC, pois já tínhamos uma conexão apropriadamente estabelecida com elas, situação que com o público externo seria difícil desenvolver de maneira virtual em tão pouco tempo. Mesmo assim, tivemos um total de 153 inscrições. Para atender a grande demanda, optou-se por aproveitar os benefícios do online, e foram oferecidas uma turma síncrona do curso de introdução à lógica de programação usando Python, que tinha a oportunidade de assistir às aulas ao vivo e ter uma troca maior com a professora e monitoras, e uma turma assíncrona do mesmo curso, que tinha acesso às gravações das aulas, totalizando 128 meninas acompanhando essa edição do curso. O material foi adaptado para o formato online, com mais detalhes nos slides, mais exercícios para treino do conteúdo e suporte diário para as alunas por meio das plataformas Discord e Whatsapp. O curso contou com cinco aulas de quatro horas cada aos sábados, com uma frequência constante das alunas selecionadas para a turma síncrona e participação semanal das alunas selecionadas para a turma assíncrona via formulários com exercícios. Os vídeos das aulas tiveram uma média de 107,6 visualizações por vídeo. Ao final do curso, uma pesquisa foi feita com as alunas, vamos apresentar neste encontro.

REFERÊNCIAS

SASS, C. et al. (2018). Um relato sobre estratégias de motivação e ensino de lógica de programação para e por mulheres. In Anais dos Workshops do VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (WCBIE), 2018. Disponível em: <http://walgprog.gp.utfpr.edu.br/2018/assets/files/articles/S1A3-article.pdf>. Acesso: outubro de 2021.

SASS, C. et al. A report on strategies for motivating and developing the computational thinking for and by women. JCThink, v.3, n.1, p.34-49, 2019.

ENSINO DE IDIOMAS NA ESCOLA PÓS-GRADUAR: EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS



Autores:

Eliane Cristina de Carvalho Mendoza Meza e Maria Fernanda Degan Bocafoli

Palavras-chave:

Pós-Graduar; Extensão; Universidade Federal do ABC; Ensino de idiomas. Desafios de ensino.

Resumo

A Pós-Graduar (Escola Preparatória para a Pós-Graduação em Humanidades) tem como público-alvo pessoas autodeclaradas pretos(as), pardos(as), indígenas, moradores(as) de comunidades periféricas, refugiados(as), pessoas transgêneras e educadores(as) populares. Busca instrumentalizar os cursistas para o ingresso em cursos de pós-graduação stricto sensu por meio de três frentes: tutorias de elaboração de projetos, tutorias de língua estrangeira (inglês e espanhol) e aulas públicas sobre temas de Ciências Sociais e Humanas. Surgiu em 2020, fruto de ações realizadas pelo 3PAC (Política, Políticas Públicas e Ação Coletiva), grupo de pesquisa ligado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do ABC. Em 2020 e 2021, em função da pandemia de Covid-19, as aulas foram oferecidas

remotamente. Em 2021, sua última edição, contou com 63 cursistas, entre candidatos ao mestrado e ao doutorado, cujos projetos, majoritariamente, trataram do tema educação; destes, oito se inscreveram em processos seletivos de mestrado ou doutorado e três foram aprovados.

As tutorias de idiomas ocorreram quinzenalmente, ministradas por tutores voluntários (alunos(as) de pós-graduação da UFABC ou vinculados ao 3PAC) em pequenos grupos orientados por um ou dois tutores. Em 2021, houve três pequenos grupos de cursistas nas aulas de espanhol e cinco nas de inglês, todos bastante heterogêneos, com alunos com diferentes graus de conhecimento e familiaridade com as línguas estrangeiras. As tutorias tiveram duração média de duas horas e abordaram ensino básico gramatical,

leitura no idioma, tradução e compreensão de questões de provas anteriores de proficiência para ingresso na pós-graduação na UFABC e de outras instituições e programas, como UNIFESP e USP. Ao longo das aulas, alguns desafios foram enfrentados e um deles referiu-se à limitação de tempo: como abordar a complexidade de uma língua estrangeira em um número restrito de aulas (foram 09 encontros) frente à diversidade nos níveis de conhecimento do idioma? As estratégias de ensino que adotamos fundamentaram-se em ensinar formas de compreender as provas utilizando técnicas como *skimming*, *scanning* e identificação de cognatos. Ensinar interpretação de texto em língua estrangeira foi outro importante desafio: muitos cursistas demonstraram que sua principal dificuldade era precisamente a de compreender os sentidos de um texto em inglês ou espanhol - literais e metafóricos -, problema que tinham por vezes também na língua portuguesa. Uma dificuldade adicional foi a complexidade das situações pessoais das(os) alunas(os). Nas aulas de uma das turmas de espanhol, por exemplo, havia inicialmente seis alunas inscritas, mas o curso terminou com somente quatro que mantinham assiduidade – duas saíram para retornar ao trabalho presencial e ficaram impossibilitadas de continuar assistindo as aulas, ocorridas às quintas-feiras das 14:00 às 16:00. Entre as que permaneceram, uma assistia às aulas cuidando dos filhos. É impossível olhar para essas alunas sem considerar a interseccionalidade de pressões entre trabalho, estudo e cuidado com a família (Gonzalez, 2020) ou pensar em Woolf (2014), que falava na necessidade de estabilidade financeira para a produção acadêmica

feminina. As aulas de inglês foram marcadas por desafios semelhantes: alguns cursistas desistiram de acompanhar as aulas porque sentiram dificuldade de conciliar vida familiar, trabalho e estudo, além de muitos trazerem irregularidades e lacunas no conhecimento de idiomas advindas de um ensino escolar deficitário, o que representou um desafio na elaboração de estratégias didático-pedagógicas que levassem em consideração não apenas o contexto de vida dos cursistas, mas também sua heterogeneidade de saberes prévios.

As saídas encontradas para lidar com estas situações foram, primeiramente, a empatia e compreensão das diferentes situações de vida dos cursistas, bem como a adaptação de ações pedagógicas para desenvolver o principal ponto de dificuldade: a interpretação de texto. Esta dificuldade foi bastante discutida nos encontros dos tutores da Pós-Graduar, que gradual e conjuntamente, foram desenvolvendo formas de trabalhar sobre ela, como atividades envolvendo cognatos falsos/ verdadeiros, interpretação das provas associando palavras em idioma estrangeiro com termos em português (quando possível), apresentação de estruturas gramaticais básicas (pronomes, tempos verbais, preposições), além da realização de *brainstoming* temáticos para enriquecer o repertório vocabular. Consideramos o trabalho das tutorias de idiomas bem-sucedido à medida em que, ao longo do curso, e, maiormente no final, foram recebidos diversos *feedbacks* positivos dos cursistas em relação à sua aprendizagem; entretanto, permanece ainda o principal desafio: esperar para um bom desempenho nas provas de proficiência em idiomas, normalmente eliminatórias nos processos seletivos de pós-graduação.

REFERÊNCIAS

ESCOLA PREPARATÓRIA PARA A PÓS-GRADUAÇÃO EM HUMANIDADES. Pós-Graduar - 2021. Relatório de atividades apresentado à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal do ABC (PROEC/UFA-BC). São Bernardo do Campo, fev. 2022.

GONZALEZ, Lélia. Por um feminismo afro-latino-americano: ensaios, intervenções e diálogos. Org. RIOS, Flávia; LIMA, Márcia. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

WOOLF, Virginia. Um teto todo seu. São Paulo: Tordesilhas, 2014.

EXPERIÊNCIAS DO PROJETO “NOVAS PERSPECTIVAS E DESAFIOS – CONHECENDO AS ENGENHARIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC”

**Autores:**

Paola Luar Abreu Nogueira, Mariana Pereira Campos, Glauca Toth Mantu-
anelli, Claudia Francisca Escobar de Paiva e Renata Ayres Rocha.

Palavras-chave:

Escolha profissional. Ensino médio. Engenharia. Formação interdisciplinar. Uni-
versidade pública.

Resumo

Na engenharia, utilizando teorias e experi-
ências práticas, é possível alcançar avanços
tecnológicos, promovendo desenvolvimento
em várias áreas do conhecimento, sendo um
dos fatores que atrai a atenção de futuros(as)
alunos(as). Entretanto, alguns alunos não têm
a expectativa de aprovação nos processos
seletivos das universidades e tem dúvidas
em relação aos requisitos para a formação de
um(a) engenheiro(a) e às áreas de atuação.
Para diminuir as expectativas de qualificação
para a vida profissional, é necessário conhe-
cer as propostas universitárias existentes,
com acesso à informação sobre as ofertas
de cursos e as formas de ingresso (BAZZO e
PEREIRA, 2013; COCIAN, 2009; SILVA, 2009;
SOUSA et al., 2020). O objetivo principal do
projeto foi divulgar o projeto pedagógico da
UFABC e dos seus cursos de engenharia. Além

do caráter multidisciplinar, expresso na par-
ticipação de professores(as) e alunos(as) de
diferentes formações e instituições de ensino
médio da Região do ABC Paulista e da cidade
de São Paulo, o mesmo ofereceu oportunidade
para a obtenção de informações sobre a UFA-
BC e para o envolvimento do corpo discente
da universidade com as especificidades das
engenharias ofertadas, com as oportunidades
educacionais brasileiras e com a sociedade re-
gional. Foram ações deste projeto: seleção de
escolas do ensino médio, priorizando escolas
públicas da Região do ABC Paulista; contato
inicial com os gestores das escolas seleciona-
das, para a declaração de interesse; prepara-
ção de material de divulgação como cartazes,
folders, sites e redes sociais; envio do material
de divulgação para as escolas participantes;
agendamento e apresentação de palestras

e atividades virtuais. Essas ações foram estruturadas para dirimir as dúvidas dos(as) futuros(as) alunos(as) frente ao ensino e área de atuação de cada uma das modalidades de engenharia propostas no projeto pedagógico e foram e são uma oportunidade para alunos(as) do ensino médio conhecerem as opções de engenharia ofertadas pela UFABC e a área de formação e atuação de cada uma delas, com a interação entre os(as) alunos(as) do ensino médio, os(as) alunos(as) da universidade e os(as) docentes, compartilhando conhecimento, dúvidas e novas perspectivas. Os objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, entre eles “assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”, “alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas” e “reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles” (ONU, 2015), foram considerados para a escolha das atividades. As interações entre universidade e o público alvo permitiram que a UFABC fosse reconhecida como uma universidade pública e gratuita, com ensino de qualidade, que oferta diferentes cursos de engenharia de acordo com uma proposta pedagógica interdisciplinar dentro das regras do projeto pedagógico, no contexto de cursos de engenharia distintos das engenharias mais conhecidas e/ou convencionais. Esta interação permitiu também transmitir as informações sobre as características dos cursos

e da atuação de cada engenharia, aproximar alunos(as) da graduação e alunos(as) do ensino médio, entender a importância das engenharias para a sociedade e compreender o processo de formação e atuação profissional do(a) engenheiro(a). Considerando as limitações impostas pela crise sanitária dos últimos anos, a realização do projeto foi adaptada para uma nova proposta com encontros e atividades virtuais. Novos desafios foram superados e contemplaram desde a nova estruturação do projeto para o formato virtual, passando pelos meios de contatos com as escolas, divulgação e apresentação da proposta, até a efetiva participação das escolas e dos seus alunos. Neste projeto, foram contempladas 3 escolas públicas e 2 escolas particulares, que participaram de pelo menos uma das etapas do projeto, desde a divulgação do material digital (<https://sites.google.com/view/engenharia-na-ufabc>) e o envio do material impresso, até a realização das 5 palestras virtuais, com uma média de 30 alunos por evento. Com a nova estruturação do projeto, foi possível obter um maior alcance e uma nova dinâmica no contato com o público externo à universidade, assim como descobrir novos caminhos de divulgação e participação das escolas da região. Como principal resultado do projeto, temos a aprovação na UFABC, para início do curso em 2022, de aluno de escola pública participante.

REFERÊNCIAS

BAZZO, W. A.; PEREIRA, L. T. V. Introdução à Engenharia: Conceitos, Ferramentas e Comportamentos. Florianópolis: Editora UFSC, 2013.

COCIAN, L. F. E. Descobrindo a Engenharia: A Profissão. Canoas: Editora ULBRA, 2009.

ONU - Organização das Nações Unidas. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - AGENDA 2030 (2015). Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> Acesso em julho de 2021.

SILVA R. T., Expectativas dos alunos concluintes do ensino médio público estadual com relação ao ingresso no ensino superior – conhecimento do ProUni e FIES, Dissertação (mestrado), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2009. 120p.

EXPERIMENTE MÚSICA

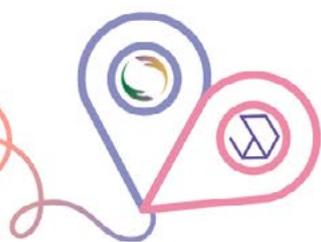
Oficinas de experiências musicais com enfoque no desenvolvimento de habilidades perceptivas, motoras, cognitivas e socioemocionais da criança na primeira infância

Autores:

Luisiana Baldini França Passarini, Mariana Lopes Sola, Yasmin dos Anjos de Deus Cardoso, Andrea Ferreira Azevedo Almeida, Bianca Barboza Bertolotto, Mayra Minae Kamiya, Patricia Pereira de Araujo, Maria Theresa Zanin Cruz, Thenille Braun Janzen e Patrícia Maria Vanzella.

Palavras-chave:

Desenvolvimento infantil. Primeira infância. Música. Experiências musicais.



Resumo

Um número crescente de pesquisas sugere associações positivas entre o envolvimento em atividades musicais e habilidades cognitivas (especialmente visuoespaciais e de linguagem) e o desempenho acadêmico de crianças (SCHELLENBERG & WEISS, 2013; HALLAM, 2010). 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 (HALLAM, 2010). O Experimente Música é um projeto de extensão que se insere nesse contexto.

O objetivo do projeto é oferecer oficinas de experiências musicais que possam promover e potencializar a aquisição de habilidades perceptivas, motoras, cognitivas e

socioemocionais de crianças de 0 a 6 anos. Os jogos e brincadeiras sonoro-musicais utilizados durante as oficinas são desenhados especificamente com essa finalidade. Os encontros são realizados ao longo do ano letivo, em formato modular. Cada módulo é composto de 14 encontros que ocorrem duas vezes por semana. Antes e após o término de cada módulo das oficinas, os bebês são avaliados em diferentes domínios. Para avaliar desenvolvimento cognitivo, linguagem, motricidade, aspectos socioemocionais e comportamento adaptativo utilizamos a escala Bayley III (Escala 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.

A dinâmica das oficinas propicia a

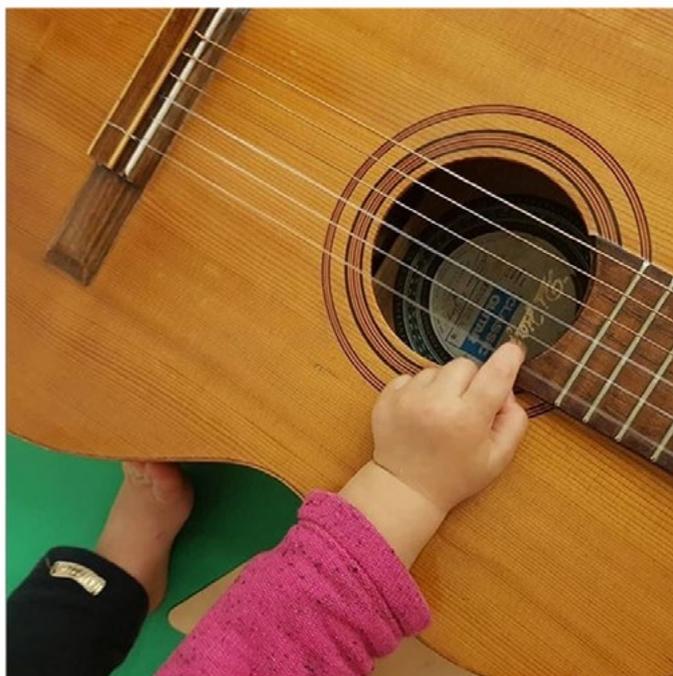


Figura 1 - Divulgação.
Fonte: Elaborado pelos autores

participação dos adultos responsáveis que, conseqüentemente, aprendem sobre música e sobre como utilizá-la para o desenvolvimento da criança. Portanto, indiretamente, o "Experimente Música" também contribui para a educação da população sobre o tema. Além disso, o projeto também funciona como um laboratório para a aquisição de dados para pesquisas científicas em nível de graduação e pós-graduação.

O projeto foi implementado em 2018, pelo grupo NEUROMÚSICA 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. Em 2020

o Experimente Música esteve presente na Reunião Anual da SBNEC com a apresentação oral de trabalho científico vinculado ao projeto.

Em 2021, no contexto da pandemia de COVID-19, foi implementada a versão online das oficinas, com a realização de duas edições para as quais 86 bebês foram inscritos, totalizando 38 participantes entre 12 e 18 meses de idade selecionados na primeira edição e 48 na segunda. Nessa versão remota, as oficinas ocorreram através de plataforma online para reuniões e os bebês foram avaliados através de entrevistas remotas com os pais por meio dos questionários "Music in Everyday Life" e "Ages & Stages Questionnaire". O repertório das oficinas musicais foi adaptado para o contexto remoto e a equipe trabalhou na readequação do fluxo das avaliações, organização das oficinas e das ferramentas necessárias. Os instrumentos usados pelas famílias durante as experiências musicais foram confeccionados pelos próprios familiares, reaproveitando itens comuns do dia-dia, através da orientação da musicoterapeuta do projeto. Para esta readequação, foram confeccionados formulários em plataforma online, questionários de agendamento de horários, panfletos de instruções para confecção dos instrumentos e textos de orientações de demandas específicas necessárias na modalidade online, como ambiente ideal para participar dos encontros, entre outros.

Os resultados encontrados até o momento sugerem que 14 sessões com duração de 30 minutos, duas vezes por semana, são suficientes para gerar benefícios no desenvolvimento do bebê e que as experiências musicais propostas estimulam diferentes habilidades. Análises parciais de escores obtidos em amostra de bebês de 12 a 18 meses mostram melhora nos domínios cognitivo e

motor e uma tendência de melhora na comunicação, principalmente no subdomínio de linguagem receptiva.

REFERÊNCIAS

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.

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

FORMAÇÃO DOCENTE: A IMPORTÂNCIA DOS PROJETOS DE EXTENSÃO



Autores:
Marli Vizim

Palavras-chave:
Formação docente. Territórios. Projetos de extensão.

Resumo

A formação docente nas últimas décadas têm passado por diversas transformações pelas decisões das Políticas Nacionais impostas por diversas Decretos, Resoluções, os quais, alteram a estrutura curricular dos cursos. Na busca de trazer uma formação geral e específica uma das últimas modificações nos cursos de licenciaturas e bacharelados foram as atividades de Ações Curriculares de Extensão, (ACEX). A implantação da ACEX no Centro Universitário Fundação Santo André (CUFSA), ocorreu exatamente quando o Brasil e o mundo enfrentavam uma Pandemia, ainda presente nos dias atuais. Desde 2011, os professores e alunos do curso de Pedagogia e de outras licenciaturas da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFIL/CUFSA), já interagiam com o território do entorno da Universidade, expandindo suas ações em projetos

de extensão. Então, o projeto Biblioteca Viva integrante no curso de Pedagogia, junta-se à disciplina de ACEX. O objetivo geral: promover atividades que contribuam para a formação cidadã e profissional do aluno, considerando que ensino, pesquisa e extensão, são atividades indissociáveis. Os objetivos específicos: identificar, analisar e propor formas de intervenções a partir da vivência no território, relacionando teoria e prática e vivenciar processos de pesquisa a partir do diagnóstico da realidade escolar e do território. A interlocução entre o conhecimento acadêmico e o popular, as relação entre teoria e prática, o papel da extensão na formação docente, permitiram uma abordagem sobre território capaz de compreender que: "ele não é apenas unidade da vida social ocupada por certos sujeitos, dentre eles os alunos que frequentam a escola,

mas como categoria empírica e analítica que permite" apreender a escola, as práticas pedagógicas que dentro dela acontecem, especialmente na sala de aula, os professores, os alunos e certas exigências para que exista qualidade de ensino para todos. (ALMEIDA, NAKANO, 2011, p.118). Diversos foram os temas estudados e projetos realizados, no total de dezenove (19), no ano de 2021, os quais destacam-se: contação de histórias, memórias infantis de idosos, meio ambiente e construção de composteira, música na escola, educação sexual: orientações e alerta com relação ao abuso sexual, educação especial na educação básica, a questão de Libras na inclusão de alunos surdos e a construção de uma Fundação Santo André mais inclusiva, entre outros. A articulação entre a teoria e a prática, teve também contribuições dos estudos de: Candido (1995), Sposito (2011), Rancièrè (2007), entre outros, na formação dos alunos. A metodologia desenvolvida em cada projeto esteve alicerçada na pesquisa quantitativa, qualitativa e bibliográfica. Os questionários realizados foram feitos pela plataforma google forms e as orientações sobre os projetos no sistema remoto. Entretanto, mesmo de forma remota foi possível fazer o acompanhamento da construção de cada projeto. Os alunos articularam a proposta da Organização das Nações Unidas para a

Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), nos referidos projetos. Os resultados obtidos foram significativos e relevantes, favorecendo os alunos com uma riqueza de interação, trazendo significativas contribuições para a comunidade externa e interna, inclusive na formação docente dos grupos envolvidos. Os trabalhos foram apresentados no Simpósio de Pesquisa da CUFSA e os produtos confeccionados como: baú de histórias, cadernos de memórias, vídeos, manuais de orientação foram entregues à comunidade e estarão na página institucional do CUFSA. Constata-se então, que os alunos precisaram ter uma escuta sensível neste processo de interação, trabalhando na horizontalidade dos saberes, porque o território não é simples pedaço de terra, não é inerte, é marcado por pessoas que concretamente estão atuando, vivenciando, construindo este espaço. A Biblioteca Viva é um lugar de encontro de pessoas, rodeado de livros. Lugar de fácil acesso, convidativo, amigável, confortável, colorido, arejado, bonito e todos os outros adjetivos de um espaço que quer receber e integrar sua comunidade. Implantada no campus da FSA e em dois territórios de comunidades vulneráveis da cidade de Santo André, é um convite para todos participarem!

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Elmir de; NAKANO, Marilena. Jovens, territórios e práticas educativas. In Revista Teias, v. 12, n. 26, 2011, pp. 115 a 130.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Brasília, 1996.

CANDIDO, Antônio. O direito à Literatura. In: Vários escritos. São Paulo: Duas Cidades, 1995.

RANCIÈRE, Jacques. O mestre ignorante – Cinco lições sobre a emancipação intelectual. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SPOSITO, Marília. Uma perspectiva não escolar no estudo sociológico da escola. In PAIXAO, Lea Pinheiro e ZAGO, Nadir (organizadoras). Sociologia da Educação – Pesquisa e realidade brasileira. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2011: 19-43

SANTO ANDRÉ. Projetos de Ação Curricular de Extensão (ACEX) – Curso de Pedagogia. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Centro Universitário Fundação Santo André, Santo André, 2021.

INTRODUÇÃO À NEUROCIÊNCIA DA MÚSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA E RESULTADOS DO PRIMEIRO ANO DO CURSO DE EXTENSÃO



Autores:

Patrícia M. Vanzella, Thenille Braun Janzen, Mateus P. Jeronimo, Arthur C. de Lima e João R. Sato

Palavras-chave:

Neurociência. Música. Psicologia. Extensão.

Resumo

Pesquisas sobre temas na interseção entre a música, psicologia e neurociência têm contribuído para a compreensão acerca do comportamento humano e do funcionamento cerebral (SCHLAUG, 2015; ZATORRE, 2003; THOMPSON, 2015). Esses estudos tratam, por exemplo, das prováveis origens do comportamento musical, da aquisição musical no processo de desenvolvimento, da percepção e memória musical, das relações entre habilidades musicais e outras habilidades cognitivas, e das relações entre música e emoção e suas implicações para terapias e processos de reabilitação. Do ponto de vista da produção musical, tem-se buscado identificar os processos psicológicos e os correlatos neurais da criatividade e da performance musical. Esse campo de pesquisa em crescente expansão

em diversos países, incluindo o Brasil, tem gerado grande interesse do público em geral.

Por isso, foi criado em 2021 um curso de extensão de curta duração que tem por objetivo apresentar conceitos básicos de música e neurociência bem como fundamentos da pesquisa empírica para que seja possível explorar, compreender, refletir e discutir resultados de pesquisas na área da neurociência cognitiva da música. Com isso, espera-se estimular o interesse por esse campo de reflexão e contribuir para a formação continuada de profissionais das diferentes áreas através da discussão de evidências empíricas acerca de como o ser humano percebe, compreende, memoriza, imagina, produz e reage emocionalmente à música.

Figura 1 - Divulgação
 Fonte: Elaborado pelos autores

A atividade tem uma carga horária total de 24 horas a serem cumpridas ao longo de 4 módulos de 3 semanas cada, totalizando 12 semanas. O primeiro módulo do curso faz uma breve introdução à Neurociência da Música e apresenta as principais ferramentas de investigação aplicadas à pesquisa em música. No segundo módulo, são abordados fundamentos de metodologia científica e ética em pesquisa. Já nos módulos três e quatro, são discutidos correlatos neurais e psicológicos de fundamentos da música ocidental, bem como, aspectos sociocognitivos e emocionais da música.

O curso possui atividades síncronas e assíncronas. As atividades assíncronas são realizadas através do Moodle e são compostas

por leituras, videoaulas, além de materiais que podem ser consultados à parte para maior aprofundamento em um determinado tópico. No final de cada aula, os participantes têm acesso a um quiz onde podem testar os conhecimentos adquiridos até ali. Já os encontros síncronos são realizados por meio de videoconferências nas quais os participantes assistem a demonstrações de ferramentas de pesquisa em neurociência, discutem pesquisas científicas em andamento na UFABC e têm a oportunidade de tirar dúvidas e interagir com docentes, pós-graduandos e pesquisadores da universidade. O aluno é avaliado ao final de cada módulo por meio de uma atividade sobre os conteúdos abordados. Para receber o certificado de participação, o participante deve ter um desempenho de no mínimo 50%

na atividade proposta ao final de cada módulo.

O público-alvo do curso são pessoas interessadas em neurociência e música, independente da área de formação, que buscam informações sobre como desenvolver e aplicar pesquisas científicas nesta área. Dos critérios de seleção dos participantes, incluem-se 5 horas de dedicação semanal ao curso, conhecimentos básicos de teoria musical, conhecimento de inglês para leitura (preferencialmente) em nível avançado, e interesse em desenvolver pesquisas e/ou aprofundar-se no campo de pesquisa da Neurociência Cognitiva da Música.

Uma das consequências naturais do projeto tem sido a atração de pessoas interessadas em aprofundar seus conhecimentos na área e potencialmente ingressar nos programas de graduação e pós-graduação da universidade. Esse projeto vem, portanto, prover uma ponte entre o público interessado e a universidade, e com isso, poderá contribuir com a

popularização e expansão desse campo de pesquisa.

No ano de 2021, o curso foi ofertado em duas edições, recebendo no total 283 inscrições para 100 vagas previstas. Dos inscritos, 101 correspondiam aos pré-requisitos e iniciaram o curso, e destes, 66 completaram todas as atividades previstas e receberam certificado. A participação abrangeu 14 estados brasileiros e o Distrito Federal. Em levantamento veiculado entre os participantes, 93% atribuíram "ótimo" ao corpo docente do curso e 100% responderam que recomendariam o curso para outras pessoas, indicando um resultado satisfatório.

A elaboração do curso também resultou na produção de 18 videoaulas além de textos didáticos. Para o ano de 2022, é almejada a criação e publicação de material didático que sirva como recurso pedagógico adicional e permita consultas mesmo após a conclusão do curso.

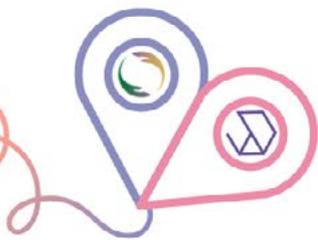
REFERÊNCIAS

SCHLAUG, G. Musicians and music making as a model for the study of brain plasticity. *Progress in brain research*, 217, 37-55, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0079612314000211>. Acesso em: 19 abril 2022.

THOMPSON, W. F. (2015). *Music, thought, and feeling: Understanding the psychology of music*. New York: Oxford University Press, 2015.

ZATORRE, R. J. Music and the brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999(1), 4-14, 2003. Disponível em: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1196/annals.1284.001>. Acesso em: 19 abril 2022.

MENINA CIÊNCIA - CIÊNCIA MENINA

**Autores:**

Maria Inês Ribas Rodrigues, Stephani Lopes Pereira e Raquel de Assis

Palavras-chave:

STEM. Mulheres na Ciência. Representatividade.

Resumo

A sub-representação das mulheres em STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática, em tradução do termo em inglês Science, Technology, Engineering and Math) continua sendo uma questão nos dias atuais (Valentova, 2017) mesmo que sua proporção esteja crescendo mais rapidamente do que os homens, pois esse crescimento não se mostra suficiente para indicar que o desequilíbrio de gênero na ciência seja autocorretivo. Paralelamente, Archer (2013) aponta para a importância de trazer novas perspectivas de carreiras, dentro da área científica, para as meninas em idade escolar e também para seus responsáveis. Assim, diversas propostas vêm sendo desenvolvidas e colocadas em prática visando aproximar as meninas desta área. Sabendo-se do papel crucial e transformador que a Educação Básica exerce na formação de

um cidadão (Thomaz, 2008), surgiu o projeto Menina Ciência – Ciência Menina, direcionado à meninas do Ensino Fundamental II, cujo principal objetivo é ampliar os horizontes das participantes e humanizar a figura de cientista que elas carregam em seus imaginários. A primeira edição, em 2019, foi realizada presencialmente na Universidade Federal do ABC, oferecendo 50 vagas contando com mais de 2.000 meninas inscritas, ou seja, um número 40 vezes maior que o número de vagas. Dada a pandemia de Covid-19, de impacto mundial, em 2020 o projeto foi transformado em virtual e as inscrições ocorreram em todo o Brasil, contando com mais de 2.700 meninas inscritas para as 120 vagas oferecidas (Schmidt, 2021). Devido ao sucesso alcançado nas duas edições anteriores, a edição 2021, também virtual, trouxe mais novidades. A primeira é

que o número de vagas para as meninas foi ampliado para 150, mantendo em todas as edições a divisão igualitária entre escolas públicas e privadas, totalizando 220 meninas atendidas pelo projeto desde seu início. A segunda novidade foi a ampliação do nosso projeto para além das fronteiras do Brasil, tendo como parceria uma escola inglesa da cidade de Oldham, The Blue Coat School. Como terceira novidade foi oferecido o primeiro Curso de Formação Continuada para professores do ensino básico. As atividades do MCCM 2021, para as meninas do ciclo fundamental, consistiram em palestras apresentadas por pesquisadoras e cientistas mulheres sobre suas diversas áreas de atuação, incluindo Astronomia, Biotecnologia, Física, Matemática, Química, Oceanografia, Geofísica e Computação. Além disso, foram elaborados, especialmente pela equipe organizadora do curso, experimentos investigativos, onde os materiais utilizados seriam facilmente encontrados pelas participantes. Como a representatividade é um ponto alto do projeto, uma equipe de monitoras, alunas da graduação e pós-graduação de diversas instituições do nosso país, acompanham as meninas virtualmente em todas suas ações - as meninas foram divididas entre grupos de WhatsApp que seriam acompanhados pelas monitoras, sendo 15 (quinze) meninas para cada 2 (duas) ou 3 (três) monitoras por grupo. Além das meninas,

seus pais/responsáveis participaram de todo o processo, acompanhando a execução dos experimentos investigativos e as rodas de conversas que ocorriam aos sábados e tinham como objetivo esclarecer possíveis dúvidas que surgiram nas participantes enquanto assistiam às palestras semanais, assim como aproximar as pesquisadoras palestrantes das meninas (Rodrigues, 2019). Ao final do curso MCCM 2021, foi enviado um formulário para que preenchessem, com seus responsáveis, e demonstrassem o interesse (ou a falta dele) em participar voluntariamente das pesquisas elaboradas pelo Grupo de Pesquisa MCCM. Aquelas que responderam positivamente - cerca de 40 meninas -, serão contatadas para a entrevista nos próximos meses. Devido ao caráter científico da equipe do projeto MCCM, nossa equipe de pesquisa vem se ampliando estão sendo desenvolvidas duas pesquisas de Iniciação Científica de alunas de graduação da UFABC, duas pesquisas de Iniciação Científica Júnior, ou seja com alunas do ensino médio, três pesquisas de mestrado e uma de doutorado, todas vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Ensino, História das ciências e da Matemática, da UFABC. Assim pretendemos fornecer subsídios para que outras propostas se desenvolvam a partir do nosso resultado positivo, ampliando assim, a longo prazo, o número de mulheres cientistas, principalmente em nosso país.

REFERÊNCIAS

ARCHER, L. et al. 'Not girly, not sexy, not glamorous': primary school girls' and parents' constructions of science aspirations. *Pedagogy, Culture & Society*, v. 21, n°. 1, 171–194, 2013.

THOMAZ, L.; OLIVEIRA, R. C. A educação e a formação do cidadão crítico, autônomo e participativo. In: *Dia-a-dia Educação*, 2008.

VALENTOVA, J. V. et al. Underrepresentation of women in the sênior levels of Brazillian Science. *PeerJ*. e. 4000. Published online 2017. doi: 10.7717/peerj.4000

SCHIMIDT, S. Elas também são cientistas: Iniciativas que procuram aproximar meninas da ciência se adaptam na pandemia. *Revista Pesquisa FAPESP*. abr/2021. Disponível em: <<<https://revistapesquisa.fapesp.br/elas-tambem-sao-cientistas/>>>

RODRIGUES, M.I.R.; ROQUE, D.R.R.; SIGNORI, C.N. Middle School girls in a scientific context and their conceptions about scientists: What can be learned? In: *European Science Research Association*. 2019.

MirTica: LETRAMENTO E INCLUSÃO DIGITAL COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM ABRIGOS



Autores:

Maria Eduarda de Souza Brandão, Melissa Junqueira de Barros Lins, Michelle Kaori Hamada, Lania Stefanoni Ferreira e Carla Lopes Rodriguez.

Palavras-chave:

Letramento Digital. Educação. Gênero. Crianças e Adolescentes em vulnerabilidade social.

Resumo

O projeto MirTica utilizou de uma das três dimensões do letramento digital para focar em suas oficinas: a dimensão operacional: "Enfatiza-se como sujeitos individualmente e apropriadamente são capazes de ler, ver, ouvir, escrever, falar, isto é, operar efetivamente em contextos específicos com objetivos próprios" (PINTO, 2015, p. 43).

Com a suspensão das atividades acadêmicas presenciais, o ensino remoto tornou a desigualdade que existe no país ainda mais evidente: as dificuldades dos alunos de acessarem as aulas online, principalmente, na educação básica, considerando que somente uma parcela da população tem acesso a internet, smartphones, computadores (FLAUZINO, 2021). Essa defasagem advém, sobretudo, da falta de políticas públicas. Esse cenário, individualmente, pode afetar consideravelmente

toda a co-dependência de aprendizagem e o próprio futuro da educação, pois a dificuldade de acesso, que de acordo com a Undime, 46% dos alunos acessam os conteúdos das aulas apenas pelo celular, torna difícil o acompanhamento das disciplinas e, conseqüentemente, podem reprovar em matérias importantes ou, se avançarem nos estudos, correm o risco de se formar com algumas defasagens básicas. Nestas circunstâncias, toda a sociedade perde em desenvolvimento e retornos econômicos (BONFIM, 2021).

O MirTica tem como objetivo geral o letramento e inclusão digital para crianças e adolescentes em abrigos, almejando o aprimoramento educacional na vida dessas crianças e adolescentes, contemplando o acesso ao ensino de nível superior e melhores oportunidades de empregabilidade, e a apropriação

crítica e criativa das tecnologias para o pleno exercício da cidadania digital.

As atividades do projeto MirTica iniciaram-se com 3 oficinas de treinamento da equipe para i) conhecer e entender a dinâmica de instituições de abrigo, bem como das pessoas que residem e trabalham nelas, e suas realidades inseridas naquele ambiente; ii) a importância da contação de história e da sua metodologia para criação de ponte sentimental e empática com os participantes; iii) perspectiva de gênero e desigualdades sociais, para que pudéssemos compreender as dificuldades sociais as quais essas crianças e adolescentes estão condicionadas e o cuidado com nossas ações.

Os temas das oficinas oferecidas aos participantes/aprendizes do lar Pequeno Leão foram escolhidos desenvolvendo a linha de raciocínio para estimular formas emergentes

de ser, estar, pensar, agir e comunicar no espaço digital; em oficinas que seguiam uma cadeia de conhecimentos que seriam aplicados na prática. Como metodologia de campo priorizamos a metodologia ativa, o aprendiz é o personagem principal sendo o maior responsável pelo processo de aprendizado. Os encontros ocorreram de forma remota, aos sábados pela manhã, por cinco meses e contou com aulas expositivas, documentários, debates e oficinas de design participativo de um aplicativo, em que ficou mais evidente o quanto essa metodologia é propícia tanto para a interação do aprendiz quanto para seu engajamento com o aprendizado.

Cada oficina tinha sua apostila para auxiliar o aprendiz e também exercícios extraclasse, que foram divididos em sete módulos (Figura 1).



Figura 1 - Apostilas confeccionadas para o MirTica
Fonte: Elaborado pelos autores

A primeira questão surgiu após uma participante relatar vontade de desistir das oficinas argumentando que pouco agregava em

sua vida, em suas palavras "uma perda de tempo"; o relato é válido, mas é preciso refletir sobre as expectativas criadas em cima do

projeto e das habilidades que seriam desenvolvidas, se estavam ali por vontade própria, se tinham acesso a computadores para praticar e estudar; essas questões são fundamentais para mensurarmos a autonomia dos participantes e suas aprendizagens.

A segunda questão se intensificou devido a pouca adesão dos demais participantes e com a única participante que se manteve do início ao fim, construiu-se uma relação de carinho, mentoria, preocupação e amor ao próximo. Essa interação possibilitou que ela vislumbrasse melhores oportunidades em diversos campos da vida - educacional e profissional e aproveitar os momentos da oficina para também se distrair das pressões do seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

BOMFIM, T. Inclusão digital na pandemia: os desafios em tempos de ensino online. Desire2learn. 8 de junho de 2021. Disponível em: <<https://www.d2l.com/pt-br/blog/inclusao-digital-na-pandemia/>>. Acesso em: 19/04/2022

CASSANY, D.; CASSELLÀ, J. Aproximación a la Literacidad Crítica. Perspectiva, Florianópolis, v. 28, n. 2, p. 353-374, jul. 2010.

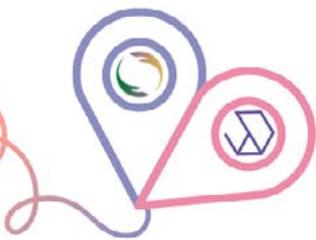
COSTA, A. R.; BEVILÁQUA, A. F.; KIELING, H. S.; FIALHO, V. R. Paulo Freire hoje na Cibercultura. Porto Alegre: Editora CirKula, 2020b. 100p

FLAUZINO, Victor Hugo de Paula. Et al. As dificuldades da educação digital durante a pandemia de COVID-19. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 03, Vol. 11, pp. 05-32. Março de 2021. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/educacao-digital>, DOI: [10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/educacao-digital](https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/educacao-digital)

FREIRE, P. A Educação na Cidade. São Paulo: Cortez, 1995

PINTO, C. M. Metanálise qualitativa de investigação brasileira sobre Letramento Digital na formação de professores de línguas do RS. 2015. (Tese de Doutorado em Letras) – UCPel: Rio Grande do Sul, 2015.

MOOC COMO EXTENSÃO DO CONHECIMENTO ALÉM DAS FRONTEIRAS FÍSICAS DA UNIVERSIDADE

**Autores:**

Cassio Ricardo Fares Riedo e Elisabete Monteiro de Aguiar Pereira

Palavras-chave:

MOOC. Extensão. Formação continuada de professores.

Resumo

MOOC, acrônimo inglês de *Massive Open Online Course* e traduzido por cursos online abertos e massivos, é uma modalidade considerada democrática e bastante participativa de Educação a Distância. Trata-se de cursos "abertos", através da Internet, que visam oferecer oportunidades para ampliar os conhecimentos de um grande número de estudantes. Atualmente, as principais universidades do mundo oferecem variados cursos nessa modalidade, pois, o MOOC trouxe um ímpeto de reforma, pesquisa e inovação à academia (HAGGARD, 2013).

Segundo Boven (2013), seu desenvolvimento enraíza-se no ideal de educação aberta, ultrapassando barreiras econômicas, geográficas e temporais. A forma diferenciada para aquisição e atualização de conhecimento, baseada principalmente no interesse dos

participantes, é sua principal característica. Silva e outros (2021) apresentam um conjunto ideal de princípios que devem nortear a modalidade: 1) abordagem baseada em competências; 2) foco centrado no estudante; 3) clareza em relação aos objetivos e geração de conhecimentos; 4) plano de aprendizagem com orientações claras; 5) aprendizagem colaborativa; 6) utilização de avaliações diferenciadas e devolutivas formativas; 7) incentivo à criação de grupos de interesse e compartilhamento de experiências; e 8) favorecimento de novas fontes, recursos, mídias e tecnologias.

MOOC pode ser visto como uma ferramenta adequada para a educação continuada, uma vez que, em função das rápidas mudanças nos contextos social, tecnológico e econômico, apenas a graduação não é suficiente para formar profissionais devidamente habilitados

para enfrentar os desafios atuais. Atualmente, muitos indivíduos, principalmente na área da Educação, percebem e buscam formação continuada. Assim, MOOC pode servir como alternativa para a demanda reprimida na formação de professores, melhorando a qualificação profissional por meio de cursos de extensão.

Neste contexto, um programa de formação continuada com ênfase cultural foi proposto como atividade de extensão para professores em exercício. O programa teve como foco o conhecimento conceitual e aplicabilidade no cotidiano das principais ideias de autores clássicos da área da educação. Seguiu-se uma tendência mundial de formação, com opção pela leitura, discussão e reflexão sobre autores clássicos, a qual atualmente é utilizada no currículo de várias universidades como a Universidade de Saint John e a Universidade de Colômbia, nos EUA. A relevância do programa se justifica pela ausência de uma formação cultural durante a formação inicial, a qual poderia levar os professores a não serem meros repetidores de manuais, sem autonomia para a reflexão crítica sobre suas ações e práticas. Vários estudiosos (RIBEIRO, 2012; FERRI, 2010) mostraram que a leitura de autores clássicos tornam os professores mais fundamentados em suas ações educacionais e contribui em reflexões sobre seu fazer pedagógico.

O MOOC foi escolhido pela abertura e abrangência (massividade), as quais são conceitos fundamentais na modalidade, possibilitando proporcionar formação continuada a uma população sem acesso direto às instituições de ensino superior. Os cursos, oferecidos gratuitamente entre 2018 e 2019 pela Escola de

Extensão da Unicamp (EXTECAMP), abordaram obras de Kant, Paulo Freire e Dewey, com duração respectiva de 7, 5 e 6 semanas. Foram propostos um questionário de diagnóstico inicial, seguido de videoaulas e avaliações semanais diferenciadas (questões fechadas, fórum de discussão e produção escrita), avaliação final (produção escrita) e questionário de avaliação sobre o curso. Atingiu-se um total de 9131 inscritos, com cinco participantes do exterior e inscrições provenientes de 25 Estados brasileiros e do Distrito Federal, com preponderância do Estado de São Paulo. Foram 3302 inscritos no curso sobre Kant, 5788 no de Paulo Freire e 41 no de Dewey.

O programa alcançou os seguintes resultados: 1) atingiu um grande número de participantes interessados em melhorar sua formação cultural e acadêmica; 2) trabalhou autores clássicos da educação, considerados de grande valor pelos participantes; 3) estimulou a leitura, discussão e reflexão, pessoal e coletiva, de obras clássicas; 4) foi produzido um acervo de videoaulas e textos sobre a obra estudada de cada autor; 5) confirmou as potencialidades que a modalidade MOOC apresenta para a autoaprendizagem dos participantes; 6) favoreceu e estimulou a interação entre os participantes que refletiram sobre os conceitos educacionais estudados e sua aplicabilidade no cotidiano; 7) estimulou o interesse por obras clássicas da educação e atitudes ativas de autoformação; 8) desenvolveu novos procedimentos para interação de variadas plataformas, nas quais estavam os dados dos participantes e os materiais disponibilizados para os cursos.

REFERÊNCIAS

BOVEN, D.T. The next game changer: The historical antecedents of the MOOC movement in Education. *eLearning Papers*, 33, 2013.

FERRI, C. Educação Geral: um desafio. Pedagogo no ensino superior. In: PEREIRA, E.M.A. *Universidade e Currículo: perspectivas de educação geral*. Campinas: Mercado das Letras, p.157-168, 2010.

HAGGARD, S. *The maturing of the MOOC - Literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning*. London: Department for Business, Innovation and Skills, 2013.

RIBEIRO, D. *Universidade de Brasília*. Brasília: UNB, 2012.

SILVA, H.S. ORTOLANI, C L.F.; MACIEL, M.F.; MANCINI, F.; NARIMATSU, D.M.S. O uso dos Massive Open On-line Courses (MOOCs) no contexto da educação no Brasil. *South American Development Society Journal*. v.7, n.19, p.60-73, 2021.

O CURSO DE FORMAÇÃO POPULAR E O RETORNO DAS AULAS PRESENCIAIS



Autores:

Adriano Veloso da Silva, Bianca Damasio Silva, Júlia de Campos Silva, Mathheus Troilo de Oliveira, Vinicius Florentino Bastos e Rafael Cava Mori.

Palavras-chave:

Educação popular. Pedagogia histórico-crítica. Educação científica.

Resumo

Fundamentado na pedagogia histórico-crítica, desenvolvida por Dermeval Saviani, o Curso de Formação Popular tem como público alvo estudantes pertencentes à classe trabalhadora, com a intenção de socializar o conhecimento sistematizado historicamente pela humanidade (SAVIANI, 2019). Almeja, também, prestar suporte ao trabalho desenvolvido na escola, principal instituição para democratização e universalização do conhecimento, e promover reflexões e discussões sobre o cumprimento desses objetivos pela educação escolar. Mediante aulas ministradas semanalmente por estudantes de graduação da UFABC (que incluem oficinas, rodas de debate e tarefas práticas), a ação pretende contribuir com a educação científica, filosófica e artística da juventude periférica da cidade de Mauá, construindo um espaço de formação

social e política, auxiliando jovens que buscam o acesso à universidade e a inserção no mundo do trabalho e comprometendo-se com a luta da classe trabalhadora por mais direitos e a transformação social coletiva. A proposta para 2022 problematiza o impacto da pandemia junto aos alunos da rede pública, que tiveram as aulas alteradas para um modelo híbrido, e coloca em discussão dois problemas centrais que atingem a população mais pobre do país: a intensificação da precarização e da exclusão, dos filhos da classe trabalhadora, da educação escolar; e o crescimento da fome e da insegurança alimentar em nosso país, temas abordados pelo projeto em 2021. Ora, essa exclusão e esse afastamento da juventude dos estudos caracterizam, justamente, o projeto educacional neoliberal, buscando reproduzir as atuais condições de produção,

pela formação de uma mão de obra barata, destinada a lutar por subempregos e serviços que ocupados predominantemente pela juventude (SAVIANI, 2012). Temos nos esforçado para, com os devidos cuidados, retomar as aulas presenciais do Curso de Formação Popular, buscando que, através de um projeto popular e ligado a movimentos sociais, a juventude tenha interesse em construir esse espaço de formação. O atual cronograma é composto pelas seguintes fases: 1) Divulgação do projeto em escolas e seleção de alunos; 2) Aulas e Oficinas; 3) Apresentação do projeto final; e 4) - Avaliação final. Estamos cumprindo a fase I e organizando os espaços que sediarão as atividades, com a possibilidade de abrir uma turma para alfabetização de adultos moradores das Ocupações Manoel Aleixo e Desabrigados pela chuva – Antonio Conselheiro, organizadas pelo Movimento de Luta nos Bairros, Vilas e Favelas (com a expectativa de atender, também, moradores dos bairros

próximos que possam se interessar). Desde 2019, o projeto mantém parceria com uma ONG local, que cede o espaço para a elaboração das oficinas e demais atividades. Porém, ainda não foi possível retomar as atividades no local, já os estudantes residem em bairros afastados desse espaço. Ressalta-se, por fim, que o Curso de Formação Popular vem sendo idealizado e construído desde 2018, constituindo uma história que já possibilita reflexões mais robustas sobre a questão propriamente pedagógica. Foi nesse sentido que a equipe da ação redigiu e submeteu, recentemente, um artigo que traça esse histórico, refletindo sobre como o projeto veio a se aproximar da pedagogia histórico-crítica, após um período de "sincretismo pedagógico", e quais são as aproximações dessa teoria pedagógica em relação ao tema mais amplo da educação popular. O artigo, compartilhando essas reflexões, foi aceito e, ainda em 2022, deve ser publicado na revista Conectadas.

REFERÊNCIAS

SAVIANI, D. A pedagogia no Brasil: história e teoria. 2. ed. Campinas: Autores associados, 2012. 224 p. (Coleção memória da educação).

_____. Pedagogia histórico-crítica e educação popular. In: _____. Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano: novas aproximações. Campinas: Autores Associados, 2019. P. 67-77. (Coleção educação contemporânea).

O ENSINO DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA DE ACOLHIMENTO PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE REFÚGIO: A CONTRIBUIÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC



Autores:

Mariana Eunice Alves de Almeida¹ e José Blanes Sala²

Palavras-chave:

Pessoas em situação de refúgio. Português como Língua de Acolhimento. Extensão Universitária. Universidade Federal do ABC. Curso Nossa Casa.

Resumo ³

Os países que recebem pessoas em situação de refúgio têm o desafio não apenas de garantir a proteção dessa população na esfera legal, mas também o de promover seu acolhimento e integração local. Dentre esses países está o Brasil, que entre 2019 e 2020 teve mais de cem mil solicitações de reconhecimento da condição de refugiado feitas junto ao Comitê Nacional para os Refugiados (SILVA et al., 2021).

Um dos aspectos primordiais para o acolhimento e integração dessa população ao novo país de moradia é o conhecimento da língua local, pois sem ela, o migrante não consegue se comunicar e usufruir de seus direitos mais básicos, como " a liberdade de expressão, opinião e pensamento, o direito ao trabalho, à educação, à saúde e à assistência, para os quais a comunicação é a porta de acesso"

(OLSEN; KOZICKI, 2020, p. 146). No Brasil, observa-se que a oferta de cursos de língua portuguesa a essa população é feita, em sua maioria, por organizações da sociedade civil e universidades, que tentam, dessa forma,

1 Doutoranda em Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Federal do ABC. Colaboradora no Grupo de Estudos em Direitos Humanos e Relações Internacionais da UFABC (GEDHRI) e Coordenadora Pedagógica do curso Nossa Casa. E-mail: mariana.eaa@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7168540586466125>

2 Professor associado da Universidade Federal do ABC – UFABC. Coordenador do Grupo de Estudos em Direitos Humanos e Relações Internacionais – GEDHRI-UFABC. Membro da Cátedra Sérgio Vieira de Mello- ACNUR da referida universidade. E-mail: blanes@ufabc.edu.br

3 O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES - Código de Financiamento 001) - Portaria 206 de 04/09/2018.

minimizar os obstáculos para a integração desses migrantes.

Projetos de extensão universitária com este fim correspondem ao compromisso social das universidades que, por meio do ensino, pesquisa e extensão, constroem relações entre a instituição e a sociedade (HASS; FONSECA; MEDEIROS, 2020). Ao colocar em prática o que é aprendido em sala de aula, as ações de extensão universitária têm o potencial de transformar o seu entorno, servindo como uma ponte permanente entre a universidade e os diversos setores da sociedade. A extensão universitária promove, portanto, uma troca de conhecimentos e valores entre a universidade e o meio em que está inserida, na qual a universidade influencia e é influenciada pela comunidade (NUNES; SILVA, 2011).

Considerando-se, de um lado, a necessidade da promoção do ensino de português para pessoas em situação de refúgio, e de outro as crescentes iniciativas de ações de extensão universitária para atender a esta população, este trabalho tem como objetivo refletir sobre a contribuição da extensão universitária para o ensino do português como língua de acolhimento (PLAc) para pessoas em situação de refúgio no Brasil, apresentando uma iniciativa, em particular: o curso Nossa Casa, projeto de extensão da Universidade Federal do ABC.

Nossa Casa é o nome dado ao Curso de Português para refugiados, solicitantes de refúgio, portadores de visto humanitário e migrantes em situação de vulnerabilidade. O curso é um projeto de extensão universitária que acontece na Universidade Federal do ABC (campus São Bernardo do Campo), com supervisão do professor doutor José Blanes Sala, e com coordenação de alunos e ex-alunos da UFABC, tanto da graduação quanto da pós-graduação. As aulas são gratuitas, acontecem nas manhãs de sábado, e utilizam

material didático próprio, baseado na abordagem de ensino de Português como Língua de Acolhimento (PLAc).

O ensino de português como língua acolhimento (PLAc) surge em um contexto de migrações, em especial no contexto do refúgio, no qual o público aprendiz precisa de uma aquisição da língua que o auxilie nas tarefas imediatas do cotidiano em um novo país, já que a falta do conhecimento da língua pode se constituir em uma barreira que condiciona o acesso a qualquer outro aspecto de sua vida diária e mesmo de sua sobrevivência (PEREIRA, 2017).

O curso Nossa Casa se destaca por ser o único desse tipo na região do ABC paulista e o primeiro no Brasil a acolher crianças e adolescentes. O projeto foi construído dentro das discussões do Grupo de Estudos em Direitos Humanos e Relações Internacionais (GEDHRI-UFABC) e tem o apoio da Cátedra Sérgio Vieira de Mello e da Pró-reitora de Extensão e Cultura da universidade. O projeto piloto do curso ocorreu em 2015, com 25 vagas. No ano de 2017 um novo desenho do curso foi feito para retomar as aulas em 2018, quando o curso acolheu 80 alunos adultos. Foi um ano de aprendizagens, em especial pela frequência dos filhos dos alunos às aulas, fator que proporcionou a reorganização do projeto para que fosse possível, em 2019, acolher crianças. Em 2019, 120 adultos e 125 crianças foram acolhidas com aulas de português e atividades de socialização. Em 2020, com a pandemia de Covid-19, as atividades da Nossa Casa foram temporariamente suspensas, mas retornaram em 2021 no formato on-line, sendo possível atender 60 alunos. Em 2022, as aulas presenciais serão retomadas e estima-se que sejam acolhidos 100 adultos e cerca de 150 a 200 crianças.

Podemos concluir que não apenas os alunos

do curso se beneficiam das aulas de português e todo o acolhimento ofertado pela iniciativa, mas também os voluntários, em sua maioria alunos dos cursos de Relações Internacionais e de Políticas Públicas da UFABC, comprovando, na prática, que as ações de extensão universitária se constituem em uma via de mão dupla, que beneficia, ao mesmo tempo, a sociedade civil e a universidade.

REFERÊNCIAS

HASS, Daiane Aparecida; FONSECA, Elisa Marina; MEDEIROS, Mirna de Lima. Hospitalidade e o ensino de português aos imigrantes nas universidades do Paraná. DESAFIO. v. 8, n.3, 2020. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/deson/article/view/10728>. Acesso em: 24 nov. 2021.

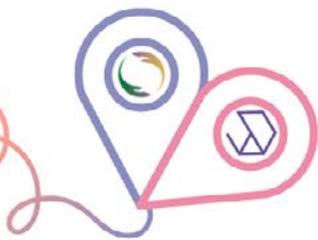
NUNES, Ana Lucia P. F.; SILVA, Maria Batista da Cruz. A extensão universitária no ensino superior e a sociedade. MAL-ESTAR E SOCIEDADE, 2011. v. 4, n. 7, p. 119-133. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/gtic-malestar/article/view/60>. Acesso em 03 fev. 2022.

OLSEN, Ana Carolina Lopes; KOZICKI, Katya. A língua como impasse para o reconhecimento e a integração dos refugiados no Brasil. In: REVISTA JURÍDICA DA PRESIDÊNCIA. Brasília. v. 22, n. 126, fev-maio 2020, pp. 138-163. Disponível em: <https://revistajuridica.presidencia.gov.br/index.php/saj/article/view/1499>. Acesso em: 21 ago. 2020.

PEREIRA, Giselda Fernanda. O português como língua de acolhimento e interação: a busca pela autonomia por pessoas em situação de refúgio no Brasil. CADERNO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS. v. 17, n. 1, 2017a. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cpgl/article/view/10248>. Acesso em: 19 maio 2020.

SILVA, G.J. et al. Refúgio em Números, 6ª Ed. Observatório das Migrações Internacionais; Ministério da Justiça e Segurança Pública / Comitê Nacional para os Refugiados. Brasília, DF: OBMigra, 2021.

PERGUNTA (E RESPOSTA) DE CRIANÇA É COISA SÉRIA!



Autores:

Beatriz Favero Bedin, Guilherme Macedo Soares e Maria Beatriz Fagundes

Palavras-chave:

Educação. Atividades investigativas. Divulgação científica. Crianças.

Resumo

O Projeto "Pergunta (e resposta) de criança é coisa séria!" (PC) surgiu durante o período de pandemia da Covid-2019 e num contexto no qual a educação infantil adentra os ambientes domésticos. Vislumbramos esses ambientes como potenciais espaços de aprendizagem e ensino, nos quais também os adultos podem se engajar colaborativamente com as crianças na realização de atividades educativas, inspiradas em perguntas (e respostas) "típicas" de crianças. Esta ação surge de uma iniciativa de estudantes e de uma docente da UFABC interessados em investigar e desenvolver formas de diálogo com as crianças e com o objetivo de compartilhar os conhecimentos construídos com o público externo.

Apresentaremos aqui um relato de ações realizadas na primeira edição do PC tendo

como foco os processos de elaboração e divulgação dos materiais desenvolvidos no período de 01/05/2021 até 20/03/2022. Esses materiais, disponíveis para o público geral no site oficial do projeto (<https://perguntade-crianca.proec.ufabc.edu.br/>) em formato de folhetins, têm viés de divulgação científica e são caracterizados pela proposição de atividades educativas-investigativas para serem realizadas em ambientes domésticos e com crianças na faixa etária de 7 a 10 anos.

Na etapa inicial do PC nos dedicamos ao desenvolvimento e à confecção do primeiro folhetim para divulgação, cujo layout deveria servir também como modelo para os materiais a serem elaborados posteriormente.

Após a finalização da primeira versão desse folhetim, realizamos alguns testes com o

material; para isso contamos com a colaboração de familiares de proponentes da ação, que contribuíram para avaliar sua viabilidade. Nessa fase de testes pudemos verificar inconsistências e algumas dificuldades a serem superadas. Todavia, vislumbramos também indícios de que o objetivo de envolver as crianças com a ciência havia sido alcançado.

Pudemos perceber, ainda, que as linguagens, as imagens e os “estilos” de texto utilizados na comunicação com pessoas de diversas faixas etárias (adultos e crianças) — e que se relacionam com a ciência e a educação de maneiras diferentes daquelas pressupostas em situações formais de educação científica — também deveriam ser fatores relevantes para a seleção e organização de conteúdos e formas que constituem os folhetins. Realizamos, então, novos testes e estudos para embasar a confecção do segundo folhetim, dentre os quais destacamos a leitura de um artigo científico intitulado: Diagnóstico de Elementos do Ensino de Ciências por Investigação (DEEnCI) (CARDOSO e SCARPA, 2018).

Tendo em vista que atividades investigativas podem ser caracterizadas pelas formas das “interações professores e estudantes” e, também, das “ações dos estudantes”, assumimos a ferramenta “DEEnCI” como uma possível referência para avaliar o caráter investigativo de nosso material. Contudo, ficou evidente que, para utilizarmos o DEEnCI como referencial, precisaríamos ressignificá-lo no nosso contexto de atividades, confeccionadas para ambientes domésticos e, portanto, diferentes dos espaços formais de educação. Esse estudo teórico nos sugeriu a possibilidade de (trans)criamos o nosso material inicial, buscando seu maior alinhamento com atividades

investigativas, mas valorizando a dimensão afetiva. Assim, o segundo folhetim passou a incluir, também, um material de orientação para os adultos que acompanham as crianças nas atividades.

Finalizado o segundo folhetim passamos a nos concentrar no trabalho de divulgação do material, via site do projeto. A estratégia inicial foi divulgar o site usando nossas próprias redes sociais, porém, para dar mais visibilidade ao projeto, criamos uma rede social própria no Instagram (www.instagram.com/perguntadecrianca/), para que o público seja direcionado ao site.

Ainda que o acesso ao site não mostre efetivamente quantas crianças realizaram a atividade, crianças do convívio familiar dos proponentes já realizaram testes com as atividades, que mostraram indícios de sua eficácia em seus objetivos educacionais e de divulgação científica.

Por fim, a elaboração deste relato nos levou a refletir, em retrospectiva, sobre todo o nosso percurso (esquematizado na figura 1), considerando-o desde o plano de trabalho proposto até o quê (e como) este foi materializado. E foi a partir dessa reflexão sobre nossas ações, nos percebendo diante do desafio de planejar, desenvolver e divulgar um material educativo com viés investigativo e de divulgação científica, que percebemo-nos também como sujeitos de uma vasta experiência do conhecimento, situada no plano do ensino e da aprendizagem de conteúdos de ciência e da pesquisa (em ensino de ciências) mas, sobretudo, da extensão universitária (com a divulgação científica tendo as crianças como interlocutores).



Figura 1 - Retrospectiva do percurso da ação
 Fonte: dos autores

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Milena Jansen Cutrim; SCARPA, Daniela Lopes. Diagnóstico de Elementos do Ensino de Ciências por Investigação (DEEnCI): Uma Ferramenta de Análise de Propostas de Ensino Investigativas. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, [S. l.], v. 18, n. 3, p. 1025–1059, dez. de 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4788>. Acesso em: 04 jun. 2021.

PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E AVALIAÇÃO DO III WORKSHOP DIVERSÃO SÉRIA E DIAS DA ADA

Autores:

Rháleff Oliveira, Guilherme Belarmino, Júlia Pessoa, Beatriz Chicaroni, Camila Sass, Diego Buoro, Felipe Minholi, Juliana Berbert, Juliana Morais, Lania Stefanoni, Lara Tenore, Lídia Francez, Mitzrael Albarrassim, Poliana Ferreira, Rodrigo Souza, Denise Goya, Carla Rodriguez e Rafaela Rocha

Palavras-chave:

Workshop online. Mulheres na exata. Ciência da computação. Jogos. Tecnologia

Resumo

Devido a continuidade da pandemia de COVID-19 em 2021, algumas atividades acadêmicas e de extensão permaneceram no modo remoto, já adaptadas ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Nesse contexto, os eventos continuam sendo uma possibilidade para a interação de indivíduos de diversas áreas e têm contribuído para o desenvolvimento de novas habilidades e conhecimentos, como é o caso do "Workshop Diversão Séria & Dias da Ada" (Cecatto, 2021; Oliveira et al., 2021). O objetivo deste trabalho é relatar a experiência e os resultados obtidos na realização (planejamento, execução e avaliação) de um evento de extensão gratuito, ofertado de maneira remota em outubro de 2021. A metodologia foi baseada em Oliveira et al. (2021), que organiza um evento em três etapas: (1) planejamento, (2) execução e (3)

avaliação. A primeira etapa foi a de definição e planejamento das atividades. Nela, a equipe de organização, formada por 18 pessoas, ficou encarregada do planejamento e organização do evento, da divulgação e inscrições e da preparação e testagem do ambiente virtual. As ferramentas do Google Drive foram utilizadas para a edição e armazenamento de arquivos e a criação de questionários e os cartazes para divulgação foram feitos no Canvas e no Adobe Photoshop. Na segunda etapa, de acompanhamento e a realização na prática das atividades planejadas, foram utilizadas as plataformas Discord e Youtube para visualização do evento e interação com os participantes, juntamente ao WhatsApp, e o OBS Studio para transmissão e gravação de vídeos ao vivo. A terceira etapa contou com um questionário de satisfação pós-evento, para

avaliação e análise do alcance dos resultados almejados. Em relação ao desenvolvimento das atividades e resultados, as equipes do projeto de extensão "Diversão Séria" (DS) e do coletivo "Mirtha Lina" (cMiN@), da UFABC, foram responsáveis pela realização do "III Workshop Diversão Séria & Dias da Ada". A programação contou com 24 atividades ofertadas, somando um total de 31,5 horas. Dentre as atividades estavam seis palestras, duas mesas-redondas, cinco rodas de conversa, três sessões de apresentações de trabalhos (com o total de 20 projetos apresentados: cinco de extensão, cinco de PDPD, um de iniciação científica, um de projeto de graduação em computação, seis de mestrado e dois de doutorado) e oito atividades de jogos e integração, conforme descritas em bit.ly/programa-3-wdsda. O público-alvo foram pesquisadores, estudantes e comunidade em geral interessados na discussão sobre temas como estratégias de ensino, construção de jogos, carreira em ciência da computação e organização de comunidades de tecnologia e projetos de extensão, envolvendo, principalmente, a presença das mulheres nas ciências exatas. A terceira edição do evento ocorreu entre os dias 04 a 08 de outubro de 2021, com 175 inscritos e participação de 79 pessoas em alguma das atividades (45,9% de presença). Esses participantes são de 56 instituições, 15 estados e dois países (Brasil e Peru). A média e mediana de atividades por participante foram de, respectivamente, 4,2 e 2,0. Além disso, 69,2% dos participantes estavam numa faixa etária de 18 a 44 anos,

56,4% do gênero feminino e 57,4% eram alunos de graduação e pós-graduação. A participação do público durante as atividades foi ativa, conforme observada nas interações e comentários de elogios e dúvidas nos canais de transmissão. Além disso, a transmissão do evento pelo Youtube aumentou o número de inscritos e visualizações dos vídeos no canal. Em relação à avaliação, um formulário de satisfação foi enviado ao e-mail e WhatsApp dos participantes, juntamente com os certificados. De modo geral, a avaliação do público evidencia resultados positivos em relação às datas e horários das atividades, diversidade de temas abordados, qualidade e experiência dos palestrantes e convidados das rodas, mesas e apresentações e disponibilidade das gravações das atividades no canal do Youtube. Os aspectos negativos foram pontuais, como qualidade de som e imagem de algumas atividades e a falta de legenda e intérprete de Libras. Como resultados principais, destaca-se a troca de experiência entre ações de extensão de diferentes universidades, iniciativas e empresas, sobre acessibilidade (UFPR, UFSCar e UniFAP), ensino de computação na escola (UFRPE e UFSCar), desenvolvimento e aplicação de jogos (IBM, Wildlife Studios, Star Stable) e meninas nas exatas (Coletivo Min@ e Ai Girls). Outro destaque é a participação de 23 pessoas da comunidade externa, sendo dentre eles professores e estudantes do ensino médio ao superior e técnicos administrativos. Um vídeo com os principais resultados do evento está disponível em youtu.be/IY4tfdJZvFw.

REFERÊNCIAS

- CECATTO, R. T. A Extensão na Vida Universitária: um relato a partir de eventos acadêmicos. In: Revista de Extensão e Iniciação Científica da UNISOCIESC, v. 9(1), 2021.
- OLIVEIRA, R. N. R. et al. II Workshop Diversão Séria & Dias da Ada: um relato do planejamento, execução e avaliação de um evento de extensão remoto. In: Conectadas, 151-152, 2021.

PODCAST E EXTENSÃO: A IMPORTÂNCIA DA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA ACESSÍVEL NA PANDEMIA

Autores:

Ryan Wictky Sallatti, Marco Aurelio Cinaqui Amaral, Mayara De Souza Modesto, Thayane Mota Dos Santos, Bianca Suriano Francisco dos Santos, Emilia Mori Sarti Fernandes, Giovana Andreotti Rabecca, Talita Amanda Silva de Melo, Victoria Soares Sacchi, Kelly, Danielly da Silva Alcantara, Graziella Colato Antonio e Juliana Tófano de Campos Leite Toneli

Palavras-chave:

Educação Ambiental. Conscientização Ambiental. Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). Podcast. Divulgação científica



Resumo

Com o surgimento da pandemia, o projeto de extensão EARSU/UFABC – “Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos na Região do ABC – do estado atual à realidade desejada” se deparou com a nova realidade mundial, a continuação de suas atividades no formato online. Apesar do projeto já realizar algumas atividades remotas, a maioria delas era realizada presencialmente através de workshops, visitas técnicas, gincanas, cursos, entre outras.

Diversas empresas, escolas, universidades e atividades em geral precisaram se adaptar e se reinventar, buscando ferramentas que conseguissem realizar as atividades cotidianas dentro de uma qualidade aceitável. Desta forma, os diversos segmentos começaram a se organizar e cada vez mais as atividades

remotas foram ganhando força e sendo aprimoradas. Estas atividades eram diversas e atingiam desde os meios recreativos como lives com artistas até reuniões de grandes corporações e aulas online em universidades e escolas.

Uma das atividades que surgiram a partir da necessidade de uma atividade online para atingir um grande público, dadas as circunstâncias de distanciamento impostas pela pandemia do Covid-19, foi a criação, em 2021, do podcast “Falando na Lata” do projeto de extensão EARSU/UFABC. A ideia inicial foi utilizar um meio para atrair as novas gerações para assuntos de interesses acadêmicos que fizessem parte do escopo do projeto de extensão. Desta forma, o podcast atuaria como uma ferramenta extensionista no apoio à comunicação e divulgação

científica da universidade.

A escolha desta modalidade podcast ocorreu por se tratar de um formato simples que necessita de poucos recursos como microfone e algum tipo de aplicativo para a gravação da entrevista e realização da edição do áudio, quase como um programa de rádio. Além de se tratar de um formato simples de ser gravado, apresenta um potencial de alcance muito amplo ao grande público, dado que é um formato democrático onde qualquer pessoa pode acessar o seu conteúdo. Alguns autores ainda justificam o seu largo alcance devido ao seu formato de áudio, pois neste formato o podcast pode ser ouvido enquanto são realizadas outras tarefas como lavar louças, limpar a casa, caminhar, ir ao trabalho, etc. (HERSCHMANN e KISCHINHEVSKY, 2008, p.101).

O alcance desta ferramenta se tornou ainda mais conveniente devido ao momento que o mundo estava passando, pois foi um período em que a divulgação científica foi mais necessária do que nunca, e muitas barreiras precisaram ser vencidas. A utilização dos podcasts com conteúdos leves e informativos também foi extremamente apropriada

para um período difícil onde a população vivia em lockdown, trabalhava em home office, interagia muito pouco com os amigos e os familiares, e realizava inclusive suas compras remotamente através de aplicativos e sites. Em 2018 o tema de ciências estava entre os mais procurados pelos ouvintes com 52,3%, e a escolaridade geral do público era em sua grande maioria de estudantes do ensino superior com 90,6%(SILVA; GUADAGNINI; SANTINELLO, 2021), tornando assim um podcast sobre ciências um grande atrativo de público.

As divulgações dos podcasts do Falando na Lata obtiveram uma excelente audiência como mostrado no gráfico abaixo, atingindo uma média de 130 visualizações por episódio, e um total de 2200 vezes que o podcast foi escutado, os dados foram retirados da plataforma usada para a postagem dos podcasts, o site Podomatic, como o gráfico da Figura 1 demonstra. Isso foi possível pois trabalharam com temas interessantes e corriqueiros como reciclagem de materiais diversos, construção sustentável, impacto ambiental dos resíduos sólidos, plásticos e micro plásticos, a atuação das mulheres na ciência, educação ambiental,

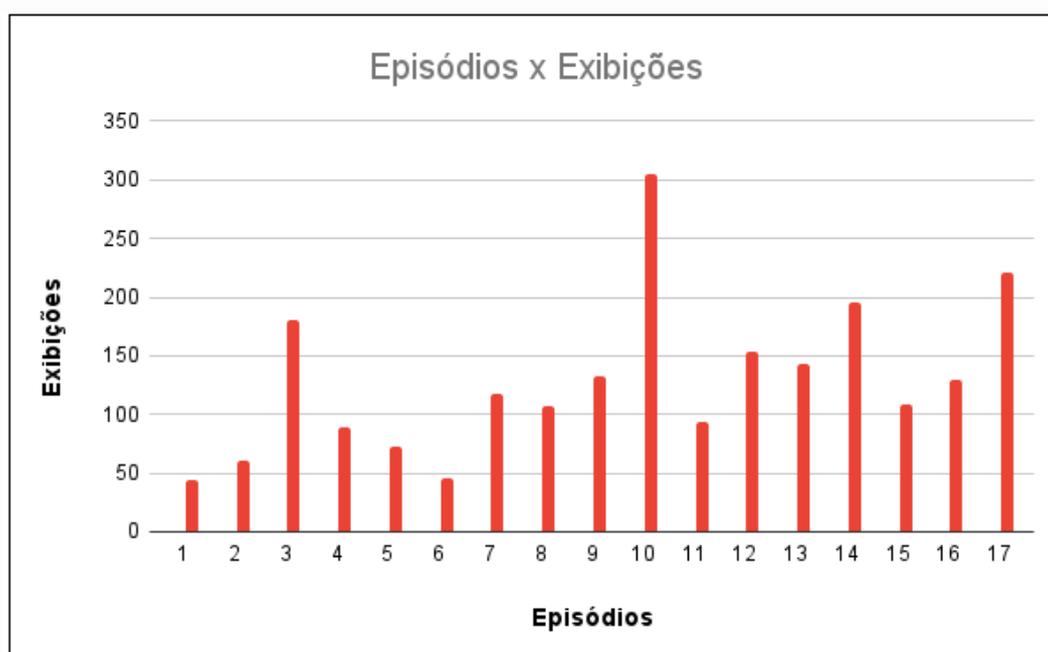


Figura 1 - Exibições por episódios do podcast Falando na Lata
Fonte: Autores

chegando a alcançar o ranking de 14° melhor podcast brasileiro sobre Ciências da Terra pela Apple®.

O Falando na Lata tem o formato dominante de Podcast Entrevista, com nuances de Bate Papo, Mesa Redonda e Drops (FIGUEIRA;BEVILAQUA, 2022), fazendo o programa transitar entre várias temáticas relacionadas a Educação Ambiental e Resíduos Sólidos Urbanos trazendo ativistas, educações, pesquisadores, além de pessoas que possibilitem um olhar fora da caixa do assunto e criando

conexão com diversos públicos em um mesmo episódio.

Portanto, conclui-se que o formato de podcast é uma ferramenta muito atraente para o público em geral, podendo inclusive ser utilizado como forma de aprendizagem por apresentar um formato mais suave, aumentando até mesmo o interesse dos alunos e ajudando a vencer o desafio na educação formal tradicional inserindo experiências com ferramentas com linguagens informais.

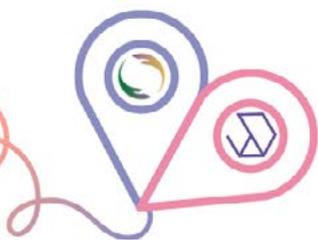
REFERÊNCIAS

FIGUEIRA, Ana Cristina Peixoto; BEVILAQUA, Diego Vaz. Podcasts de divulgação científica: levantamento exploratório dos formatos de programas brasileiros. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 120-138, jan. 2022.

HERSCHMANN, Micael; KISCHINHEVSKY, Marcelo. A "geração podcasting" e os novos usos do rádio na sociedade do espetáculo e do entretenimento. *Famecos*, Porto Alegre, v. 37, p. 101-106, dez. 2008.

SILVA, Wesley Kozlik; GUADAGNINI, Graziella Medeiros; SANTINELLO, Jamile. Caracterização do público brasileiro de ouvintes de podcasts e suas interfaces com a educação. *Revista Linhas*, [S.L.], v. 22, n. 50, p. 246-265, 10 dez. 2021. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/1984723822502021246>

PROJETO ARANDU EM 2022: DESAFIOS E PERSPECTIVAS



Autores:

Claudia Celeste Celestino, Heloise Assis Fazzolari, Leandro Baroni e Dimas de Castro Filho

Palavras-chave:

ARANDU. Ensino Presencial. Engenharia Aeroespacial. Ensino Remoto. Aplicativo Educacional.

Resumo

O projeto ARANDU foi criado em 2016 e tem a proposta de levar o ensino de engenharia para além da universidade (CELESTINO et al, 2019). Para tanto, uma das ações é um curso desenvolvido para o ensino médio pelos professores e alunos da Universidade Federal do ABC - UFABC. O projeto no período de 2016 - 2019 foi desenvolvido para a aplicação de forma presencial enquanto, nos anos de 2020 e 2021, de forma remota. Em 2022, com a retomada das atividades presenciais pós-pandemia, o desafio é adequar os planos de retorno da universidade junto com a proposta do projeto em todas as suas áreas de atuação como: ensino, divulgação científica e desenvolvimento tecnológico.

O objetivo do trabalho é mostrar as dificuldades encontradas pelo projeto para a

execução em 2022, a partir do pressuposto que o retorno será parcial durante o ano, existindo a possibilidade de retorno 100% presencial a partir do 3º quadrimestre letivo da UFABC. Assim, apresentar as possíveis soluções para superar esses desafios a fim de melhorar o desenvolvimento e aproveitamento das atividades anuais ofertadas pelo projeto com base nos princípios de CTSA.

Com o plano de retorno das atividades presenciais da UFABC, os projetos de extensão que tiveram que se adaptar ao formato remoto, tiveram que fazer também um planejamento para o retorno presencial. Esse foi o caso do projeto ARANDU. Depois de dois anos de aplicação remota, em 2022 o projeto considerou em sua programação o retorno das atividades presenciais a partir do 3º quadrimestre do



Figura 1 - Divulgação;
Fonte: dos autores

ano. Para esse retorno, inicialmente, o planejamento das principais atividades anuais foram: o desenvolvimento de material didático, desenvolvimento de aplicativo de celular para as gamificações já aplicadas no curso durante o ano de 2021 e a aplicação do curso do projeto, além de participação anual em eventos relacionados à área de conhecimento.

Em relação ao curso do projeto ARANDU, que contempla os conteúdos de mecânica celeste, desenho técnico, modelagem 3D, programação em C, eletrônica e a montagem do CanSat, foi considerada necessária a criação de material didático. Esse material está em desenvolvimento e terá continuidade durante os meses de execução remota do projeto. Outra atividade que também terá continuidade de maneira remota é o desenvolvimento do aplicativo ARANDU Quiz, utilizado como aplicativo educacional a fim de promover a aprendizagem de maneira mais dinâmica (LEZME e QUAGLIA, 2014) para os alunos do curso e também ao público que tenha interesse em alguma das temáticas abordadas pelo projeto.

Em se tratando do curso, foi decidido manter um estilo semi presencial, lembrando que o objetivo final do curso é integrar o conhecimento da aplicação dos módulos na construção do CanSat como forma de um projeto prático de engenharia aeroespacial (ESTEVES, 2020). Os temas abordados no módulo de Mecânica Celeste - grandezas físicas e noções de cinemática e dinâmica, introdução à astronáutica I e introdução à astronáutica II - são conteúdos teóricos sobre a temática aeroespacial e serão aplicadas de maneira remota, enquanto que os temas abordados no módulo de Modelagem 3D - introdução à desenho técnico e modelagem 3D em FreeCAD - no módulo de Programação em C - introdução à lógica de programação e programação em C/C++ - e no módulo de Eletrônica - microcontroladores, sensores, circuitos - e a construção do CanSat, serão aplicados de maneira presencial, visto que demandam de uso de computadores, Arduino e sensores. A presença do curso é necessária dentro do projeto como forma de desenvolver o conhecimento científico dos alunos, um dos conceitos base de CTSA

(BOURSCHEID e FARIAS, 2014) dos quais o curso se aproveita considerando também seus aspectos interdisciplinares que constituem os estudos de ciência e tecnologia.

A partir das perspectivas apresentadas, espera-se que o projeto ARANDU se desenvolva de forma a aproveitar o conhecimento obtido durante o período remoto, usufruindo dos benefícios encontrados neste período, além do já sabido ganho do contato presencial entre os alunos, professores e participantes do projeto.

REFERÊNCIAS

CELESTINO, C. C.; LOZADA, C. O. ; BARONI, L. ; SIMOES, R. B. . Arandu Project: Engineering applied to Basic Education based on a MAKER and STEM perspective. In: Conferência FabLearn, 2019, Nova Iorque. Conferência FabLearn Nova Iorque, 2019.

ESTEVES, C. D; CELESTINO, C. C ; BARONI, L; SANTIAGO, R. C ; OLIVEIRA, R. L. Habilidades desenvolvidas na confecção de um CanSat. REVISTA ELETRÔNICA PAULISTA DE MATEMÁTICA, v. 17, p. 267-280, 2020.

LEZME, J. R. S.; QUAGLIA, I. "Conceitos Tecnológicos Voltados a Educação: As Novas Formas De Aprender." Ead & Tecnologias Digitais Na Educação 2.3 (2014): 59-71. Web.

BOURSCHEID, J. L. W.; FARIAS, M. E.. A convergência da educação ambiental, sustentabilidade, ciência, tecnologia e sociedade (CTS) e ambiente (CTSA) no ensino de ciências. Revista Thema, v. 11, p. 24-36, 2014. Web.

QUIZLE: AVALIAÇÃO DE UMA PLATAFORMA PARA JOGOS SÉRIOS DO TIPO QUIZ

Autores:

Guilherme Dias, Rháleff Oliveira, Felipe Minholi, Julia Pessoa, André Yasui, Diego Buoro, Everton Bezerra, João Paulo Motta, Juliana Morais, Mário Bozolão Neto, Mitzrael Oliveira, Rodrigo Souza, Vinicius Barros, Denise Goya, Carla Rodriguez e Rafaela Rocha

Palavras-chave:

Jogos sérios. Quiz. Avaliação com usuários

Resumo

Para garantir a efetividade de jogos sérios, é importante realizar verificações e validações durante o processo de desenvolvimento, por meio de testes e avaliações, visando identificar problemas e fazer correções (Oliveira et al., 2021). Este trabalho descreve o planejamento, execução e resultados dos testes e avaliações da plataforma web e mobile do game Quizle com o público-alvo (usuários e especialistas externos à UFABC). A plataforma Quizle consiste em: (i) um website: criar quizzes e visualizar relatórios de desempenho dos jogadores; (ii) um aplicativo mobile: responder o quiz por meio de um código disponibilizado pelo educador. O projeto Quizle vem sendo desenvolvido desde 2020 (Oliveira, et. al 2020; Rocha et al., 2021; Barros et al., 2021) e tem parceria com a Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN - SP), em projetos para

a promoção da conscientização de doenças endêmicas. O desenvolvimento do Quizle segue uma metodologia ágil e conta com a participação de professores e alunos de graduação e de pós-graduação, divididos em seis equipes, conforme descrição em Rocha et al. (2021). Atualmente foi adicionada uma nova equipe ao projeto, sendo responsável pela divulgação das ações tanto em eventos quanto nas mídias sociais. O planejamento do design e execução da avaliação foi realizado com o modelo conceitual AvaliaJS (Oliveira et al., 2021). Foram criados protocolos, com um conjunto de atividades e etapas para orientar a equipe durante a execução dos testes e avaliações. A execução da avaliação da plataforma foi dividida em dois momentos: **(1) sessões de testes** de usabilidade com usuários finais (com o protótipo do jogo) e especialistas em

tecnologia educacional, jogos, avaliação, usabilidade e acessibilidade (do protótipo do jogo e plataforma web); e **(2) oficinas de capacitações e avaliações** com profissionais da SUCEN, com objetivo de avaliar seu potencial uso para a conscientização contra doenças endêmicas e também para verificar a usabilidade do protótipo do jogo e da plataforma web. As **(1) sessões de testes** foram realizadas com usuários finais, de modo remoto e síncrono, através da plataforma Google Meet, com duração média de 60 minutos cada. Participaram dos testes sete pessoas, entre 20 e 41 anos, com escolaridade de graduação e ensino médio, dentre eles, duas pessoas com deficiência (esquizofrenia e autismo). As sessões foram gravadas e iniciadas com breve explicação do jogo e da avaliação, seguida da utilização do jogo pelo usuário, resposta ao questionário de avaliação e entrevista semi-estruturada. Além disso, cinco especialistas participaram da avaliação e receberam um roteiro, por e-mail, para avaliar o protótipo do jogo e a plataforma web. Após analisarem os protótipos, ambos os públicos responderam a um questionário de avaliação do conteúdo, usabilidade e acessibilidade. As **(2) oficinas de capacitações e avaliações** do Quizle, contaram com a participação de 12 profissionais da SUCEN (interlocutores de algumas regiões do Estado de SP). As duas oficinas foram gravadas e realizadas de maneira virtual e síncrona, em que os profissionais da SUCEN criaram questões, utilizaram a plataforma web e testaram jogando no celular. Depois, alguns

comentaram suas avaliações verbalmente e outros responderam ao questionário de avaliação. Como principais resultados do aplicativo, de ambos momentos, foi destacada a necessidade de melhorias e ajustes em algumas partes do jogo, como o tutorial (explicação dos poderes), a partida (tempo de espera para confirmação das alternativas, volume dos efeitos sonoros e contraste entre texto e fundo) e tela de feedback (cores e disposição dos elementos da tela). Como pontos positivos, foram destacados os poderes fornecidos para ajudar o jogador e a sensação de desafio em ter que responder as perguntas antes do fim do tempo. Em relação aos resultados do website, na primeira oficina, foi ressaltada a facilidade de uso da plataforma web e a necessidade de melhorar as estatísticas dos jogadores (adição de novos dados e melhora na disposição das informações na tela). Na segunda oficina, foram apresentadas novas versões das telas de estatísticas da plataforma. Os avaliadores destacaram, como ponto positivo, a apresentação das estatísticas de maneira simples, objetiva e dinâmica e sugeriram a adição de filtros por idade e grupo de usuários (alunos, profissionais da saúde, etc). Como próximos passos, pretende-se consolidar as sugestões dos usuários e especialistas e implementar novas funcionalidades ao aplicativo e plataforma web, além de realizar novos testes e avaliações. Outras parcerias estão sendo firmadas, como o Corpo de Bombeiros de SP e o Museu Virtual na PB, para uso do Quizle.

REFERÊNCIAS

Barros, V. et al. Implementação da visualização de relatórios para análise do desempenho dos jogadores em jogos sérios do tipo quiz. VI WGSBGames, 2021.

Oliveira, R. et al. Game Quiz: protótipo de uma plataforma para criação de jogos sérios do tipo quiz, IV WNU-VEM, 2020.

Oliveira, R. et al. Planning the Design and Execution of Student Performance Assessment in Serious Games. JIS, v. 12(1), p. 172–190, 2021.

Rocha, R. V. et al. Game Quizle e Projeto Ecoleish: pesquisa, desenvolvimento e extensão. PesquisABC, UFA-BC. n. 31, 2021.

UFABC PARA MIN@S • 2021

Autores:

Lídia de Carvalho Trifanoff Ferreira Francez, Beatriz Favini Chicaroni, Poliana Nascimento Ferreira, Profa. Dra. Juliana M. Berbert, Profa. Dra. Marcela Sorelli Carneiro Ramos, Profa. Dra. Rafaela Vilela da Rocha, Profa. Dra. Ana Maria Pereira Neto, Profa. Dra. Carla Rodriguez e Roberta Albino dos Reis.

Palavras-chave:

Mulheres em Ciências. Mulheres em STEM. Popularização da Ciência.

Resumo

O Coletivo Mirtha Lina da Universidade Federal do ABC, também conhecido como cMiN@, vem atuando em diversas atividades extensionistas e de pesquisa, com o foco na divulgação de oportunidades e aproximação de mulheres das áreas conhecidas como STEM: Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (sigla do inglês). Uma de nossas análises de dados de estudantes matriculadas(os) em disciplinas específicas da Computação na UFABC revelou que a presença de mulheres sempre foi inferior a 18% (Sass et al., 2018 e 2019). Proporção que se apresenta também em outros cursos das áreas STEM. Sendo assim, nosso foco é apresentar essas áreas a um público que, em geral, não está próximo dessas áreas ao longo de seu desenvolvimento acadêmico. Desse público, destacamos as mulheres. Conhecidamente, as áreas STEM

possuem predominantemente a participação masculina e, portanto, existe uma necessidade preeminente de aproximação e de reconhecimento das mulheres nas áreas STEM.

Nesse sentido, um dos nossos projetos de extensão desenvolvidos em 2021 foi o curso UFABC para MiN@s, que tem como principal objetivo aproximar meninas do final do Ensino Fundamental e início do Ensino Médio das áreas STEM. O público alvo foi direcionado para a etapa escolar onde as alunas começam a se questionar de suas escolhas profissionais e por ser a etapa pré vestibular, auxiliando no esclarecimento de dúvidas sobre as profissões nas áreas STEM. Nosso propósito é disseminar a figura da mulher cientista, mostrando os caminhos traçados por mulheres, e o mundo de possibilidades e descobertas nas áreas de STEM. Entre 14 de agosto e 11 de setembro de

2021, tivemos a primeira edição do curso com palestras, conversas e atividades desenvolvidas durante cinco sábados para meninas de todo o Brasil. As palestrantes e participantes das mesas-redondas também são mulheres influentes em suas áreas de atuação, dentro do Brasil e também no âmbito internacional. O evento contou com a participação de 5 palestrantes, pesquisadoras de destaque no mundo acadêmico, nas diferentes áreas tecnológicas, a saber: Profa. Dra. Ahda Pavanani (UFABC), falando sobre Mulheres nas Engenharias (<https://youtu.be/NCHBdWVkbq0>); Profa. Dra. Jaqueline Mesquita (UNB), apresentando Mulheres na Matemática (<https://youtu.be/fYpIlaNxksI>); Profa. Dra. Carolina Brito (UFRGS), com Mulheres na Tecnologia (<https://youtu.be/3W3b6vHf5AU>); Dra. Camila Caldana (Max Planck Institute), com Mulheres nas Ciências (<https://youtu.be/DogWOLQ9qCM>) e Profa. Dra. Marcela Sorelli Carneiro Ramos (UFABC), discutindo sobre Ética e Ciências (https://youtu.be/TM57AW9Le_g). Também tivemos 5 mesas-redondas, cada uma com três pesquisadoras da área e tratando dos temas: Mulheres nas engenharias, Sistemas dinâmicos / Covid-19, Tecnologia e Inovação, IA e dados, Ética e Ciências. Essas mesas redondas podem ser acessadas pelos mesmos links das palestras acima. Também oferecemos um curso para que as participantes pudessem ter um contato maior com os conteúdos das áreas STEM. Para isso oferecemos a Oficina de Pensamento Computacional, onde apresentamos uma introdução à programação tanto linear quanto com inteligência artificial. Os materiais desenvolvidos nessa oficina estão em processo de aprimoramento para uso nas edições seguintes do UFABC para MiN@s e também para disposição ao público em geral. Essa oficina foi oferecida apenas para as meninas selecionadas, pois foi preciso manter um número restrito para que pudéssemos

acompanhar as participantes com a devida qualidade.

O evento UFABC para Min@s 2021 contou com a participação efetiva de monitoras, sendo alunas de graduação e pós-graduação da UFABC, desde o preparo das atividades, estruturação da programação, realização das oficinas práticas e divulgação do evento. Sem dúvida, a interação entre as monitoras e as participantes foi extremamente rica, o que proporcionou um ambiente de discussões e esclarecimentos de dúvidas gerais. A experiência de aprendizagem se estendeu não somente para as alunas participantes, mas também para as monitoras.

Especificamente, a primeira edição do curso UFABC para MiN@s foi direcionada a alunas de todo o Brasil, cursando o 9º ano do Ensino Fundamental II e os 1º e 2º anos do Ensino Médio de escolas públicas e particulares. Dentre o público-alvo, recebemos quase 400 inscrições de alunas de todo Brasil, tivemos participantes em todos os estados da federação, além de 100 alunas da Região do Grande ABC Paulista. Podemos dizer que essa abrangência tornou nosso evento ainda mais rico e inclusivo. Devido às restrições sanitárias causadas pela pandemia de Covid-19, o acesso ao Campus da UFABC estava limitado durante a realização deste curso; então a oferta do UFABC para MiN@s 2021 foi totalmente remota via plataformas Youtube, Discord e Google Meet. Algumas atividades do curso foram gravadas e se encontram disponíveis no canal do cMiN@ no YouTube (<https://www.youtube.com/c/ColetivoMirthaLina/>), vale dizer que nossas palestras tiveram um total de quase 3000 visualizações. Além disso, em nosso canal no Instagram (@coletivo_mina) mantemos postagens sobre essas áreas e as mulheres cientistas que nos inspiram.

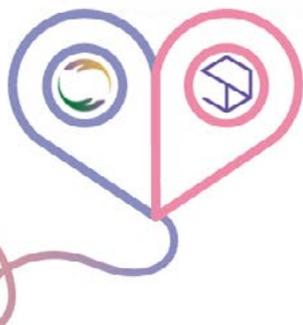
REFERÊNCIAS

SASS, C. et. al. (2018). Um relato sobre estratégias de motivação e ensino de lógica de programação para e por mulheres. In Anais dos Workshops do VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação (WC-BIE 2018). Disponível em: [http:// walgprog.gp.utfpr.edu.br/2018/assets/files/ articles/S1A3-article.pdf](http://walgprog.gp.utfpr.edu.br/2018/assets/files/articles/S1A3-article.pdf) . Acesso: outubro de 2021.

SASS, C. et al. A report on strategies for motivating and developing the computational thinking for and by women. JCThink, v.3, n.1, p.34-49, 2019.



ÁREA TEMÁTICA:
**MEIO
AMBIENTE**



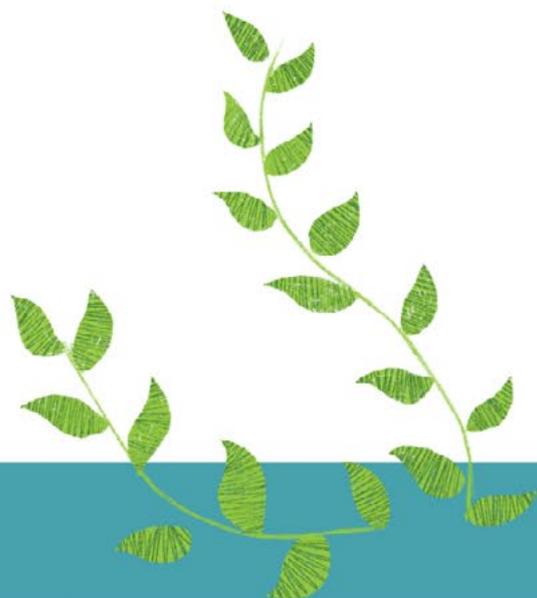
CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

- [DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO: RESULTADOS INICIAIS DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE RIBEIRÃO PIRES](#) 142
Adalberto Mantovani Martiniano de Azevedo, Amanda Rocha Frigo e Daniele Tadeu de Oliveira
- [MÍDIAS SOCIAIS COMO INSTRUMENTO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS](#) 145
Ilka Schincariol Vercellino, Millene Abrantes, Tawane Carneiro e Márcia Maria Gimenez
- [O QUE PANDAS E CUPINS TÊM EM COMUM?](#) 148
Bianca S. F. dos Santos, Alberto Arab e Tiago Carrijo



DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO: RESULTADOS INICIAIS DA REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE RIBEIRÃO PIRES



Autores:

Adalberto Mantovani Martiniano de Azevedo, Amanda Rocha Frigo e Daniele Tadeu de Oliveira

Palavras-chave:

Gestão de resíduos. Planejamento. Participação.

Resumo

Introdução: O texto relata um projeto inserido na ação "Observatório ReciclABC." Junto ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (COMDEMA) da Estância Turística de Ribeirão Pires (SP), o projeto apoia servidores da Prefeitura e membros do COMDEMA na revisão do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, elaborado em 2012. Visando potencializar a participação da sociedade, a equipe está finalizando um diagnóstico elaborado a partir de discussões iniciadas em julho de 2021 junto ao CONDEMA e servidores da Prefeitura, com base no levantamento e sistematização de dados públicos sobre a gestão de resíduos no município. As recomendações geradas serão integradas em documentos para discussão em reuniões setoriais (com agentes públicos, privados e do terceiro setor), elaborando-se um documento

para consulta pública junto à população do município¹, e finalmente um documento para elaboração de Projeto de Lei do Executivo Municipal. Espera-se que esse processo estimule práticas que ampliem o capital social² (EVANS,

¹ Elaborar processos de consulta pública é bastante desafiador; as exigências formais são geralmente conhecidas pelos gestores públicos, mas sua efetivação, com participação representativa e relevante, constitui o maior desafio, exigindo práticas inovadoras de comunicação para o envolvimento construtivo dos atores. Para aprofundamento, o coordenador da ação participou da elaboração do projeto "Participação social e planejamento: metodologia para elaboração, implementação e monitoramento de Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos", aprovado no Edital Universal de 2021, do CNPq. O projeto em execução é coordenado pela Professora Sylmara Gonçalves Dias, da Universidade de São Paulo (USP), e reúne a equipe da ação com docentes e discentes de graduação e pós-graduação da UFABC e USP.

1997) local, estimulando a coprodução, entre sociedade civil e poder público, de políticas de gestão e gerenciamento de resíduos. A seguir relatam-se diagnósticos e prognósticos selecionados de um conjunto mais amplo de informações.

Diagnósticos/Prognósticos: Foi elaborado um banco de dados com informações e indicadores sobre a gestão de resíduos em Ribeirão Pires com base nos dados públicos do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), disponível em <https://www.sinir.gov.br/>. Foram elaboradas séries históricas (2010-2020). No Quadro 1 são apresentados alguns diagnósticos e prognósticos selecionados do conjunto de informações e indicadores levantados. Optou-se por dados relacionados a coleta seletiva e reciclagem, dentre os outros assuntos do plano.

Para as próximas etapas, está sendo montado um banco de dados (2010-2022) com notícias de mídias diversas, ações do município, propostas do legislativo municipal sobre o tema, que será analisado visando mapear práticas, experiências, atores e instituições, que subsidiarão um histórico de ações (diagnóstico) que deverá gerar um conjunto de propostas de ações futuras (prognóstico). Esse mapeamento também deverá sugerir instituições e eventos que informarão o planejamento do processo de consulta pública sobre a revisão.

2 Entende-se capital social como ativos de relacionamento em redes de atores sociais, como confiança, regras implícitas e repertórios compartilhados de problemas e soluções que podem facilitar ações coordenadas para a coprodução de políticas públicas pelo governo e outros agentes da sociedade civil.

Diagnóstico	Prognóstico
90% da população é atendida com coleta de resíduos domiciliares duas ou três vezes por semana; 10% com coleta diária (2010-2020)	Avaliar e dimensionar a ampliação da coleta diária
A proporção da coleta seletiva sobre o total coletado passou de 1,37% (2011), para 1,62% (2020), índice considerado baixo. A população atendida por coleta seletiva porta-a-porta diminuiu de 13,1% (2012) para 12,08% (2020). Contudo, a participação da cooperativa de catadores na coleta seletiva é crescente; entre 2018 e 2019 cresceu 12,76% (de 283,8 para 320 toneladas) e em 2020 chegou a 450 toneladas (aumento de 28,89%). O volume de materiais reciclados entre 2018 e 2019 cresceu 75,2% (de 0,35% do total coletado no município para 1,07% do total- 169,5 para 297 toneladas).	Manter o contrato com a cooperativa, visando ampliar sua capacidade de operação, que acompanha melhores números de coleta seletiva e reciclagem. Estratégias a serem discutidas podem incluir aquisição ou cessão de veículos, equipamentos, e espaços de infraestrutura.
Desde 2018, a frota de caminhões compactadores de coleta de resíduos domésticos (que reduzem o volume do resíduo) se mantém em cinco veículos; por outro lado, desde 2017 na frota não consta nenhum caminhão basculante, carroceria e baú (mais adequados para a coleta seletiva).	Discutir a mudança na composição da frota visando o aumento de caminhões para a coleta seletiva.

Figura 1 - Diagnósticos e prognósticos selecionados
Fonte: Elaboração própria

REFERÊNCIAS

EVANS, Peter (ed.) State-society synergy: government and social capital in development. Berkeley, University of California, Research series; no. 94, 1997

MÍDIAS SOCIAIS COMO INSTRUMENTO DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS



Autores:

Ilka Schincariol Vercellino, Millene Abrantes, Tawane Carneiro e Márcia Maria Gimenez

Palavras-chave:

Educação Ambiental. Água. Rede social.

Resumo

A água, assim como outros recursos naturais, possui importância inegável para a Humanidade e para a vida na Terra. Entretanto, observa-se que a poluição e o desperdício de água são crescentes, principalmente em decorrência dos padrões de consumo, crescimento populacional exacerbado e a dependência da população de produtos industrializados. Além disso, tem-se, por um lado, uma população mundial que cresce exponencialmente e, por outro, recursos naturais limitados, havendo um desequilíbrio entre consumo e reposição natural. Alarmados com esta problemática, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu o "Dia Mundial da Água", com o objetivo de chamar atenção aos desafios relacionados aos recursos hídricos. Contextualmente, a educação ambiental se constitui como uma estratégia social fundamental para

o empoderamento da população, de modo que se tornem agentes ativos na indução de políticas públicas governamentais. O Programa 5Rs é um programa de extensão universitária que desenvolve ações educativas com o objetivo de promover a sensibilização e a conscientização da comunidade interna e externa aos campi em relação as questões ambientais globais. Anualmente, o Programa realiza uma ação no Dia Mundial da Água, baseando-se no tema proposto pela ONU. O tema definido para 2022 é "Águas Subterrâneas: tornando o invisível, visível", o que abre espaço para uma discussão sobre a importância deste importante recurso que é tão pouco visualizado, conhecido e valorizado. O objetivo deste trabalho é descrever uma ação de conscientização sobre as águas subterrâneas realizada na semana do "Dia Mundial da Água" através



Figura 1 - História em quadrinhos publicada nas redes no último dia da semana do Dia Mundial da Água. Fonte: dos autores

das mídias sociais de um centro universitário. A ação teve como enfoque os reservatórios de águas subterrâneas, conforme tema estabelecido pela ONU. De modo a atender aos padrões informacionais do público-alvo, a ação foi realizada nas mídias sociais, Facebook e Instagram, de um centro universitário da cidade de São Paulo. Tratou-se da disseminação de imagens informativas no feed das redes, uma por dia ao longo de uma semana, de modo a reforçar a importância deste recurso natural. Foram divulgadas, ainda, enquetes nos stories, com perguntas para instigar a curiosidade sobre o tema, bem como estimular a aprendizagem. A primeira publicação visou divulgar o tema do Dia Mundial da Água, obtendo 1202 visualizações e 42 curtidas no Instagram e 594 visualizações e 4 curtidas no Facebook. No segundo dia, pretendeu-se informar o que são as águas subterrâneas e qual a sua importância, com 1090 visualizações, 34 curtidas e 62 interações na enquete no Instagram cuja pergunta era "Qual destes aquíferos é o maior do mundo?", no Facebook foram 429 visualizações. A terceira postagem informou

sobre o que é e como ocorre a contaminação e a superexploração dessas águas, atingindo, no Instagram, 1066 visualizações, 34 curtidas e 149 interações na enquete, que questionou "O que pode contaminar as águas subterrâneas?", além de 552 visualizações no post do Facebook. Por fim, uma publicação em formato de quadrinho informou o que podemos fazer enquanto indivíduos e sociedade para proteger as águas subterrâneas. Esta última postagem teve 1871 visualizações e 62 curtidas, com 141 interações na enquete "Como podemos proteger as águas subterrâneas?", com 697 visualizações no Facebook. É possível notar que as publicações tiveram um grande alcance, principalmente no Instagram, onde alcançou os melhores resultados, concentrando o maior número de visualizações. Entretanto, o resultado não se mostrou tão abrangente no Facebook, o que pode sugerir várias possibilidades, entre elas, a de que o público que acompanha o trabalho da instituição não seja tão enfático nesta rede social. Ademais, as interações foram baixas em comparação ao número de visualizações em ambas as

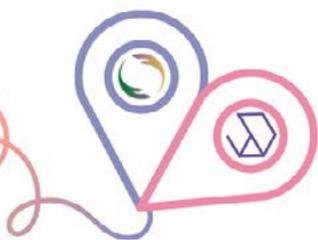
redes, tendo o menor número de curtidas em relação ao número de visualizações na rede social Facebook. A utilização das redes sociais em educação ambiental mostrou-se uma ferramenta educativa democrática e de fácil acesso, sendo que a ferramenta do Instagram possibilitou atingir um grande público, além de promover interações dinâmicas e atrativas, permitindo a disseminação de informações sobre as águas subterrâneas e a promoção de comportamentos sustentáveis.

REFERÊNCIAS

PICCOLI, Andrezza de Souza et al. A Educação Ambiental como estratégia de mobilização social para o enfrentamento da escassez de água. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2016, v. 21, n. 3, p. 797-808. Disponível em <<https://www.scielo.br/j/csc/a/VFpXnmJGV9Wb5rWmRRLKcyK/?format=pdf&lang=pt>>.

SANTANA, Aroldo Costa; FREITAS, Diego Antonio França de. Educação ambiental para a conscientização quanto ao uso da água. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN v. 28, jan a jun de 2012, p. 1517-1256. Disponível em: <<http://www.repositorio.furg.br/handle/1/3817>>.

O QUE PANDAS E CUPINS TÊM EM COMUM?



Autores:

Bianca S. F. dos Santos, Alberto Arab e Tiago Carrijo

Palavras-chave:

Bambus. Cupins. Ecologia.

Resumo

O papel da divulgação científica para sensibilização e educação do público leigo visa melhorar o entendimento da ciência coletiva. O meio ambiente brasileiro é um dos mais ricos em diversidade e os insetos têm papel fundamental nas funções dos ecossistemas. Os cupins normalmente são considerados espécies nocivas, porém através de ferramentas interativas como o [Wikitermes](#), projeto de extensão da UFABC que tem o objetivo de divulgação científica para sensibilização e educação do público leigo sobre o importante papel ecológico dos cupins nos ecossistemas, é possível aprender um pouco sobre aspectos curiosos desses insetos e seu papel nos ecossistemas. Um dos aspectos mais relevantes abordados no projeto, refere-se ao condicionamento das pessoas em acreditar que todos os cupins são pragas, porém a grande

maioria dos cupins tropicais não são pragas e se alimentam de fontes vegetais variadas, sendo considerados consumidores primários e decompositores, contribuindo para o fluxo de energia do ecossistema.

Visto isso, um fato interessante é que pandas e cupins, animais bem distintos, compartilham o bambu como fonte de alimento (HAPUKOTUWA et al., 2011; ISHAK et al., 2016; SUBEKTI et al., 2015). Bambus são gramíneas com cerca de 1.400 espécies distribuídas nas regiões tropicais e subtropicais (YUMING; CHAOMAO, 2010). O bambu mostra-se uma opção mais sustentável (quando comparada à madeira) e com as principais aplicações sendo na construção civil e alimentação, o que nos leva a outro ponto importante para a utilização do bambu: a interação com pragas

(BERALDO; ALEIXO, 2019). Na literatura foram encontrados registros de danos causados somente por quatro espécies de cupins em bambus, algumas das quais estão presentes no Brasil (HAPUKOTUWA et al., 2011; SUBEKTİ et al., 2015). Foi apontado que as concentrações de lignina, celulose e tolueno nos colmos de bambu podem estar relacionadas à resistência de algumas espécies de bambus nos ataques, com colmos variando de 5% até 28% de consumo por cupins, porém não há estudos empíricos que sustentem essas

observações. (HAPUKOTUWA et al., 2011; SUBEKTİ et al., 2015).

Dados não publicados e observações pessoais indicam que o ataque de cupins nas culturas de bambu no Brasil pode afetar a produtividade dessa cultura no país. No entanto, essa informação ainda não foi reportada nos boletins técnicos das associações brasileiras de cultura do bambu.



Figura 1 - Retrospectiva do percurso da ação
Fonte: dos autores

REFERÊNCIAS

BERALDO, A.; ALEIXO, L. R. Bambu. Características e aplicações na construção civil e em arquitetura. 1. ed. Bauru: Canal6, 2019.

HAPUKOTUWA, N. K.; KENNETH GRACE, J. Comparative study of the resistance of six Hawaii-grown bamboo species to attack by the subterranean termites *Coptotermes formosanus* Shiraki and *Coptotermes gestroi* (Wasmann) (Blattodea: Rhinotermitidae). *Insects*, v. 2, n. 4, p.475–485, 2011.

ISHAK, I. C. et al. Effects of preference and nutritional values of local bamboo towards growth performance of captive giant pandas (*Ailuropoda melanoleuca*) in Zoo Negara, Malaysia. *Journal of Sustainability Science and Management*, v.11, n.1, p.92-98, 2016.

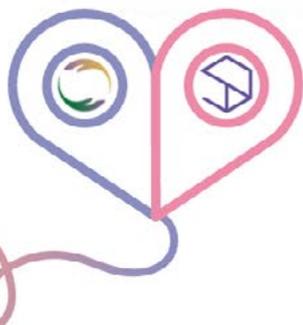
SUBEKTI, N. et al. Potential for Subterranean Termite Attack against Five Bamboo Species in Correlation with Chemical Components. *Procedia Environmental Sciences*, v. 28, p. 783–788, 2015.

YUMING, Y.; CHAOMAO, H. China's Bamboo. *International Network for Bamboo and Rattan*. n. 33, 2010.



ÁREA TEMÁTICA:

SAÚDE



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

- [AMBIENTE DOMICILIAR DE INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: ASPECTOS DE BARRERAS FÍSICAS, INDEPENDÊNCIA, RELACIONAMENTO INTERPESSOA](#) 154
Bianca Campos Bueno Bufalari, Chayane Carolaine Lima, Evelim dos Santos Rodrigues, Fernanda Gabriele de Oliveira Moreira, Gustavo Raiser de Lemos, Isabelle Cristine Teixeira, Larissa Zoellner Olszewski, Nelson Morini Junior, Otavio Dudek Deppa e Sthefani Giliolli.
- [APOIO SOCIAL A USUÁRIOS DE ÁLCOOL: RELATO DE EXPERIÊNCIA](#) 156
Sarah Giovana Giolo Fernandes Dias, Lillian Souza Teixeira, Juliana Caroba da Silva e Ana Lúcia De Grandi
- [ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA À CRECHE ESCOLA DO APRISCO: REVITALIZAÇÃO DA HORTA MEDICINAL](#) 159
Letícia Coelho dos Santos de Castro, Mariana Ferreira Gomes, João Vítor de Melo Cândido e Patrícia Maria Pontes Thé
- [ATIVA IDADE: EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVO MOTORA EM AMBIENTE VIRTUAL SOBRE ASPECTOS EMOCIONAIS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19](#) 161
Soraia Fernandes das Neves e Ruth Ferreira-Galduróz
- [AVALIAÇÃO BIOLÓGICA IN VITRO DE EXTRATOS DE PLANTAS COM POTENCIAL ANTIVIRAL](#) 164
Felipe Nogueira Ambrosio, Juliana Toledo Faria, Vitória Cauzzo, Ricardo Augusto Lombello, Fernanda Dias da Silva e Christiane Bertachini Lombello
- [DIABETES, DISLIPIDEMIAS, AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E DE HÁBITOS DE VIDA EM CARÁCTER EDUCATIVO NAS ESCOLAS ESTADUAIS - BIONUT](#) 166
Suellen Moraes de Paula, Gabriela Santos Kreffta, Alana Mayara Nunes Lovato Santos, Alane Carolina Schwarzbach, Rafaela Melo, Hauayla Krouchane, Fernanda Bovo, Railson Henneberg, Doroteia Ap^a Hoffelmann e Aline Borsato Hauser
- [EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM UMA HORTA MEDIATEZADA: ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM TEMPOS DE COVID-19](#) 169
Juliana de Oliveira Ramadas Rodrigues e Luciana Ferrari Espíndola Cabral
- [IMPORTÂNCIA DO USO DA PSICOEDUCAÇÃO COM USUÁRIOS DE ÁLCOOL: RELATO DE EXPERIÊNCIA](#) 172
Juliana Caroba da Silva, Patrícia Midori Koga, Sarah Giovana Giolo Fernandes Dias e Ana Lúcia De Grandi



Resumos

IMPORTÂNCIA DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS NA SAÚDE OCUPACIONAL DOS SERVIDORES DA UFPR

175

Luíza Kaesemodel; Fernanda Bovo; Aline Emmer Ferreira Furman; Paulo César Gregório ; Maria Cecília Miquelato; Emilyn Haagsma Pereira; Izabella Milleo da Silva; Tayara Thais Batista; Amanda Horbuch Medine de Jesus; Franciele de Freitas Rosa; Caroline Barboza da Silva; Adriana Brunieli Pacífico dos Santos; Denise Maria Sebastião; Caroline Grisbach Meissner e Railson Henneberg

QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PÓS-PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19

177

Alessandra Apolinário Pereira, Bárbara Vitória Conceição Brandão, Camila Pires Machado, César Augusto Viana Collatusso, Daniel Silva do Nascimento, Eduarda Graciano, Felipe Costa Waltrich, Laura Jatwa Coimbra, Larissa Rosset Fávero Charneski, Nelson Morini Junior e Yasmin Pereira Narciso

SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA: UM CONHECIMENTO PARA TODOS

179

Ana Lara Zuniga Ludovico, Gabriella Costa Gobato Pereira, Giovanna Sanchez Cardoso Silva, Isabella Ferranda e Silva, Larissa Aparecida Ligabo, Marcela da Nobrega Reis, Maria Carolina Cantanzaro Marques Galhano da Silva e Maria Elisa Gonzalez Manso.



AMBIENTE DOMICILIAR DE INDIVÍDUOS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA: ASPECTOS DE BARREIRAS FÍSICA, INDEPENDÊNCIA, RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

Autores:

Bianca Campos Bueno Bufalari, Chayane Carolaine lima, Evelim dos Santos Rodrigues, Fernanda Gabriele de Oliveira Moreira, Gustavo Raiser de Lemos, Isabelle Cristine Teixeira, Larissa Zoellner Olszewski, Nelson Morini Junior, Otavio Dudek Deppa e Sthefani Giliolli.

Palavras-chave:

Deficiência física. Adaptação domiciliar. Barreiras físicas. Domicílio

Resumo

Os processos de reabilitação de um indivíduo com alguma deficiência física deve acontecer sob a ótica do conceito mais atual que é o Biopsicosocial. A incapacidade em realizar alguma atividade não resulta exclusivamente da limitação das funções corporais, mas de sua interação com as demandas, costumes, práticas e organização do meio em que está inserido. Todo indivíduos que possui alguma limitação ou deficiência física deve ter estreita relação entre o fornecimento de adaptações ambientais apropriadas e o grau de funcionalidade do indivíduo com deficiência física. A limitação funcional está comumente associada à deficiência física e na ausência de adaptações ambientais apropriadas, certamente, a acessibilidade e a participação desse indivíduo ficarão prejudicadas. Identificar as possíveis barreiras ou limitações ambientais

de domicílio de indivíduos com deficiência física foi o objetivo deste trabalho de extensão universitária realizado por alunos do curso de fisioterapia de uma universidade.

Foram entrevistados 17 indivíduos com alguma deficiência física devido a comprometimento neurológico, com idades compreendidas entre 06 e 85 anos de idade, ambos sexos, que realizam tratamento fisioterapêutico em uma instituição sem fins lucrativos denominada Associação Paranaense de Assistência ao Paraplégico (APAP) da cidade de Curitiba - PR. As doenças que levaram os indivíduos a terem deficiência física são: acidente vascular encefálico (AVE), mielomeningocele, paralisia cerebral, trauma cranioencefálico (TCE), distrofia muscular do tipo Duchenne, lesão medular e esclerose múltipla. O método utilizado foi um estudo transversal do tipo descritivo

em que um questionário foi elaborado pelo grupo de alunos participantes da pesquisa contendo perguntas abertas com conteúdo que variavam desde aspectos sobre possíveis barreiras física, independência, relacionamento interpessoal. O questionário foi respondido pelo próprio indivíduo ou por responsável pelo mesmo (cuidador ou familiar). Uma tabela foi elaborada contendo as respostas obtidas de cada indivíduo nas dimensões pretendidas pelo trabalho (tabela 01).

Concluimos ser de grande valia promover aos alunos uma interação de extensão universitária estimulando o conhecimento que podem gerar ações em busca da melhoria da qualidade de vida domiciliar de indivíduos com deficiência física.

REFERÊNCIAS

ChavesM. F., RodriguesS. O., MoreschiC., MachadoL. B., & RodriguesN. S. (2022). Cuidado às crianças com necessidades especiais de saúde: perspectiva de familiares cuidadores. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 15(4), e10071. <https://doi.org/10.25248/reas.e10071.2022>.

FERREIRA, L. de M. .; SILVA, M. de L. .; MEDEIROS , R. L. S. F. M. de .; SOUZA, K. C. .; CAVALCANTE RODRIGUES , S.; FEITOSA, A. do N. A. . Falls in the home environment: quality of life of the elderly after them. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e39111326622, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26622. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26622>.

GASPAROTO, M. C.; ALPINO, A. M. S. Avaliação da Acessibilidade domiciliar de crianças com deficiência física. Rev. Bras. Ed. Esp., Marília, v.18, n.2, p. 337-354, Abr.-Jun., 2012.

Ortiz GSV, Ávila LK, Costa EF. Proposta de instrumento de atenção primária à saúde da pessoa com deficiência. Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo. 2018;63(2):53-60.

Oliveira et al. Impacts of home-based physical exercises on the health of people with spinal cord injury: a systematic review Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2021;26:e0192

APOIO SOCIAL A USUÁRIOS DE ÁLCOOL: RELATO DE EXPERIÊNCIA



Autores:

Sarah Giovana Giolo Fernandes Dias, Lillian Souza Teixeira, Juliana Caroba da Silva e Ana Lúcia De Grandi

Palavras-chave:

Apoio Social. Grupos de Autoajuda. Alcoólicos Anônimos.

Resumo

O apoio social para a reabilitação de usuários de álcool vem se fortalecendo nos pilares da autonomia, da reinserção social e na promoção de saúde, podendo ser promovido por grupos, associações, equipamentos sociais, instituições e etc. (NÓBREGA et al, 2020).

O apoio social é indicado para pessoas ou grupos que estão vivenciando algum tipo de problema cuja resolução necessita de uma ajuda específica, sendo as oportunidades oferecidas pelas relações desse indivíduo e que proporciona sustentação e ajuda frente a situações de estresse.

A família do usuário de álcool é uma importante rede de acolhimento, sendo uma forma de apoio social que estabelece vínculo entre o usuário e a família minimizando sofrimento, conflito e ansiedade. O acolhimento

familiar, como por exemplo, de esposa, filhos, pais, ajudam o usuário de álcool a ter maior confiança, trazendo o sentimento de capacidade de superar-se e manter a abstinência (SIQUEIRA et al, 2018).

Nesse sentido, o objetivo deste estudo é relatar a experiência de oferecimento de apoio social a um grupo de ajuda mútua, denominado Associação de Recuperação do Alcoólatra (ARA).

As atividades são desenvolvidas por um projeto de extensão, denominado Atividades de Psicoeducação para Usuários de Substâncias Psicoativas, composto por 12 participantes, que realizam o apoio social através de reflexões, promovendo discussões, acolhendo as angústias, encorajando a expressão de sentimentos de forma empática.

Os encontros ocorrem de forma mensal, após as reuniões ordinárias do grupo, que funciona de forma similar às reuniões dos Alcoólicos Anônimos (AA). São momentos em que os integrantes do projeto realizam escuta ativa, motivando desta forma a participação dos membros do ARA, que relatam que a participação do projeto de extensão é importante, pois eles se sentem motivados e acolhidos, sendo um momento de discussão em que eles podem tirar suas dúvidas e estabelecer vínculos com os integrantes do projeto.

Além disso, o contato em longo prazo incentiva a participação do grupo, da família e estimula as discussões, sendo uma rede de proteção para a manutenção da abstinência alcoólica, objetivo do grupo.

A família é uma unidade básica de interação social das pessoas, sendo que a mesma influencia e é influenciada pela rede de apoio social. Ao longo da sua existência, as famílias passam por eventos estressantes e, cada uma, desenvolve uma forma de superá-los, de forma saudável para todos.

Uma dessas formas visualizadas pelo projeto é a participação das reuniões do grupo ARA, dando suporte ao seu familiar, mostrando o enfrentamento conjunto de situações difíceis e a superação dos problemas em família.

Na idade adulta e madura a rede de apoio social das pessoas tende a diminuir, com valorização dos aspectos emocionais e relações estáveis. Ou seja, os idosos, maioria do público do projeto, possui uma rede de apoio menor, porém com pessoas que possuem relações duradouras e com quem se sentem fortalecidos.

A equipe do projeto tem sido uma mola propulsora de reflexão entre os membros

do grupo, mas principalmente com a família participante das atividades. Algumas famílias possuem mais de três membros participantes, sendo uma disputa pelo espaço de fala e escuta.

O processo inicial de recuperação de usuários de álcool que participam de um grupo de ajuda mútua ocorre quando um membro recém-chegado encontra um espaço de fala e pode ser ouvido a partir do silêncio respeitoso de outros participantes. Ou seja, é através da escuta ativa que é possível compreender realmente o que está sendo dito, as angústias e anseios do interlocutor, exercendo assim o apoio social.

Durante anos esse espaço esteve prejudicado devido ao membro familiar ser usuário de uma substância que afeta suas funções cerebrais. O álcool é uma droga que possui perdas sociais e familiares irreparáveis, mas com a mediação do projeto e os encontros de reflexão, suporte e acolhimento, muitos vínculos têm sido restabelecidos.

A ação de acolher pode ser descrita como uma tecnologia do encontro, de conversação afirmadora de relações. A interação social que ocorre com contato entre grupos promove o acolhimento, reduzindo a carga de sofrimento mental que envolve o contexto do alcoolismo, por isso o apoio social durante esse processo é fundamental, proporcionando reinserção social.

A experiência do oferecimento de apoio social tem evidenciado sua importância como fator de proteção para os membros do grupo e suas famílias, com melhora da qualidade das relações familiares, maior participação nas reuniões e aumento da confiança dos membros com a equipe do projeto.

REFERÊNCIAS

NÓBREGA, W. F. et al. A importância do apoio social para a reabilitação de usuários de drogas: uma análise no território brasileiro. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 8, p. e785986437-e785986437, 2020.

SIQUEIRA, D. F. et al. Ações de cuidado para familiares de usuários de substâncias psicoativas: intencionalidades/expectativas. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 71, p. 2221-2228, 2018.

ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA À CRECHE ESCOLA DO APRISCO: REVITALIZAÇÃO DA HORTA MEDICINAL



Autores:

Letícia Coelho dos Santos de Castro, Mariana Ferreira Gomes, João Victor de Melo Cândido e Patrícia Maria Pontes Thé

Palavras-chave:

Assistência farmacêutica. Atenção básica. Creche. Promoção da saúde.

Resumo

A Creche-escola do Aprisco, vinculada à Prefeitura Municipal de Fortaleza, acolhe, a cada ano letivo, cerca de 90 crianças na faixa etária de dois a cinco anos. As crianças permanecem na creche em horário integral e recebem alimentação, educação escolar e religiosa, além de desenvolverem atividades pedagógicas e recreativas. Em virtude da carência de recursos e da necessidade de uma atenção primária à saúde, escolheu-se esta comunidade para o desenvolvimento de uma ação de Assistência Farmacêutica, a qual está vinculada ao Curso de Farmácia da Universidade Federal do Ceará, e que tem como objetivo prestar assistência à comunidade (funcionários, alunos e seus familiares). A assistência farmacêutica é um conjunto de ações desenvolvidas pelo farmacêutico voltadas à promoção, à proteção e à recuperação da saúde.

As atividades de Extensão são destinadas a articular o saber científico e o saber popular, perdendo o caráter assistencialista. Nessa percepção a população deixa de ser receptora para assumir o papel de redimensionadora do próprio conhecimento. O papel da extensão universitária assume destacada importância quando questões como valores, direitos humanos e cidadania são colocados em evidência, tendo como fim a melhoria da qualidade de vida da população. As atividades executadas no presente projeto visam buscar alternativas e apresentar soluções para problemas e aspirações da comunidade, gerando benefícios coletivos tanto para os integrantes acadêmicos como para o grupo assistido.

Sabe-se que a conscientização da comunidade é um pré-requisito para a melhoria da qualidade de vida e para que sejam alcançados

níveis elevados de saúde, reforçando, de um modo geral, todas as outras medidas que são adotadas para a promoção da saúde. Essa concepção facilita o trabalho integrado de assistência à saúde e o estabelecimento de elo de confiança entre a população e os profissionais.

Em 2021, o presente projeto prestou assistência de forma remota, onde foram gravados vídeos de teatro de fantoches como desenvolvimento de atividades lúdicas com as crianças que teve apoio das professoras da creche, e folders para os pais onde foram abordados temas relacionados a higiene como cuidados na lavagem das mãos e dos alimentos, escovação dentária, alimentação saudável entre outros. Com o retorno das atividades presenciais em 2022, após a realização de visitas a creche-escola, observou-se a presença de canteiros destinados à plantação de diversas espécies de plantas. Nestes canteiros haviam diversas espécies de plantas, sendo estas medicinais, ornamentais e outras até mesmo tóxicas, as quais estavam sendo cultivadas de forma em que não havia nenhuma separação entre elas, podendo causar algum confundimento, ademais existia um conhecimento limitado a respeito destas plantas, com relação a cuidados agrônômicos e preparações medicinais que poderiam ser feitas a partir delas. Dessa maneira, a atividade inicial foi a recuperação da horta medicinal que havia sido idealizada

pelo projeto. Com auxílio de equipamentos de jardinagem, efetuou-se a limpeza dos canteiros, removendo as ervas daninhas e plantas tóxicas, separando as plantas medicinais das demais, destinando-as a um canteiro exclusivo, foi realizada a pintura de todos os canteiros.

Em trabalho conjunto para o desenvolvimento da ação de extensão, professores e bolsistas selecionaram materiais de apoio, para serem disponibilizados como suporte às orientações prestadas à comunidade sobre o uso racional das plantas medicinais. Posteriormente estes folders serão entregues com orientações sobre preparações caseiras com estas plantas, o uso de plantas medicinais é um recurso importante para a população, possibilitando a junção do conhecimento científico e cultural sob orientação profissional no tratamento de enfermidade, sendo o farmacêutico o profissional habilitado para atuar na orientação. Esta ação de extensão permitiu a vivência e troca constante de experiências, imprescindíveis para a formação de um profissional farmacêutico, ressaltando-se o perfil mais humanista. Sendo importante também a orientação à comunidade sobre como proceder em relação ao uso racional de plantas medicinais e aos cuidados com essas plantas, sendo a fitoterapia uma das Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) onde muitas vezes a planta medicinal se torna uma alternativa mais acessível para a comunidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 set. 1990. Seção 1, p. 18055.

MARIN, N.; LUIZA, V. L.; CASTRO, C. G. S. O.; SANTOS S. M. (Org.). Assistência farmacêutica para gerentes municipais. 2003. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/medicamentos/index.cfm?ent=2&carregar=1#>>.

ATIVA IDADE: EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVO MOTORA EM AMBIENTE VIRTUAL SOBRE ASPECTOS EMOCIONAIS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19



Autores:

Soraia Fernandes das Neves e Ruth Ferreira-Galduróz

Palavras-chave:

Treino cognitivo e motor. Dupla-tarefa. Ambiente virtual. Aspectos emocionais. Pandemia.

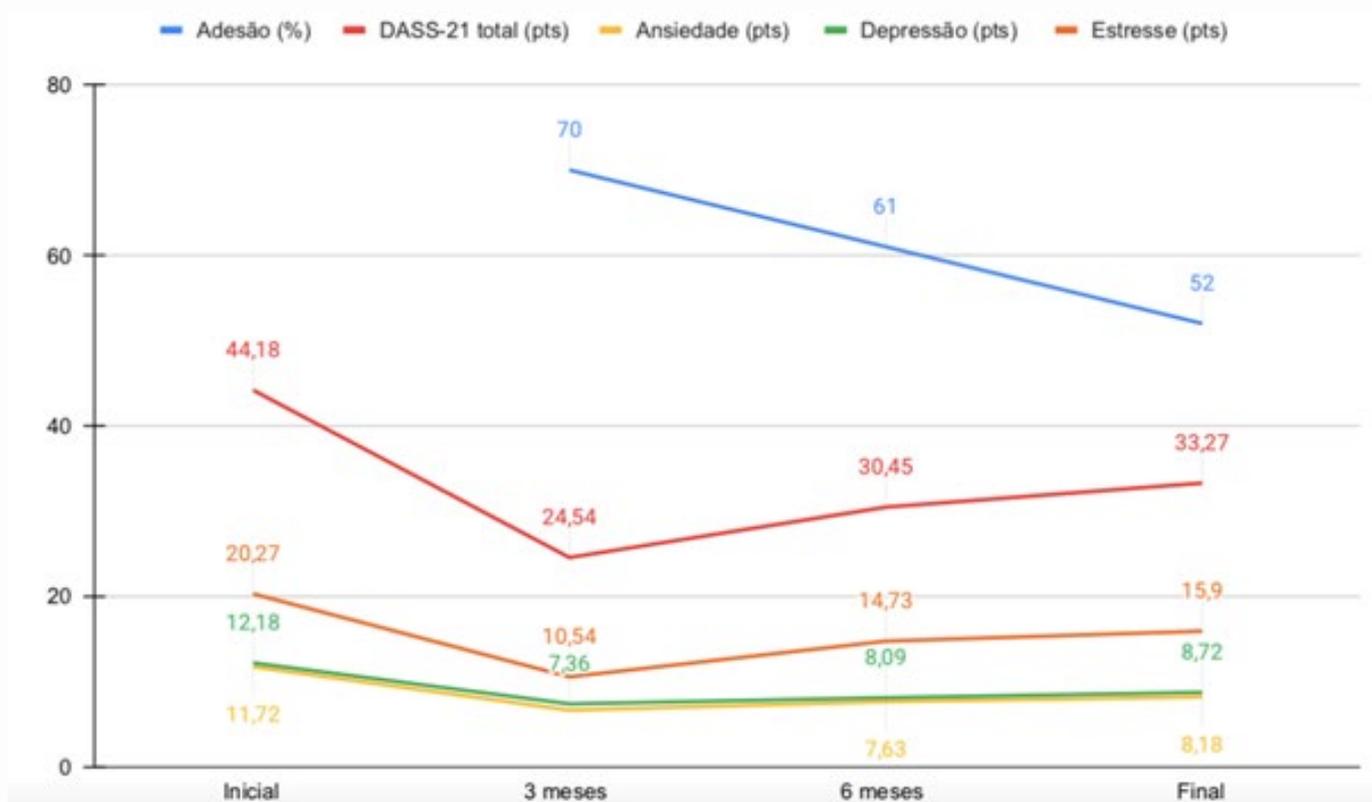
Resumo

O afastamento social imposto pela pandemia de COVID-19 foi necessário para a preservação da vida e controle do número de casos da doença. Porém, trouxe consigo novos desafios para as áreas da saúde, educação, economia e sociedade. Estudos já apontam que em situações de distanciamento e isolamento são comuns sensações de impotência, tédio, solidão e irritabilidade que, por sua vez, podem desencadear alterações do sono e apetite (CEPEDES, 2020; IASC, 2020). Diversos documentos apresentam recomendações para a saúde e qualidade de vida durante a pandemia de COVID-19 e destacam como essenciais: a prática de atividade física em ambientes protegidos (domicílio) ou em espaços abertos sem aglomerações; prática integrativas complementares como meditação e relaxamento; manutenção de grupos de

contato telefônico ou virtual; iniciativas solidárias em relação a vizinhos ou outras pessoas ou famílias na comunidade, com atenção especial aos idosos que moram sozinhos (IASC, 2020; LA FOLLIA et al., 2020). Pensando nisso, a estimulação cognitivo motora em ambiente virtual seria uma estratégia para enfrentamento do isolamento ao mesmo proporcionando bem estar físico e emocional aos participantes. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos da estimulação cognitivo motora em ambiente virtual ao longo de nove meses de intervenção sobre os aspectos de ansiedade, estresse e depressão em adultos durante a pandemia de COVID-19. Participantes com idade entre 18 e 70 anos, de ambos os sexos e com acesso à internet foram convidados por meios virtuais (Instagram, Whatsapp e Facebook). Após inscrição responderam ao

questionário DASS-21 (Depression, Anxiety and Stress Scale) que foi reaplicado trimestralmente. Os encontros ocorreram três vezes por semana durante nove meses da seguinte forma: 1 encontro síncrono (Google Meet) com duração de 1 hora e 2 encontros assíncronos (Youtube) com duração de 20 minutos cada. As aulas continham treinos físicos (treino aeróbio, fortalecimento muscular e treino de equilíbrio) associados à tarefas cognitivas com evolução progressiva (atenção, memória, habilidades visuoespaciais, cálculo e funções executivas). O total de pessoas inscritas foi de 72 sendo que apenas 11 tiveram frequência nas aulas e responderam à DASS-21 nos quatro momentos de avaliação. Com relação às características da amostra, 100% (n=11) dos participantes eram do sexo feminino. A média de idade foi de $49,63 \pm 14,74$ anos e a escolaridade média foi de $16,91 \pm 3,21$ anos. A figura 1 apresenta os resultados da DASS-21 (total, ansiedade, estresse e depressão) bem como nível de adesão (presença nas aulas) ao longo dos nove meses. O percentual de adesão foi inversamente proporcional às pontuações da DASS-21, ou seja, quanto maior a participação menores as pontuações na DASS-21 o que é interessante (pontuações menores indicam menor chance de quadros ansiosos, depressivos e de estresse). Avaliando especificamente depressão: 27% (3) reduziram de moderado para normal, 9% (1) de extremo para normal, 18% (2) reduziram de moderado para

brando e 45% (5) mantiveram normalidade. Com relação a ansiedade, 18% (2) reduziram de extremo para moderado, 9% (1) de extremo para suave, 9% (1) de extremo para moderado, 36% (4) mantiveram normalidade e 27% (3) pioraram de normal para moderado. Por fim, com relação ao estresse, 9% (1) reduziu de extremo para severo, 9% (1) de extremo para moderado, 9% (1) de moderado para suave, 9% (1) de suave para normal, 36% (4) mantiveram moderado e 27% (3) mantiveram normalidade. Os resultados encontrados nesse projeto de extensão apontam para uma tendência de melhora dos aspectos emocionais avaliados pela DASS-21 (depressão, ansiedade e estresse) após estimulação cognitivo motora. A redução das pontuações foi acentuada nos 3 meses iniciais de prática havendo um aumento gradativo inversamente proporcional a adesão nas aulas. Se correlacionarmos os acontecimentos pandêmicos com os dados das avaliações podemos observar que exatamente em março de 2021, o Brasil enfrentava a segunda onda da pandemia. Isso poderia explicar níveis acentuados de estresse, depressão e ansiedade na amostra fortalecendo ainda mais a importância deste projeto. A principal barreira enfrentada foi a baixa adesão em ambiente virtual (abandono de 85% dos inscritos após 9 meses). Entender os motivos de baixa adesão e pensar em estratégias compensatórias devem ser pontos norteadores para realização de pesquisas e projetos futuros.



*Quanto menores as pontuações mais próximo da normalidade

Figura 1 - Percentual de adesão e pontuação da DASS-21 ao longo de 9 meses de intervenção
Fonte: dos autores

REFERÊNCIAS

CEPEDES. CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EMERGÊNCIAS E DESASTRES EM SAÚDE: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Saúde mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: Recomendações gerais. Brasília, 2020. Disponível em: < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0103-7331202000020031300006&lng=en>.

INTER-AGENCY STANDING COMMITTEE. Como lidar com os aspectos psicossociais e de saúde mental referentes ao surto de COVID-19. Versão 1.5, março de 2020. Disponível em: < <https://interagencystandingcommittee.org/system/files/2020-03/IASC%20Interim%20Briefing%20Note%20on%20COVID-19%20Outbreak%20Readiness%20and%20Response%20Operations%20-%20MHPSS%20%28Portuguese%29.pdf>>.

LA FOLLIA. Laboratório de Pesquisa em Saúde Mental e Terapia Ocupacional da UFSCAR et al. Cuidando da sua saúde mental em tempos de Coronavírus. 2020. Disponível em: < http://www.unifap.br/wp-content/uploads/2020/03/coronavirus_saude mental.pdf>.

AVALIAÇÃO BIOLÓGICA *IN VITRO* DE EXTRATOS DE PLANTAS COM POTENCIAL ANTIVIRAL



Autores:

Felipe Nogueira Ambrosio, Juliana Toledo Faria, Vitória Cauzzo, Ricardo Augusto Lombello, Fernanda Dias da Silva e Christiane Bertachini Lombello

Palavras-chave:

Antiviral. Extratos vegetais. Fitoterápicos. Plantas nativas.

Resumo

Diversos compostos com potencial terapêutico podem ser encontrados e extraídos a partir de plantas, incluindo efeitos antioxidante [1], anti-inflamatório [2], antimicrobiano [3] e antiviral [4], dentre outros. Assim sendo, a grande biodiversidade brasileira apresenta grande potencial para descoberta de novos compostos de interesse, com muitos fitoterápicos sendo aproveitados pelo Sistema Único de Saúde para a disponibilização de tratamentos de baixo custo e de maior acessibilidade para a população [5].

Uma vez que o método empregado para o preparo dos extratos vegetais é um dos principais fatores determinantes para quais compostos serão extraídos das plantas [6] é de suma importância o estudo de diferentes metodologias aplicadas em diferentes espécies.

No atual projeto foram utilizados os métodos de decocção e maceração, com água e álcool, respectivamente, como solventes e as plantas utilizadas foram representantes das espécies *Casearia sylvestris* (Salicaceae), *Hyptis lappulacea* (Lamiaceae), *Lafoensia glyptocarpa* (Lythraceae), *Lantana trifolia* (Verbenaceae) e *Himatanthus drasticus* (Apocynaceae).

Para o preparo dos extratos brutos foram utilizadas as folhas das espécies mencionadas (com exceção da *Himatanthus drasticus*, onde foi extraído o látex do caule). Resumidamente, após a coleta as folhas foram secas em estufa à temperatura de 45° C e trituradas para o preparo dos extratos aquoso, etanólico e metanólico.

Para o extrato aquoso as folhas foram mantidas em um béquer com água destilada,

aquecida a 90°C, por 30min e, logo em seguida, o béquer foi transferido para uma bacia de água com gelo por mais 10min. Após esse procedimento, foi realizada filtração simples do extrato, em papel de filtro, e remoção do solvente por liofilização [7].

Para os extratos etanólico e metanólico as folhas foram mantidas em frascos tampados, com cada um dos solventes, por uma semana, com agitação manual periódica. Em seguida, foram filtrados em papel de filtro e mantidos em frascos destampados em capela, à temperatura ambiente, para a evaporação natural.

Para *Himatanthus drasticus* o extrato bruto foi obtido com gotejamento do látex em água destilada, sendo utilizado dessa forma nos ensaios biológicos.

Os extratos foram filtrados em filtro de seringa de 0,22 µm e armazenados congelados. As concentrações de uso dos extratos para os ensaios biológicos foram de 1000, 100, 50 e 25 µg/mL. Nos testes de citotoxicidade, para o controle positivo foi utilizado DMSO 50% e para o negativo, apenas células em meio de cultura.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, J. K. S. et al. Evaluation of bioactive compounds, phytochemicals profile and antioxidant potential of the aqueous and ethanolic extracts of some traditional fruit tree leaves used in Brazilian folk medicine. *Food research international* (Ottawa, Ont.), v. 143, p. 110282, maio 2021.
2. RIBEIRO, V. P. et al. Brazilian medicinal plants with corroborated anti-inflammatory activities: a review. *Pharmaceutical biology*, v. 56, n. 1, p. 253–268, dez. 2018.
3. HOLETZ, F. B. et al. Screening of some plants used in the Brazilian folk medicine for the treatment of infectious diseases. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 97, n. 7, p. 1027–1031, out. 2002.
4. SALLES, T. S. et al. Chemical composition and anti-Mayaro virus activity of *Schinus terebinthifolius* fruits. *Virusdisease*, v. 32, n. 3, p. 526–534, set. 2021.
5. SEC. DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, I. E I. E. Plantas medicinais e fitoterápicos no SUS. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sctie/daf/plantas-medicinais-e-fitoterapicas/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus>>. Acesso em: 19 abr. 2022.
6. MAŠKOVIĆ, P. Z. et al. Biological activity and chemical profile of *Lavatera thuringiaca* L. extracts obtained by different extraction approaches. *Phytomedicine*, v. 38, p. 118–124, 2018.
7. Suárez A.I., Compagnone R.S., Salazar-Bookaman M.M., Tillett S., Delle Monache F., Di Giulio C., Bruges G. (2003). Antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Croton malambo* bark aqueous extract. *Journal of Ethnopharmacology*, 88 (1): 11–14.

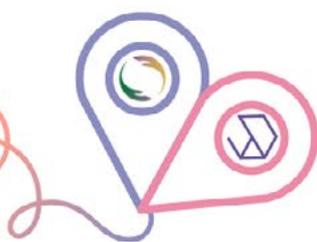
DIABETES, DISLIPIDEMIAS, AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E DE HÁBITOS DE VIDA EM CARÁTER EDUCATIVO NAS ESCOLAS ESTADUAIS - BIONUT

Autores:

Suellen Moraes de Paula, Gabriela Santos Kreffta, Alana Mayara Nunes Lovato Santos, Alane Carolina Schwarzbach, Rafaela Melo, Hauayla Krouchane, Fernanda Bovo, Railson Henneberg, Doroteia Ap^a Hoffelmann e Aline Borsato Hauser

Palavras-chave:

Promoção de saúde. Adolescentes. Pandemia por covid-19. Dislipidemias. Diabetes.



Resumo

Nos últimos anos a incidência de fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV) em crianças e jovens vem aumentando, o que pode ser explicado, em parte, pelo consumo alimentar e hábitos de vida inadequados. O projeto que apresentava atividades práticas, com o surgimento da pandemia, foi adaptado para a discussão dos hábitos adquiridos durante o isolamento social como alimentação, exercício físico, tempo de tela e adesão ao ensino remoto. O objetivo foi interagir com os adolescentes sobre a importância em cuidar dos hábitos para a prevenção de obesidade, dislipidemias, diabetes, hipertensão e DCV. A equipe contou com docentes e alunos de Farmácia, Nutrição e Medicina, que atuaram juntos para integração das áreas de forma interdisciplinar e multiprofissional. Foram realizadas reuniões virtuais para debate de ideias,

confecção de material didático, divulgação nas redes sociais (Facebook @projetobionut.ufpr; Instagram @bionutufpr), elaboração e aplicação de questionário online nas Escolas. Após, foram realizadas atividades online síncronas com os adolescentes. Esses momentos foram divididos em encontros com apresentação sobre o projeto e os resultados do questionário online, e ao final abertura para discussão e dúvidas com interação entre os adolescentes e a equipe do projeto. Por meio dessas ações, o conteúdo foi estendido aos pais, professores e funcionários. Os resultados refletem as atividades no Colégio Estadual Euzébio da Mota, com 59 adolescentes entre 14 e 17 anos. Foi observado que antes da pandemia, 16,9% relataram utilizar telas por mais de 9 horas por dia, e o número aumentou para 32,2% durante a pandemia. A porcentagem que não

se exercitava nenhum dia por semana quase triplicou, de 11,9% para 32,2%. Não houve mudança para os jovens que costumavam praticar exercícios físicos regularmente, 5 a 7 dias por semana. Conforme os dados obtidos, frutas (47,5%) e vegetais (37,3%) eram mais consumidos de "2 a 4 dias por semana". O consumo de verduras caiu para 32,2%, enquanto o consumo de frutas subiu para 50,8%. Foi verificada diminuição na média (48,3 para 37,7%) do consumo de alimentos processados e ultraprocessados em menos de uma vez por semana. Foi observado que os lanches prontos de delivery já tinham uma frequência de consumo baixa nesse grupo, com 42,4% um dia ou menos por semana, caindo para

37,3%. Os resultados em relação ao tempo de tela, exercício físico e alguns hábitos alimentares, corroboraram com a literatura e apontaram para o impacto negativo da pandemia nos hábitos de vida dos adolescentes, que poderia levar a médio e longo prazo, ao desenvolvimento dos fatores de risco para DCV como obesidade, sedentarismo e outros. Dentro desse contexto, o projeto adaptou-se aos tempos de pandemia e manteve o foco na promoção da saúde dos adolescentes, e ainda, possibilitou aos estudantes desenvolverem suas habilidades interagindo como futuros profissionais, comprometidos com a melhoria das condições de saúde da população.

REFERÊNCIAS

ATUALIZAÇÃO DA V DIRETRIZ BRASILEIRA SOBRE DISLIPIDEMIAS E PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE, Departamento de Aterosclerose, Sociedade Brasileira de Cardiologia, ISSN-0066-782X • Volume 109, Nº 2, Supl. 1, agosto 2017.

STANDARDS OF MEDICAL CARE IN DIABETES. American Diabetes Association, volume 42, suplemento 1, janeiro 2019.

MATTSON, F.H. et al. Effect of dietary cholesterol in serum cholesterol in man. *Am. J. Clin. Nutr.*, 25:589-90, 1979.

MEAD, M.; GUTHE, C.E. Manual for the study of food habits. In: GARINE, I. Los Aspectos Socioculturales de la Nutrición. In: CONTRERAS, J. (ORG). Alimentación y Cultura. Estudi General, Ciències Humanes i Socials, 1995.

NEVES, M. F.; CHADDAD, F. R.; LAZZARINI, S. G. Gestão de negócios em alimentos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

NICOLLE LE. Epidemiology of urinary tract infection. *Infect Med* 2001; 18:153-62. Organizacion Mundial de La Salud. Indicadores para evaluar las practicas de alimentación del lactante y del niño pequeño. Washington, 2009.

RICHARD, P.; PASCUAL-De-ZULUETA, M.; DUMAS, F. Genetic polymorphism of apoprotein E in caucasian alcoholic cirrhotics. *Alcohol-alcohol*, 29(6):715-8, 1994.

ROHEIM, P.S.; ASZTALOS, B.F. Clinical significance of lipoprotein size and risk for coronary atherosclerosis. *Clin. Chem.* 41(1):147-52, 1995.

THOMPSON, M.W., MCINNES, R.R., WILLARD, H.F. Genética médica 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

TUMA; R. C. F. B.; COSTA, T. H. M. da; SCHMITZ, B. de A. S. Avaliação antropométrica e dietética de pré-escolares em três creches de Brasília, Distrito Federal. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, v. 5, n. 4, p. 419-428, 2005.

TOJO, R. et al.. Hábitos alimentares das crianças em idade pré-escolar e escolar: riscos para a saúde e estratégias para a intervenção. In: XXXVII Seminário Nestlé Nutrition; Madrid, Espanha, 1995

NOME DA INSTITUIÇÃO OU GRUPO CATEGORIA.

EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL EM UMA HORTA MIDIATIZADA: ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA EM TEMPOS DE COVID-19

**Autores:**

Juliana de Oliveira Ramadas Rodrigues e Luciana Ferrari Espíndola Cabral

Palavras-chave:

Educação alimentar e nutricional. Horta escolar. Divulgação científica.

Resumo

Em decorrência da pandemia de coronavírus foi necessário virtualizar todas as atividades realizadas no projeto da horta escolar do Centro federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - Cefet-RJ Campus Maria da Graça, que funciona desde 2016. Desta maneira foram criadas estratégias para a manutenção do trabalho por meio de nossa horta que foi 100% midiaticada. Neste contexto as ações de educação alimentar e nutricional (EAN) realizadas com os alunos integrantes do projeto passaram a ocorrer, nos anos de 2020 e 2021, através do nosso perfil do Instagram @hortacefet. Foram realizadas postagens sobre características botânicas e propriedades nutricionais das plantas existentes na horta com indicação de receita ao final, de cientistas importantes para o campo, de conceitos balizadores para a área, de receitas ilustradas

(reels) de preparações realizadas nas oficinas virtuais de EAN, de projetos correlatos, entre outras. Essas postagens foram realizadas de maneira participativa, com compartilhamento de roteiro e execução conjunta por parte dos integrantes do projeto sob a orientação das coordenadoras. Desta maneira, pudemos não só manter nossas ações, como ampliar nosso número de seguidores por meio das redes sociais. Trabalhamos as temáticas relativas à alimentação e nutrição, como as plantas alimentícias não convencionais - PANC, o aproveitamento integral dos alimentos e a autonomia culinária com esses jovens, de maneira integrada, por meio das estratégias de endereçamento de nossas publicações e pela discussão nos tópicos que emergiram nos comentários. Assim, desde o planejamento das atividades os alunos ao realizarem a

busca de referências sobre o tema que seria abordado naquela postagem começavam a se integrar com os conceitos referentes a alimentação e nutrição, como discussões a respeito da soberania alimentar, direito humano a alimentação adequada e a segurança alimentar e nutricional. Em nossas reuniões discutíamos as melhores abordagens e estratégias para trabalhar o conteúdo em nossas redes sociais, de maneira transdisciplinar e com a contribuição de todos os envolvidos. Ao realizar as postagens o conteúdo passava a ser co-editado por meio das contribuições de nossos seguidores e suscitava novas descobertas por parte dos integrantes do projeto, com novos pontos de vista e abordagens diferentes das que havíamos pensado inicialmente. Assim, a horta midiaticizada se mostrou um ambiente propício para continuarmos o debate sobre os alimentos consumidos por esses jovens, de maneira a questionar o modelo atual vigente, baseado em alimentos processados e ultraprocessados, ancorados na matriz da agricultura convencional e do agronegócio, ricos em agrotóxicos, frutos de sementes geneticamente modificadas, construindo o debate de maneira participativa com os seguidores do perfil. Além disso, conseguimos promover a divulgação científica e a popularização da ciência através de nossas postagens, de maneira dialógica entre instituição de ensino e sociedade, ajudando na transformação social e pela inclusão de atividades de ensino, pesquisa e extensão.



Figura 1 - Instagram
Fonte: Autores

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 156 p.

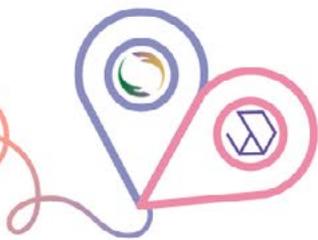
ELLSWORTH, E. Modos de endereçamento: uma coisa de cinema; uma coisa de educação também. In: SILVA, T. T. (Org.). Nunca fomos humanos – nos rastros do sujeito. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 7-76.

KINUPP, V. F; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo, Editora Plantarum, 2014.

LEÃO, D.C; CABRAL, L.F.E; BORGES, M. C. P.; RODRIGUES, J.O.R. Hortas escolares: uma revisão sistemática da literatura recente. In: ENEBIO: itinerários de resistência - pluralidade e laicidade no Ensino de Ciências e Biologia. Lima et.al (orgs). Campina Grande, Realize Editora,2021. p.5038-5049.

NETO, H. S. M. A divulgação científica em tempos de obscurantismo e de fake new: contribuições histórico-críticas. In: Divulgação Científica Textos e Contextos. LF Editorial 2019.

IMPORTÂNCIA DO USO DA PSICOEDUCAÇÃO COM USUÁRIOS DE ÁLCOOL: RELATO DE EXPERIÊNCIA



Autores:

Juliana Caroba da Silva, Patrícia Midori Koga, Sarah Giovana Giolo Fernandes Dias e Ana Lúcia De Grandi

Palavras-chave:

Psicoeducação. Grupos de autoajuda. Transtornos relacionados ao uso de substâncias. Promoção da saúde.

Resumo

A psicoeducação é uma intervenção psicoterapêutica que aplica um conjunto de métodos relacionando instrumentos psicológicos e pedagógicos com o objetivo de ensinar tanto o indivíduo, como aqueles ao seu redor, sobre a patologia física ou psíquica, além do seu tratamento (LEMES; ONDERE NETO, 2017).

Dessa forma, essa ferramenta pode auxiliar as pessoas em diversas visões, pelas consequências do seu comportamento, na construção de crenças, valores, sentimentos e como eles refletem em sua vida e de outras pessoas (GUIMARÃES, 2016). A psicoeducação pode ser empregada em diferentes locais e problemáticas, tendo como objetivo realizar prevenção, promoção e educação em saúde, podendo ser desenvolvida individualmente ou em grupo, por diferentes profissionais da

saúde, desde que sejam capacitados (LEMES; ONDERE NETO, 2017; FALCÃO et al, 2021).

O projeto de extensão Atividades de Psicoeducação para Usuários de Substâncias Psicoativas desenvolve as atividades utilizando a técnica de psicoeducação no grupo de ajuda mútua denominado Associação de Recuperação do Alcoólatra (ARA), cuja função é educar e favorecer o conhecimento do usuário sobre o uso de substâncias, suas limitações e implicações (FOES; FERREIRA; PALUDO, 2015). Apresentamos nosso relato de experiência no desenvolvimento de atividades fundamentadas na técnica da psicoeducação, com ações realizadas à um grupo de usuários de álcool que tem como objetivo a manutenção da abstinência alcoólica.

No ARA são realizadas atividades que

promovam o diálogo entre os membros e seus familiares, sobre os futuros riscos à saúde, dúvidas sobre o uso de álcool e suas complicações, além de orientar e alertar o indivíduo sobre os impactos gerados pelo uso de álcool.

A equipe do projeto apoiaseus membros, dando a oportunidade para os presentes se expressarem e falarem de seus sentimentos e angústias, auxiliando o usuário de álcool no desenvolvimento do pensamento crítico, na reflexão sobre seus atos ou situações e a enfrentar possíveis estigmas e preconceitos por parte de outras pessoas.

Por isso, é importante destacar que, algumas literaturas corroboram a importância de utilizar a técnica de psicoeducação em grupos de ajuda mútua, já que essa estratégia possui caráter educativo tanto para o usuário quanto para seus familiares, ou seja, é por meio dela que ensinamos o indivíduo sobre o seu tratamento e preparamos para lidar com as mudanças e readaptação ao seu novo estilo de vida, além de auxiliar e proporcionar a promoção e manutenção da abstinência, ajudando no desenvolvimento social, emocional e comportamental do sujeito (LEMES; ONDERE NETO, 2017; GUIMARÃES, 2016).

A técnica de psicoeducação em grupo é trabalhada e desenvolvida no ARA a partir da motivação das pessoas, ajudando na manutenção do tratamento, na promoção do

bem-estar, além de mostrar os fatores que podem influenciar na sua recuperação e estimular a participação proativa do indivíduo. Falcão et al. (2021) dizem que mesmo que essa técnica tenha apresentado uma abordagem positiva quando trabalhada individualmente, a psicoeducação é mais eficiente e eficaz no tratamento dos indivíduos quando realizada em grupos.

Quando trabalhada desta forma, permite que o usuário de álcool em recuperação presencie relatos de vivências semelhantes ao dele, o que colabora para que as pessoas se sintam mais motivadas a ajudar uma as outras, no que abrange as dificuldades e sofrimentos compartilhados (NOGUEIRA et al, 2017).

Por fim, acredita-se que entre os benefícios do uso dessa técnica destaca-se o conhecimento adquirido pelo usuário de álcool em recuperação, o auxílio na mudança do estilo de vida, que auxilia o indivíduo a se manter ativo no tratamento, maior habilidade para discutir temas relacionados às necessidades individuais (FALCÃO et al, 2021).

A equipe do projeto espera que a psicoeducação possa auxiliar na transformação das atitudes, melhorando a qualidade de vida dos membros do grupo ARA.

REFERÊNCIAS

FALCÃO, E.N. et al. Interfaces entre Psicoeducação e Saúde. ANALECTA-Centro Universitário Academia, v. 7, n. 2, 2021.

FOES, V.F.L.; FERREIRA, L.S.; PALUDO, S.S. Caindo na real: relato de uma experiência de psicoeducação no tratamento da dependência química. Saúde e Desenvolvimento Humano, v. 3, n. 1, p. 61-70, 2015.

GUIMARÃES, C.C. A importância da psicoeducação no tratamento da dependência química. Anais da mostra de iniciação científica do CESUCA-ISSN 2317-5915, n. 10, p. 380-385, 2016.

LEMES, C.B.; ONDERE NETO, J. Aplicações da psicoeducação no contexto da saúde. Temas psicol. Ribeirão Preto, v. 25, n. 1, p. 17-28, 2017.

NOGUEIRA, C.A et al. A importância da psicoeducação na terapia cognitivo-comportamental: uma revisão sistemática. Hígia-revista de ciências da saúde e sociais aplicados do oeste baiano, v. 2, n. 1, 2017.

IMPORTÂNCIA DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS NA SAÚDE OCUPACIONAL DOS SERVIDORES DA UFPR

Autores:

Luiza Kaesemodel; Fernanda Bovo, Aline Emmer Ferreira Furman, Paulo César Gregório, Maria Cecília Miquelato, Emilyn Haagsma Pereira, Izabella Milleo da Silva, Tayara Thais Batista, Amanda Horbuch Medine de Jesus, Franciele de Freitas Rosa, Caroline Barboza da Silva, Adriana Bruneli Pacifico dos Santos, Denise Maria Sebastião, Caroline Grisbach Meissner e Railson Henneberg

Palavras-chave: Saúde mental. Exames periódicos. Exames laboratoriais. Dislipidemias.

Resumo

Justificativa: É sabido que muitas medicações bem como suas doses devem ter sua eficácia e seus efeitos colaterais (os já esperados) acompanhados por exames laboratoriais. Porém, a falta de comprometimento dos pacientes, que nem sempre realizam o acompanhamento farmacoterapêutico adequado com os profissionais prescritores, tampouco fazem os exames periódicos que cada medicação exige, leva a uma ineficácia de grande parte dos tratamentos farmacológicos realizados e muitas vezes até ao adoecimento precoce dos indivíduos. Portanto o uso excessivo de medicações, nem sempre prescritas, somado a falta de acompanhamento clínico e laboratorial do uso dessas, mostra que análise de dados que relacionem exames laboratoriais com uso de medicamentos são de grande importância para tratamentos mais eficazes

e também na tentativa de prevenir doenças advindas do uso de medicamentos e portanto promover saúde.

Objetivos: Promover a saúde através da troca de saberes entre a Universidade e os servidores que realizam exames periódicos na UFPR, além de promover o uso racional de medicamentos e correlacionar esse uso com diferentes problemas de saúde relatados pelos servidores

Metodologia: No momento da coleta do material biológico no Laboratório Escola de análises clínicas da UFPR (LEAC) é realizada uma rápida entrevista com os pacientes, que em sua maioria são servidores e professores da UFPR que vão realizar seus exames periódicos. Através dessa entrevista pode-se obter informações a respeito de quais medicamentos

os servidores utilizam, doenças pré-existentes, entre outros.

Foram avaliados dados retrospectivos dos arquivos do LEAC entre janeiro de 2016 a fevereiro de 2021, incluindo problemas de saúde e relatos de usos de diferentes classes de medicamentos. As informações foram tabuladas de acordo com os diferentes setores da UFPR e uma análise estatística detalhada foi realizada para cruzamento adequado dos dados obtidos.

Desenvolvimento: Os resultados mostraram que muitos servidores usam medicamentos, relatam problemas de saúde. A maioria dos setores da UFPR investigados mostra que uma alta percentagem dos servidores e/ou professores usa medicamentos de uso contínuo, em alguns deles, como no setor de Ciência Biológicas e Sociais aplicadas a percentagem de pacientes com medicamentos de uso contínuo é preocupante, 71 e 63% respectivamente. A maioria dos medicamentos citada é para tratamentos cardiovasculares, repositores hormonais e por isso as ações

extensionistas foram principalmente voltadas para essas doenças.

A análise dos diferentes setores norteia que atividades específicas e diferentes podem ser realizadas para a promoção de saúde.

É importante ressaltar que o projeto continuou mesmo na pandemia, apesar da menor velocidade, as atividades extensionistas continuaram a serem cumpridas, perseverando no intuito de promover o uso racional de medicamentos, a saúde e ainda divulgar os conhecimentos da academia para a população em geral. No decorrer de todos os anos do projeto já foram realizadas diversas atividades extensionistas, tais como palestras conscientizando a problemática da automedicação entre os servidores da UFPR, elaboração de folders educativos, divulgando a importância da prevenção de doenças tais como diabetes, hipertensão, como controlar e prevenir a hipercolesterolemia, divulgação em redes sociais do projeto os resultados e a importância o uso racional de medicamentos entre outros.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: TEMAS SELECIONADOS / MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INSUMOS ESTRATÉGICOS – BRASÍLIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012. 156 P. (SÉRIE A. NORMAS E MANUAIS TÉCNICOS).

MARIN, N (ORG.). ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA PARA GERENTES MUNICIPAIS. RIO DE JANEIRO: OPAS/OMS; 2003.

NASCIMENTO A.C.; SAYD, J.D. AO PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO: ISTO É REGULAÇÃO?. *PHYSIS*; 15(2), 2005.

OLIVEIRA, L.C.F.; ASSIS, M.M.A; BARBONI, A.R. ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: DA POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS À ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE. *CIÊNC SAÚDE COLETIVA*; 15(SUPL.3), 2010.

ROMAGNOLI, R.C. BREVE ESTUDO INSTITUCIONALISTA ACERCA DO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA. *SAÚDE SOC*. 18(3):525-536, 2009.

QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS PÓS-PERÍODO DE PANDEMIA DA COVID-19

Autores:

Alessandra Apolinário Pereira, Bárbara Vitória Conceição Brandão, Camila Pires Machado, César Augusto Viana Collatusso, Daniel Silva do Nascimento, Eduarda Graciano, Felipe Costa Waltrich, Laura Jatwa Coimbra, Larissa Rosset Fávero Charneski, Nelson Morini Junior e Yasmin Pereira Narciso

Palavras-chave:

Qualidade de vida. Idosos. SF 36. Mini mental. TUG



Resumo

É sabido a pandemia da Covid-19 alterou a rotina e saúde física e emocional de toda a população principalmente os mais vulneráveis como os idosos devido ao fato do isolamento social ter sido adotado com meio de diminuir a curva de contágio da doença. Após as tratativas governamentais de liberar a população para a volta das rotinas habituais objetivamos analisar a qualidade de vida em indivíduos idosos pós-período crítico da pandemia da Covid-19 de uma comunidade de bairro da cidade de Curitiba - PR. Foram usados questionários e testes funcionais validados para analisar o impacto para o estado emocional e bem como para as dimensões da capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais foram objetos da pesquisa realizada por estudantes do curso de fisioterapia.

Foram analisados 15 indivíduos com idades compreendidas entre 60 e 85 anos, média 72,5 anos. Foram utilizados os testes: Timed up and Go (TUG) para Análise de provável risco de quedas com média de 9,215 s para a execução do teste. Do total de avaliados somente dois sujeitos (13,34%) tiveram score acima valor de corte para risco de quedas que são a partir de 12,47 segundos. Para o questionário do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) o valor médio foi de 24,71 pontos, tendo 09 (60%) sujeitos com pontuação abaixo de 27 (valor de padrão normal). Em sendo assim, conclui-se que a qualidade de vida teve um impacto negativo para o grupo avaliado em relação à alteração do estado mental ficando abaixo do padrão de normalidade para a maioria dos indivíduos avaliados. Em contrapartida, a capacidade física para os riscos de

quedas não apresentaram alteração para a grande maioria dos idosos. Em continuidade a este trabalho previsto em projeto, será organizado mecanismos de atividades junto ao grupo pesquisado que envolvam estímulos da cognição tais como: orientação espacial, temporal, memória imediata e de evocação, cálculo, repetição, compreensão, e bem como, exercícios de coordenação motora de membros superiores e inferiores que envolvam dupla-tarefa, afim de minimizar os resultados deste projeto e promover a melhora da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Vidal Bravahlieri, A. A., Oliveira Rodrigues, N., Borges Lino, T., & Christofolletti, G. (2022). Funções motoras e cognitivas de idosos frequentadores de centro de convivência comparados a idosos sedentários. *Multitemas*, 26(64), 29-43. <https://doi.org/10.20435/multi.v26i64.3198>
2. ALVES, A. R. .; ALMEIDA, K. G. de .; SILVA, A. L. da .; PINHEIRO, I. dos S. C. P. .; SILVA, D. C. dos S. .; FIGUEIREDO, L. F. da S. . Effect of virtual reality on balance of the elderly: Systematic review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 5, p. e36510515057, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15057.
3. HAYASHI, C. L. .; VASCONCELLOS, T. H. F. .; OLIVEIRA, D. V. de .; NASCIMENTO JÚNIOR, J. R. A. do .; FRANCO, M. F. .; NOGUEIRA, J. K. A. . Dual-task training associated with cognitive association and mental image strategies: impact on balance, cognition and mental health in the elderly. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e449101018675, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i10.18675.
4. ALVES, M. C. de O. .; CAMARGOS, B. S. de F. .; CARVALHO, T. de A.; MACHADO, F. C. . Clinical protocols in Molar-Incisor Hypomineralization (MIH): an integrative literature review . *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 13, p. e561101321605, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i13.21605.
5. SANTOS, T. C. V. .; SILVA JÚNIOR, R. R. da .; MELLO, C. V. P. de . Evidence of physiotherapeutic behavior in the prevention of falls in the elderly: an integrative literature review. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 1, p. e33311124938, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.24938.
6. <https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=11>, acesso em 02/04/22

SEXUALIDADE NA ADOLESCÊNCIA: UM CONHECIMENTO PARA TODOS

Autores:

Ana Lara Zuniga Ludovico, Gabriella Costa Gobato Pereira, Giovanna Sanchez Cardoso Silva, Isabella Ferranda e Silva, Larissa Aparecida Ligabo, Marcela da Nobrega Reis, Maria Carolina Cantanzaro Marques Galhano da Silva e Maria Elisa Gonzalez Manso.

Palavras-chave:

Extensão. Saúde. Saúde do Adolescente. Sexualidade. ADOLEC.

Resumo

A sexualidade sempre foi um tema que se trata de uma temática sensível para a nossa sociedade ainda rodeada de tabus, sobretudo para os adolescentes. O Ensino Médio é uma etapa final de uma educação de caráter geral, sendo necessário que a escola tenha educadores preparados para esclarecer as dúvidas dos alunos, sem implicar juízos religiosos ou de valores, visando somente acrescentar no conhecimento dos adolescentes acerca do assunto. O trabalho teve como objetivo apresentar de forma didática e interessante a temática da sexualidade para os adolescentes. Tendo como temas cardinais a anatomia e fisiologia do sistema reprodutor humano, a fim de conhecerem seus corpos de forma prudente e protegida, visando - conseqüentemente - uma melhor qualidade de vida no âmbito sexual. Além de informar e conscientizar quanto à

prática de "sexo seguro" (uso de preservativos, métodos contraceptivos, e onde conseguir acesso a esses insumos), sobre os riscos de se adquirir uma infecção sexualmente transmissível (IST) e/ou ter uma gravidez não planejada, e de abordar a importância em se obter e manter um acompanhamento médico para melhor instruí-los sobre essas práticas seguras e interferir em caso haver de alguma afecção e práticas de risco. O projeto foi organizado e realizado para um público alvo de 15 adolescentes (contando com oito meninas e sete meninos), entre 12 e 15 anos, sendo todos da mesma turma, no Centro para Crianças e Adolescentes (CCA) Educandário Sagrada Família. Foi dividido em quatro momentos, sendo realizada em etapas. A primeira era constituída por uma atividade para saber o conhecimento prévio dos adolescentes sobre

o assunto, para tal foram distribuídas folhas contendo uma imagem da genitália feminina e uma imagem da genitália masculina sem os nomes das respectivas estruturas, com o propósito dos adolescentes completarem os nomes e as funções das principais estruturas. Além das imagens, foram elaboradas algumas perguntas sobre a sexualidade, como: "Na sua percepção, qual (is) a(s) função (ões) da Camisinha?", "O que são ISTs? Como podemos nos proteger contra elas?" e "Quais outros métodos contraceptivos você conhece?". Na segunda etapa, foi elaborada uma apresentação para ilustrar os sistemas reprodutores, na qual foram instruídos sobre os órgãos genitais feminino e masculino externos, internos e a relação destes órgãos com os demais órgãos abdominais. Na terceira etapa, houve uma discussão sobre a temática das ISTs mais comuns, a pressão social na adolescência, papel da mulher na relação e igualdade de direitos, cuidados na relação sexual oral, perigo do uso da pílula do dia seguinte e a ajuda do SUS nesses contextos. A quarta etapa, foi para sanar as eventuais dúvidas, foram distribuídos papéis e canetas, que quando recolhidos eram colocados em uma caixa anonimamente. Vale ressaltar que durante esse momento

por mais que algumas perguntas sobre relacionamentos homoafetivos surgiram, como: "Em relações sexuais com pessoas do mesmo sexo, é necessário o uso de preservativos/camisinha?", nenhum dos adolescentes não se apresentou como homossexual, seja por não se sentir confortável ou por não ser. Para finalizar, foi mencionado sobre temáticas importantes da sexualidade e ensinamos a inserir um preservativo do tipo condom masculino, fazendo uso de uma banana para ilustração. Pode-se observar que ao final dessa última etapa e encerramento das atividades, o grupo de adolescentes aparentava estar mais interessado em saber mais sobre o que foi abordado nas apresentações e comentavam sobre como puderam compreender melhor as aulas de biologia que tiveram sobre o assunto no decorrer daquela semana com esse auxílio, podendo fixar melhor esse conhecimento. Notou-se que alguns alunos esperaram até o esvaziamento da sala para esclarecer alguns questionamentos pessoais com as alunas que forma mais direta e reservada, demonstrando o seu interesse e como tal tema deve ser abordado com essa faixa etária para evitar quaisquer erros, julgamentos falhos e/ou atos precipitados que influenciarão em seus futuros podendo gerar arrependimentos. Em geral foi uma discussão bem produtiva para os envolvidos. Porém, infelizmente, a atividade proposta só pôde contar com 15 adolescentes devido à disponibilidade de horário que essa turma e esses alunos tinham para participar do projeto na data e hora que o grupo de discentes e a instituição reservaram para a sua aplicação, de forma que a grade curricular e carga horária dos alunos não sofresse qualquer tipo de prejuízo ou atraso. Além de que, não foi possível avaliar com objetividade os resultados desse projeto devido à mudança de gestão do CCA, o que impossibilitou o agendamento e organização de uma nova visita ao Educandário

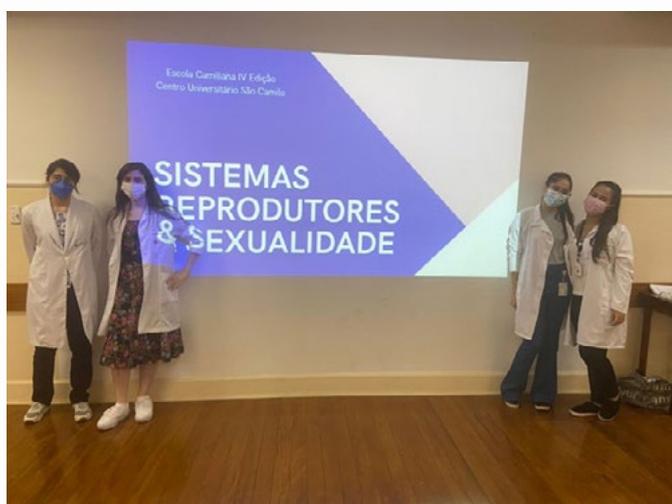


Figura 1 - Fotografia da atividade realizada pelo grupo de discentes no CCA Educandário Sagrada Família
Fonte: dos autores

com o mesmo grupo de adolescentes para determinar com maior clareza acadêmica as repercussões e consequências geradas e influenciadas por essa ação.

REFERÊNCIAS

MAROLA, Caroline; SANCHES, Carolina; CARDOSO, Lucila. Formação de conceitos em sexualidade na adolescência e suas influências. *Psic. da Ed. São Paulo*, 33, 2º sem. de 2011, pp. 95-118.

BAIERLE, Roberta; ORLANDI, Renata; VAVASSORI, Mariana; URNAU, Lilian; MAHEIRIE, Katia. Oficinas sobre sexualidade com adolescentes: um relato de experiência. *Relato de experiência • Psicol. Estud.* 10 (3) Dez 2005. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722005000300022>

SOARES, Sônia; AMARAL, Marta; SILVA, Líliam; SILVA, Patrícia. Oficinas sobre sexualidade na adolescência: revelando vozes, desvelando olhares de estudantes do ensino médio. *Pesquisa • Esc. Anna Nery* 12 (3) • Set 2008 • <https://doi.org/10.1590/S1414-81452008000300014>

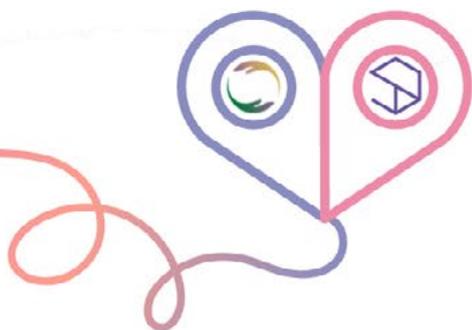
CAMARGO, Elisana Ágatha Iakmiu; FERRARI, Rosângela Aparecida Pimenta. Adolescentes: conhecimentos sobre sexualidade antes e após a participação em oficinas de prevenção. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, p. 937-946, 2009.

CANO, Maria Aparecida Tedeschi; FERRIANI, Maria das Graças Carvalho; GOMES, Romeu. Sexualidade na adolescência: um estudo bibliográfico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 8, p. 18-24, 2000. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015

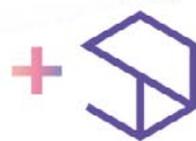
DOMINGUES, Carmen Sílvia Bruniera et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: vigilância epidemiológica. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2021, v. 30, n. spe1 [Acessado 28 Fevereiro 2022] , e2020549. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100002.esp1>>. Epub 15 Mar 2021. ISSN 2237-9622. <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100002.esp1>.



ÁREA TEMÁTICA:
**TECNOLOGIA
E PRODUÇÃO**



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

[CURSO DE EXTENSÃO EM TECNOLOGIA E MODELAGEM DE ENERGIA EÓLICA](#)

Ahda Pionkoski Grilo Pavani, Annibal Hetem, Guilherme Canuto da Silva, Julio Carlos Teixeira, Luiz Antonio Celi-
berto Junior e Roberto Luiz da Cunha Barroso Ramos



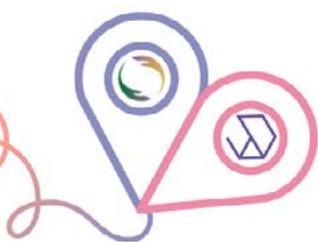
CURSO DE EXTENSÃO EM TECNOLOGIA E MODELAGEM DE ENERGIA EÓLICA

Autores:

Ahda Pionkoski Grilo Pavani, Annibal Hetem, Guilherme Canuto da Silva, Julio Carlos Teixeira, Luiz Antonio Celiberto Junior e Roberto Luiz da Cunha Barroso Ramos

Palavras-chave:

Energia eólica, ventos, produção de energia limpa, parques eólicos.



Resumo

Justificativa: O uso de energia eólica no mundo tem crescido muito nos últimos anos, devido a uma série de fatores, entre os quais se destacam a disseminação da custos decrescentes de investimentos e, em particular, a procura por fontes energéticas limpas e renováveis, cuja exploração resulte em poluição cada vez menor. Destaca-se ainda que este curso está alinhado com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, em particular: Energia Limpa e Acessível; Indústria, Inovação e Infraestrutura; Cidade e Comunidades Sustentáveis; Consumo e Produção Responsáveis; e Ação contra a Mudança Global do Clima. Todas as ementas e conteúdos do curso se alinham com esses objetivos, tanto na teoria como nos exemplos e avaliações.

Objetivos: apresentar aos cursantes como

se calcular a potência do vento e a distribuição das velocidades do vento. Estão incluídos na de medida do vento e os instrumentos de medição. Além disso, serão analisados a localização dos empreendimentos eólicos baseada na teoria e apresentados os elementos principais dos aerogeradores, aspectos técnicos de dimensionamento de uma instalação eólica, bem como instalações e econômicas das instalações eólicas e o impacto ambiental do uso da energia eólica.

Desenvolvimento: O curso foi desenvolvido sob uma metodologia que valoriza o conhecimento prévio dos cursantes, com aulas e conteúdos on-line e encontros presenciais nos quais se discutiram tópicos e eventuais dúvidas. O público-alvo foram técnicos, engenheiros e gerentes da área de produção

eólica do país e também docentes e discentes da UFABC.

Resultados: São apresentados os resultados da avaliação feita pelos cursantes da primeira oferta do curso (em 2021), bem como comentários e conclusões relevantes.

REFERÊNCIAS

Pinto, Milton, 2019, "Energia Eólica: Princípios e operação", São Paulo – Érica, ISBN 978-85-365-3220-2.

Burton, Tony, 2011, "Wind Energy Handbook", Wiley, SBN 978-0470699751

DE LIRA TEIXEIRA, VINICIUS; HETEM, ANNIBAL ; BRUZINGA, GABRIEL RODRIGUES ; PAVANI, AHDA PIONKOSKI GRILO ; TEIXEIRA, JULIO CARLOS . Analytical Model for the Wind Farm Capacity Factor Based on Local Wind Characteristics. Journal Of Control Automation And Electrical Systems, v. 32, p. 10-12, 2021 .



ÁREA TEMÁTICA: **TRABALHO**



CONEXÃO
VIII Congresso de Extensão
Universitária da UFABC



SACT
semana de arte,
cultura e tecnologia

Resumos

CINE LABOUR

Alessandra Ribeiro de Souza, Roberto Coelho do Carmo, Giovana Pereira de Souza, Guilherme Santos Castilho, Lorena Magalhães Cota Souza e Lucia Ngomo Mbela

188



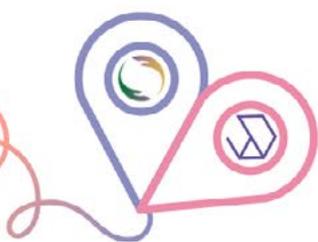
CINE LABOUR

Autores:

Alessandra Ribeiro de Souza, Roberto Coelho do Carmo, Giovana Pereira de Souza, Guilherme Santos Castilho, Lorena Magalhães Cota Souza e Lucia Ngomo Mbela

Palavras-chave:

Trabalho. Cinema. Tecnologia. Capitalismo. Direitos .



Resumo

A partir da década de 1970, o capitalismo entrou em uma nova fase, demarcada pelas respostas elaboradas à sua crise estrutural (MÉSZÁROS, 2011). A crise, inerente ao modo de produção capitalista, teve como determinantes o agravamento do desemprego gerado pela introdução de técnicas poupadoras de mão-de-obra; a alta do preço das matérias-primas; a queda do poder de enfrentamento dos trabalhadores; a erosão da taxa média de lucros que se soma à expansão do crédito e aos processos de endividamento públicos e privados. (MANDEL, 1982).

Em resposta à recessão gerada pela crise de 1970 que marcou o fim dos "anos dourados", o capital monopolista aposta na estratégia política global que se baseia no tripé reestruturação produtiva, financeirização

e neoliberalismo. A dinâmica capitalista atual foi construída em função das respostas à crise elaboradas pelo capital. Carcanholo sintetiza os elementos que explicitam essas respostas: (i) o processo de reestruturação produtiva que, dentre outros aspectos, promoveu a redução dos tempos de rotação do capital e, portanto, elevou a taxa anual ou periódica de mais-valia, conseqüentemente da taxa anual ou periódica de lucro (ii) as reformas estruturais nos mercados de trabalho que implicaram no aumento da taxa de mais valia, tanto nos países centrais da acumulação mundial de capital quanto nos países periféricos; (iii) o aumento da parcela do valor produzido pelo capitalismo periférico para a apropriação/acumulação nos países centrais, seja por mecanismos ligados à concorrência dentro e entre setores produtores de

mercadorias, ou ainda por formas de remessa de recursos como serviço da dívida externa e transferência de lucros e dividendos, em função do investimento direto estrangeiro; (iv) a expansão dos mercados, dada a intensificação dos processos de abertura comercial e liberalização financeira; (v) a mudança da lógica de apropriação/acumulação do capital, segundo as determinações dadas pelo que Marx denominou de capital fictício (CARCANHOLO, 2011, p.73).

É a partir do reconhecimento de que o ataque ao trabalho é uma das estratégias do capital para ampliar a extração de mais valor que se sustenta a proposta do Cine Labour. O projeto extensionista objetiva discutir a ofensiva contra o trabalho e suas consequências a partir da produção cinematográfica que serve de fio condutor. O objetivo dos espaços de debate consiste em qualificar a formação discente que tanto atuará nas mais diversas profissões junto a classe trabalhadora quanto é parte da classe trabalhadora e, portanto, sofre os rebatimentos dessa realidade. Também é objetivo do projeto alcançar a sociedade em geral permitindo que questões relacionadas ao trabalho possam ser debatidas por sujeitos diversos.

Os debates contam com trabalhadores, lideranças de movimentos sociais, pesquisadores, representantes de entidades de defesa dos trabalhadores dentre outros que a partir de uma filmografia definida previamente trazem elementos para o debate sobre o trabalho na contemporaneidade.

A primeira sessão do Cine Labour se dedicou a temática do trabalho em plataformas

tendo como filmografia de referência o documentário "Vidas Entregues". Esta sessão inaugural contou com trabalhadores de aplicativos como Uber e Ifood, advogada trabalhista e pesquisadora do trabalho em plataformas. Os relatos dos trabalhadores evidenciaram a avassaladora desproteção a que são submetidos e o avanço da financeirização nesse campo através de propostas como a criação de fundos privados de aposentadoria. As temáticas já discutidas ou agendadas se dedicam ao trabalho em plataformas; o trabalho de imigrantes; a maternidade, o trabalho invisibilizado e a luta por direitos das mulheres; o estudante trabalhador e o acesso e a permanência na universidade; empregadas domésticas e a escravidão moderna; dentre outros. As sessões do Cine Labour têm ocorrido no canal do Grupo de Estudos e Pesquisas em Serviço Social e Saúde (GEPTSSS) e o conteúdo gerado tem sido utilizado em aulas e atividades da formação profissional. Vídeos curtos das falas estão sendo produzidos para circulação nas redes sociais com o objetivo de denunciar os ataques ao trabalho no tempo presente. É importante ressaltar ainda a construção de relato informativo que visa subsidiar a organização e resistência dos trabalhadores bem como a divulgação de conteúdo. Em cada sessão são disponibilizados formulários de avaliação das atividades para que os participantes possam avaliar o conteúdo e sugerir outras temáticas.

Diante do cenário de Pandemia os primeiros encontros ocorreram no formato remoto e atualmente a equipe está preparando o retorno presencial para agosto de 2022.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao trabalho? Ensaios sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1999.

ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.

CARCANHOLO, M. D.. Conteúdo e Forma da Crise Atual do Capitalismo: lógica, contradições e possibilidades. *Crítica e Sociedade: revista de Cultura Política*, v. 1, p. 73-84, 2011.

HARVEY, David. *Condição Pós-Moderna: uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural*. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

MANDEL, Ernest. *O capitalismo tardio*. São Paulo: Abril Cultural, Os Economistas, 1982.

MÉSZÁROS, Istvan. *A crise estrutural do capital*. São Paulo: Boitempo, 2011.

DIRETRIZES PARA SUBMISSÃO DE TRABALHOS

Confira no site da Revista Conectadas: www.conectadas.proec.ufabc.edu.br