

ELO

Diálogos em Extensão

ISSN 2317-191X Vol. 8 N 02 Dezembro 2019



ELO

Diálogos em Extensão

ISSN 2317-5451

Vol. 8 - Nº 02

Ano 2019

Universidade Federal de Viçosa

Reitor: Demétrius David da Silva

Vice-Reitora: Rejane Nascentes

Pró-Reitor de Extensão e Cultura: José Ambrósio Ferreira Neto

Assessora Especial da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura: Polyana Pizzi Rotta

Chefe da Divisão de Extensão: Frederico Gonçalves de Castro Cabral

Expediente

Editores

João Paulo Viana Leite, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Juan Pablo Chiappara Cabrera, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Área de Educação e Popularização da Ciência e Tecnologia

Ivani Soleira Gomes

Conselho Editorial:

Comunicação:

Francisca Tejedo Romero - Universidad de Castilla-La Mancha, Espanha

Rennan Lanna Martins Mafra - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Rossana Campodónico - Universidad de la República, Uruguai

Cultura

Luciana Bosco e Silva - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Cristine Carole Muggler - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Júlio da Costa Mendes - Universidade do Algarve, Portugal

Direitos Humanos

Marcelino Castillo Nechar - Universidad Autonoma del Estado de Mexico, México

Rodrigo Siqueira Batista - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Gênero

Marisa Barletto - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Meio Ambiente

Gumercindo Souza Lima - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Ginia Cezar Bontempo - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Políticas Públicas

Magnus Luiz Emmendoerfer - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Sandra Ornes Vasquez - Universidad Simon Bolivar, Venezuela

Saúde

Luciana Moreira Lima - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Tecnologia

Vânia Natércia Gonçalves Costa - Instituto Politécnico do Cavado e do Ave, Portugal

Maria Sotolongo Sánchez - Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba

Teorias e metodologias em extensão

Glaucia Carvalho Gomes - Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

France Maria Gontijo - Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Trabalho

José Roberto Pereira - Universidade Federal de Lavras, Brasil

Joaquim Filipe Ferraz Esteves de Araujo - Universidade do Minho, Portugal

Territoriedade

Análida Rincon Patino - Universidade Federal da Colômbia, Colômbia

Juana Norrild - Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Agroecologia

Francisco Roberto Caporal - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

Segurança alimentar

Carlos Gregorio Hernandez Diaz Ambrona - Universidad Politécnica de Madrid, Espanha

Parecerista ad hoc

Adriana Rocha Bruno, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Adriana Ferreira de Faria, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Alba Pedreira Vieira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Aline Werneck Barbosa de Carvalho, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Alisson Carraro Borges, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Ana Luisa Borba Gediél, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Ana Vlândia Bandeira Moreira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Andrea Bergallo Snizek, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Andréa Kochhann, Universidade Estadual de Goiás, Brasil

Andrea Pacheco Batista Borges, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Ângelo Adriano Faria de Assis, Universidade Federal de Viçosa

Antônio Bento Mâncio, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Cezar Luiz de Mari, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Cláudia Lúcia de Oliveira Pinto, Empresa de Pesquisa de Minas Gerais, Brasil

Cleusa Inês Ziesmann, Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil

Cristiane Rocha Silva, Universidade Federal do Paraná, Brasil

Cristina Berger Fadel, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Dandara Rêgo Muniz, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Daniel Arruda Coronel, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Davi Augusto Santana de Lelis, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

David Ramos da Silva Rios, Universidade Federal da Bahia, Brasil

Edemar Benedetti Filho, Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Edson Arlindo Silva, Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Edson Soares Fialho, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Eduardo Simonini Lopes, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Elisa Cristina Lopes, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Erica Toledo de Mendonça, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Ernane Corrêa Rabelo, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Estevan Felipe Pizarro Muñoz, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil
 Esther Giacomini Silva, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Evanize Kelli Siviero Romarco, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Everaldo dos Santos, Instituto Federal do Paraná, Brasil
 Fabricia Queiroz Mendes, Escola Preparatória de Cadetes do Ar, Brasil
 France Maria Gontijo, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Giovana Calcagno Gomes, Universidade Federal do Rio Grande, Brasil
 Gisele Aparecida Zutin Castelani, Universidade Federal de São Carlos, Brasil
 Glaucia Ribeiro Gonzaga, Universidade Federal Fluminense, Brasil
 Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
 Ilsa Cristina Cavalcante Barbosa, Faculdade Maurício de Nassau, Brasil
 Inês Caroline de Lima Proença, Universidade Federal de Lavras, Brasil
 Janete Regina de Oliveira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Jaqueline Dias Pereira, Universidade Federal de Viçosa (Campus Rio Paranaíba), Brasil
 João Marcos de Araújo, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Joicelele Regina da Lima da Paz, Universidade de Brasília, Brasil
 José Darlon Nascimento Alves, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 José Domingos Guimarães, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Josélia Godoy Portugal, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Juliana Carvalho Franco da Silveira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Juliano Peranson Pinheiro, Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
 Junia Marise Matos de Sousa, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Karla Denise Martins, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Kátia Lourdes Fraga, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Laene Mucci Daniel, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Laura Pronsato, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Luciana Ferreira da Rocha Santana, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Luis Humberto Castillo Estrada, Universidade Estadual do Norte do Fluminense, Brasil
 Marcelo Leles Romarco de Oliveira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Marcia Onísia da Silva, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Maria de Fátima Lopes, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Maria do Carmo Couto Teixeira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Maria Elizangela Ramos Junqueira, Universidade do Estado da Bahia, Brasil
 Maria Izabel Vieira Botelho, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Maria Veranilda Soares Mota, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Mariana Ramalho Procópio Xavier, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Marisa Barletto, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Marta Cristina Marjotta-Maistro, Universidade Federal de São Carlos, Brasil
 Michelle Nave Valadão, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Nilson Adauto Guimarães da Silva, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Patrícia Vargas Lopes de Araújo, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Paula Dias Bevilacqua, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Priscila Ribeiro Dorella, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Raquel Alves Costa, Universidade Federal de São João Del Rei, Brasil
 Rennan Lanna Martins Mafra, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Renner Coelho Messias Alves, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
 Rita de Cassia de Souza, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Rogério de Paula Lana, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Romilda de Souza Lima, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil
 Ronaldo Oliveira Corrêa, Universidade Federal do Paraná, Brasil
 Rosana Aparecida Pimenta, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Rosângela Branca do Carmo, Universidade Federal de São João Del-Rei, Brasil
 Solange Pimentel Caldeira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Soraya Maria Ferreira Vieira, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil
 Tiago Mendes de Oliveira, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Vanessa Lana, Universidade Federal de Viçosa, Brasil
 Wagner da Cunha Siqueira, Instituto Federal do Mato Grosso, Brasil
 Wanderley Cardoso de Oliveira, Universidade Federal de São João Del-Rei, Brasil
 Zara Faria Sobrinha Guimarães, Universidade Federal de Brasília, Brasil

Capa, programação visual e diagramação: Miro Saraiva

Foto capa: Cantata de Natal 2019 da UFV

Fotógrafo: Carolina Santos Fontes - DCI

Impressão: Divisão Gráfica da Universidade Federal de Viçosa

**Revista ELO Diálogos em Extensão
 Universidade Federal de Viçosa.
 Pró Reitoria de Extensão e Cultura**

Divisão de Extensão, sala 102

Avenida P.H. Holfs, s/n, Campus UFV - 36570-900 - Viçosa - MG - BR / Telefone: (31) 3612-2020

www.elo.ufv.br / E-mail: elo@ufv.br

EDITORIAL

A meta 12.7 do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 traz como desafio para as universidades brasileiras "assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social".

Esta diretriz vem ao encontro do preceito constitucional que busca assegurar o princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas universidades. Dessa forma, as universidades se preparam para inserir a extensão de forma mais estruturada à matriz curricular dos cursos de graduação. Para tal, é imprescindível a ampliação da relação dialógica entre a universidade e a sociedade, articulando a prática extensionista ao processo de ensino e pesquisa.

Sendo assim, a criação de novos espaços de integração universidade e comunidade pode constituir em uma estratégia para a formação de futuros profissionais com visão crítica e transformadora alinhados aos grandes desafios sociais.

Neste momento, trazer para a sociedade artigos e relatos de atividades extensionistas desenvolvidas pelas universidades brasileiras e de outros países, que evidenciam a prática de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na formação dos estudantes é uma tarefa de grande relevância das Revistas de Extensão.

É este o caminho que a Revista Elo vem percorrendo desde o ano de 2012, ao lançar sua primeira publicação. De forma ininterrupta e com ações voltadas a aumentar a visibilidade dos trabalhos publicados, a Revista Elo cumpre com esta edição sua segunda publicação de 2019.

O primeiro artigo que apresentamos neste número vem do extremo sul do Brasil. O Projeto POPNEURO da Universidade Federal do Pampa desenvolve um trabalho extensionista de divulgação e popularização da neurociência entre escolares do ensino fundamental em Uruguaiana/RS. Este belo trabalho se debruça sobre um dos enigmas que ainda representa um dos maiores desafios para a humanidade: o conhecimento do cérebro humano.

O segundo artigo é sobre conhecimento e prevenção de doenças, em particular a dengue, em escolas do município de Passos/MG, envolvendo mais de 600 crianças do ensino fundamental e mais de 70 professores.

O terceiro artigo vem da Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri e aborda o trabalho realizado dentro do programa PROCARTE entre 2012 e 2017, por iniciativa da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da universidade mencionada. O trabalho responde à pergunta chave: Qual é o sentido da cultura e da arte na formação acadêmica dos estudantes?

O quarto artigo surpreende pela criatividade, apresentando-nos material didático alternativo para a aprendizagem de química na escola voltado para deficientes visuais. Inclusive apresenta uma sequência didática produzida a partir da experiência adquirida ao longo do trabalho de extensão no interior do estado de São Paulo.

Em quinto lugar, apresentamos um relato de experiência de um trabalho desenvolvido no município de Viçosa - MG sobre primeiros socorros que aproximou a comunidade acadêmica do Curso de Enfermagem da UFV com a sociedade local, socializando o conhecimento científico adquirido na universidade, buscando melhores atendimentos de urgência e emergência.

O sexto trabalho vem da área de agroecologia e está voltado para estender pontes entre os saberes populares de posse de comunidades rurais da região de Viçosa e os estudos acadêmicos desenvolvidos no Curso de Agroecologia da UFV. Além do conteúdo específico, este projeto também trabalha a autoestima e confere cidadania a populações invisibilizados no dia a dia.

O sétimo trabalho traz uma experiência vinculada à sétima arte a cargo do Projeto "Cine de quinta" desenvolvido na UFV/Campus Rio Paranaíba. Além de aproximar ao público da comunidade um cinema que não costuma circular nos canais atuais de informação, o projeto reativa a prática de assistir filmes coletivamente, e promove uma reflexão entre os participantes que redonda em uma prática pedagógica pertinente na formação cultural local.

Por último, temos um trabalho vindo do Instituto Federal de Brasília que nos conta a experiência de um projeto junto a crianças vulneráveis que participam de oficinas de elaboração de brinquedos com as próprias mãos e material reciclado com o intuito de desenvolver criatividade e sensorialidade, além de estimular a ludicidade em crianças de até 6 anos.

Desta forma, apresentamos uma diversidade de experiências extensionistas de diferentes regiões do Brasil e reafirmamos o nosso compromisso de continuar sendo um elo para sua divulgação.

Agradecemos pela importante colaboração dos revisores!

Boa leitura, felizes festas e um 2020 cheio de realizações!

João Paulo Leite

Editor

Juan Pablo Chiappara

Editor

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

Elo : diálogos em extensão universitária. / Universidade
Federal de Viçosa. Pró-Reitoria de Extensão Universitária. –
vol.1, n.1 (dez/jul.) 2012- . – Viçosa, MG: Pró-Reitoria de
Extensão e Cultura, 2012-
v. : il. ; 29 cm.

Semestral.

Publicação em português, inglês e espanhol.

ISSN 2317-191X

1. Extensão universitária - Periódicos. 2. Comunicação -
Periódicos. 3. Tecnologia - Periódicos. 4. Conhecimento e
aprendizagem - Periódicos. I. Universidade Federal de Viçosa.
Pró-Reitoria de Extensão Universitária.

CDD 22. ed. 378

Sumário

Artigos:

O impacto de ações de divulgação da neurociência junto a uma comunidade escolar de Uruguaiana/RS	9
---	----------

Mayúme de Freitas Fantti, Liane da Silva de Vargas, Ben-Hur Souto das Neves, Pâmela Billig Mello-Carpes

Estratégias de combate ao <i>Aedes aegypti</i>: conscientização no ambiente escolar	21
--	-----------

AMaria Carolina de Souza Moreira, Bruna Ciuffa Maria, Adriely Paula Pereira, Eduarda Camargo Sansão, José Eduardo Zaia

Extensão universitária e formação acadêmica: alguns apontamentos sobre os cinco anos de vigência do Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte da UFVJM	29
--	-----------

José Rafael Madureira

Química além da visão: uma proposta de material didático para ensinar química para deficientes visuais	42
---	-----------

Cássia Cristina Campos Duarte, Laís Cristina Suemi Oshiro, Ludmila Pereira de Carvalho, Edemar Benedetti Filho, James Alves de Souza

Relatos:

Relato de experiência do projeto de extensão Primeiros Socorros: educando a comunidade e os profissionais de saúde do município de Viçosa-MG e região	51
--	-----------

Flávia Batista Barbosa de Sá Diaz, Sarah de Moraes Alves, Aline Aparecida de Souza Godinho, Gabriella Machado de Sousa Oliveira, Marina Talma Santos Ferreira, Nicoli Souza Carneiro

Os tesouros escondidos da terra revelados a partir da metodologia das instalações artístico pedagógicas	56
--	-----------

Nancy Aidé Cardona Casas, Bruna Carolina da Silva Goulart, Vanessa Schiavon Lopes, Fernanda Bazília da Costa Lemes, André Luiz Miranda, Laércio dos Anjos Benjamin, Irene Maria Cardoso

"Cine de quinta": Cinema para além do entretenimento	62
---	-----------

Lays Matias Mazoti Corrêa, Cássio Caetano Braga

Oficinas para construção de brinquedos pedagógicos: Uma experiência com grupos sociais vulneráveis	68
---	-----------

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos, Êrika Barretto Fernandes Cruvinel, Rafaela Maria de Medeiros Fernandes Rocha, Magali Melo dos Santos, Karla Danielle Lima Pereira, Débora Augusta da Silva

O impacto de ações de divulgação da neurociência junto a uma comunidade escolar de Uruguaiana/RS

Mayúme de Freitas Fantti¹, Liane da Silva de Vargas², Ben-Hur Souto das Neves³, Pâmela Billig Mello-Carpes⁴

Resumo: Já é reconhecida a importância dos conhecimentos da neurociência para a sociedade. Estes conhecimentos, por ficarem restritos ao meio científico, muitas vezes não chegam à população em geral, e tampouco à escola, onde o entendimento do cérebro poderia contribuir para os processos de ensino-aprendizagem. Esta pouca divulgação científica acaba propiciando a disseminação de neuromitos, entendimentos equivocados acerca do funcionamento do cérebro, os quais podem ser prejudiciais. O programa POPNEURO busca promover ações de divulgação e popularização da neurociência. Neste estudo relatamos o impacto de um conjunto de ações, denominadas Neuroblitzes, que são visitas semanais a uma turma de escolares da Educação Básica nas quais temas de neurociência são abordados em atividades teórico-práticas. Participaram das ações aqui relatadas, realizadas em 2018, 28 escolares do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Cabo Luiz Quevedo, do município de Uruguaiana/RS. Para avaliar o impacto das intervenções, um questionário sobre os temas abordados foi aplicado antes, e outro após as atividades. Os resultados demonstram que ações propostas aumentaram o conhecimento de estudantes da Educação Básica sobre o cérebro e o sistema nervoso, como no questionamento sobre os constituintes de um neurônio, no qual, após as intervenções, mais de 40% acertou todos os constituintes de um neurônio. Também em relação à Universidade, onde antes das ações 68,18% afirmaram conhecer a UNIPAMPA, e, após as intervenções, este percentual subiu para 87,5%. Adicionalmente, os alunos gostaram das atividades, considerando-as divertidas e conseguindo estabelecer relação com o que foi destacado nas aulas, com o seu cotidiano.

Palavras-chave: Extensão Universitária. Neuroeducação. Neuromitos. Sistema Nervoso. Casos Clínicos.

Área Temática: Saúde. Educação.

The impact of neuroscience dissemination actions with a school community in Uruguaiana/RS/Brazil

Abstract: The importance of neuroscience knowledge to society is already recognized. This knowledge, because it is restricted to the scientific environment, often does not reach the general population, nor to the school, where the understanding of the brain could contribute to the teaching-learning processes. This little scientific divulgation ends up propitiating the dissemination of neuromitos, misunderstandings about the functioning of the brain, which can be harmful. The program POPNEURO seeks to promote actions of dissemination and popularization of neuroscience. In this study we report the impact of a set of actions, called Neuroblitzes. Neuroblitzes are weekly visits to a group of Primary School students in which neuroscience topics are approached in theoretical-practical activities. Participated in the actions here reported 28 schoolchildren of the 5th year of Elementary School of the Municipal School Cabo Luiz Quevedo of the municipality of Uruguaiana / RS. The actions were carried out in 2018. To evaluate the impact of the interventions, a questionnaire on the topics addressed was

¹ Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Uruguaiana -RS, Brasil

² Professora da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Uruguaiana -RS, Brasil

³ Mestrando do Programa de Pós Graduação em Bioquímica da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Uruguaiana -RS, Brasil

⁴ Professora da Universidade Federal do Pampa - UNIPAMPA, Uruguaiana -RS, Brasil. Autora correspondente: Laboratório de Neuroquímica, Universidade Federal do Pampa, BR 472, km 592, CEP 97500-970, Cx postal 118, Uruguaiana/RS/Brasil; +55 (55) 996612454; pamelacarpes@hotmail.com

applied before and after the activities. The results demonstrate that the proposed actions increased the knowledge of Basic Education students about the brain and the nervous system, as in the questioning about the constituents of a neuron where, after the interventions, more than 40% hit all the constituents of a neuron. Also in relation to the University where before the actions 68.18% stated that they knew UNIPAMPA, and, after the interventions, this percentage rose to 87.5%. In addition, the students liked the activities, considering them fun and managing to establish a relationship with what was highlighted in class, with their daily life.

Keywords: University Extension. Neuroeducation. Neuroscience. Brain. Scientific Communication. Education.

El impacto de acciones de divulgación de la neurociencia junto a una comunidad escolar de Uruguai/RS/Brazil

Resumen: La importancia del conocimiento de la neurociencia para la sociedad ya está reconocida. Este conocimiento, debido a que está restringido al entorno científico, a menudo no llega a la población en general, ni a la escuela, donde la comprensión del cerebro podría contribuir a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esta pequeña divulgación científica termina propiciando la diseminación de neuromitos, malentendidos sobre el funcionamiento del cerebro, que pueden ser perjudiciales. El programa POPNEURO busca promover acciones de difusión y divulgación de la neurociencia. En este estudio reportamos el impacto de un conjunto de acciones, llamadas Neuroblitzes. Los neuroblitzes son visitas semanales a un grupo de estudiantes de primaria en los que se abordan temas de neurociencia en actividades teórico-prácticas. Participaron en las acciones que aquí se reportaron 28 niños escolares de 5º año de la Escuela Primaria de la Escuela Municipal Cabo Luiz Quevedo del municipio de Uruguai / RS. Las acciones se llevaron a cabo en 2018. Para evaluar el impacto de las intervenciones, se aplicó un cuestionario sobre los temas abordados antes y después de las actividades. Los resultados demuestran que las acciones propuestas aumentaron el conocimiento de los estudiantes de educación básica sobre el cerebro y el sistema nervioso, como en el cuestionamiento sobre los constituyentes de una neurona donde, después de las intervenciones, más del 40% afecta a todos los constituyentes de una neurona. También en relación con la Universidad donde antes de las acciones, el 68.18% declaró que conocía UNIPAMPA y, luego de las intervenciones, este porcentaje aumentó a 87.5%. Además, a los estudiantes les gustaron las actividades, considerándolas divertidas y logrando establecer una relación con lo que se destacó en la clase, con su vida diaria.

Palabras clave: Extensión Universitaria. Neuroeducación. Neuromitos. Sistema Nervoso. Casos Clínicos.

Química más allá de la visión: Una propuesta de material didáctico para enseñar química para deficientes visuales

Resumen: La química es la rama de la ciencia que estudia la materia y sus propiedades. Los parámetros curriculares resaltan que la enseñanza de química no puede resumirse sólo a la transmisión de conocimiento, sino también hacer referencia con el cotidiano del alumno de modo a facilitar la asimilación de los contenidos. Para ello, se hace uso de representaciones como materiales macroscópicos, gráficos y experimentos para que fenómenos sean percibidos por medio de alteración de colores, precipitaciones, etc. Estos procedimientos generalmente se basan en la percepción visual. Pero, en el caso de los alumnos con discapacidad visual? ¿Se quedarían privados de una enseñanza de química más dinámica y lúdica? En este trabajo presentamos una propuesta de elaboración de materiales alternativos para llevar contenidos de la química de una forma más envolvente para estos alumnos. A partir de la adaptación de imágenes, gráficos e ilustraciones del capítulo de un libro didáctico de química, mostramos que es posible que los alumnos asimilarn conceptos científicos diversos, que al principio sólo podrían ser enseñados a partir de la percepción visual. También presentamos una sugerencia de secuencia didáctica para el uso del material desarrollado basado en nuestro relato de experiencia con una clase de 7 alumnos portadores de deficiencia visual.

Palabras clave: Química. Materiales alternativos. Deficiencia visual. Inclusión Escolar.

Introdução

A neurociência pode ser compreendida como o estudo do Sistema Nervoso (SN). Com sua complexa abrangência, ela pode ser subdividida em diversas subáreas, tais como neuroanatomia, neurofisiologia, neuropsicologia, neurociência comportamental, neurociência cognitiva, entre outras. Estas subdivisões compreendem pesquisas em diferentes níveis, que vão desde processos neurobiológicos básicos, em níveis moleculares, até processos comportamentais mais complexos (LENT, 2011).

Embora de reconhecida complexidade, o estudo da neurociência pode explicar aspectos estruturais/anatômicos do SN, tais como a divisão em sistema nervoso central e periférico; aspectos funcionais, como o controle exercido pelo sistema nervoso somático e autônomo; bem como fenômenos cotidianos, como a atenção que mantemos em determinados estímulos, enquanto em outros não; a capacidade de aprender algumas coisas e outras não; o sono que sentimos; a influência de hábitos saudáveis sobre a nossa capacidade de aprendizagem etc. (FILIPIN *et al.*, 2016). Tomados em conjunto, esses fenômenos compõem a base para o entendimento de como o cérebro aprende, o que é de fundamental importância para a educação.

No entanto, embora a neurociência esteja presente no nosso cotidiano, seu estudo ainda é pouco acessível para a sociedade em geral, incluindo os profissionais da educação. Isso se deve, em grande parte, à linguagem usada em artigos científicos de áreas especializadas, além da pouca presença da neurociência na formação inicial dos professores e no currículo escolar (GERMANO, 2007). Assim, é importante que as descobertas neurocientíficas sejam divulgadas em uma linguagem acessível tanto no ambiente acadêmico, quanto para a população em geral.

Quando feita de forma rigorosa e metódica, a divulgação de conhecimentos da neurociência pode garantir e/ou contribuir com a manutenção e/ou melhora da saúde mental, qualidade de vida e, principalmente, com a qualificação da educação (VARGAS *et al.*, 2011). A relação entre neurociência e educação permite explorar as potencialidades do SN de forma criativa e autônoma e, ainda, sugerir intervenções significativas, baseadas em evidências, para a melhora do aprendizado escolar (COSENZA; GUERRA, 2011). Através de atividades de extensão universitária em ambiente escolar, junto a estudantes, essa divulgação pode ser feita desde os anos iniciais do ensino fundamental, até os anos finais do ensino médio, por meio do uso de estratégias didáticas adequadas à idade e escolaridade dos estudantes.

Embora pouco divulgados por neurocientistas, os conceitos acerca do funcionamento do cérebro e do SN sempre geraram muita curiosidade na população em geral, fazendo com que estes conhecimentos frequentemente sejam abordados pela mídia, muitas vezes de forma equivocada, gerando os chamados neuromitos (HOWARD-JONES, 2014). O neuromito surge quando conceitos da neurociência são mal interpretados, seja por um entendimento equivocado, ou por uma citação ou leitura errada de pesquisas neurocientíficas (OECD, 2002). Estes neuromitos, quando divulgados e propagados, contribuem para desinformação e distorção de conceitos científicos, o que favorece a permanência desses equívocos sobre o cérebro (HOWARD-JONES, 2014). Desmistificar os neuromitos é fundamental para que a população possa fazer escolhas conscientes e condizentes com a saúde e bem-estar do SN.

Assim, é importante a divulgação da neurociência, por intermédio de ações de extensão universitária junto à escola, uma vez que a neurociência está pouco presente na formação inicial dos professores e no currículo escolar proposto aos estudantes (GERMANO, 2007). As funções do cérebro, que envolvem desde nossas complexas funções cognitivas até o controle de funções simples de nosso dia a dia, como relações interpessoais, necessidades fisiológicas de alimentação, sono etc., dependem do adequado funcionamento do SN, da mesma forma que os processos de aprendizagem e educação (GUERRA, 2010). Dessa forma, fica clara a relação da neurociência com a educação, e o quão relevante é essa aproximação entre as duas áreas. Assim, a divulgação da neurociência, por meio da extensão universitária, contribui para educação e estabelece esse vínculo, bem como populariza essa ciência na comunidade escolar e na sociedade, de modo geral (PAPADATOU, 2017).

Objetivos

Este estudo tem como objetivo principal relatar o impacto de ações de divulgação da neurociência e a importância da aproximação acadêmica com a comunidade escolar por meio de atividades de extensão universitária realizadas junto a estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola de Educação Básica do município de Uruguaiana/RS/Brasil.

Metodologia

Participaram deste estudo estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Cabo Luiz Quevedo, da cidade de Uruguaiana/RS/Brasil. A escolha da escola considerou o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Para o ano 2017, a meta do IDEB para a escola era de 5,9. Contudo, para o mesmo ano, a nota atingida foi de 5,4. Além disso, foram considerados os dados fornecidos pela Secretaria Municipal da Educação (SEMED) de Uruguaiana/RS. A instituição escolhida, que oferta ensino do 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental, tem 933 alunos matriculados. Quanto às taxas de rendimento escolar, a SEMED informou que, em 2017, o índice de reprovação da escola foi de 7,6%, e a evasão foi 0,6%. Já os dados do Censo de 2016 (qedu.gov.br) apresentam que a taxa total de reprovação nos finais do Ensino Fundamental foi de 9,1% (34 estudantes reprovados). Salienta-se, conforme informado no site do Qeduc.gov.br, que nas taxas acima de 5% a “situação indica a necessidade de definir estratégias para conter o avanço da evasão escolar” e, acrescenta-se, “da reprovação”. A escolha da turma do quinto ano foi conforme critérios da direção da escola.

As ações de intervenção foram vinculadas ao programa de extensão universitária “POPNEURO: Ações para divulgação e popularização da neurociência”, promovido pelo Grupo de Pesquisa em Fisiologia (GPFis), da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) e foram realizadas em 2018. A equipe do programa é multidisciplinar, sendo formada por estudantes de graduação de diferentes cursos da área da saúde e de licenciaturas e por estudantes de pós-graduação do curso de especialização em Neurociência Aplicada à Educação, e dos Programas de Pós-Graduação em Bioquímica e Ciências Fisiológicas da UNIPAMPA. Além disso, o programa conta com a coordenação e colaboração de docentes pesquisadores nas áreas de Anatomia, Educação, Fisiologia, Neurociências e Neuromecânica. Todos os membros da equipe são previamente treinados para a realização das atividades. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIPAMPA (parecer n. 3.138.705); os participantes e responsáveis concordaram com a participação e uso de imagens para divulgação do projeto. No total, 28 estudantes participaram das atividades propostas.

O programa POPNEURO promove uma série de ações extensionistas de divulgação e popularização da neurociência. Entre essas ações, estão as “Neuroblitzes” aqui relatadas. Elas foram realizadas ao longo de um ano acadêmico, por meio de uma visita semanal, com duração de no máximo 1h, realizadas com uma turma de estudantes da Educação Básica para abordar tópicos de neurociência. As visitas envolveram atividades teóricas e, prioritariamente, atividades práticas, as quais tiveram os alunos como protagonistas. A infraestrutura necessária para as atividades diferenciou-se a cada aula dependendo da atividade, foi realizada tanto no espaço interno, quanto no pátio da escola, em horário escolar, de acordo com o acordado com a escola. Os materiais necessários foram fornecidos pela equipe do projeto, sendo disponibilizado um caderno de anotações personalizado do projeto POPNEURO para que os alunos pudessem fazer seus registros nele.

Antes de iniciadas as ações, a equipe do programa POPNEURO planejou as intervenções. Elas foram propostas e apresentadas pelos membros da equipe em reuniões que aconteceram uma vez por semana. Nessas reuniões, além da apresentação da proposta de atividade e sua discussão e adequação, foram discutidos artigos para embasamento científico sobre os temas trabalhados. Neste estudo, propôs-se a realização de 15 “Neuroblitzes” ao longo do ano de 2018, organizadas em cinco temas principais (módulos), brevemente descritos abaixo:

Módulo 1 – Introdução à neurociência

Neste módulo as ações foram planejadas com a intenção de apresentar os aspectos básicos do SN, gerando interesse dos alunos acerca do tema e motivando-os a pensar na presença da neurociência em seu cotidiano. O módulo foi organizado em quatro semanas. Na semana 1, a visita possibilitou que os alunos estabelecessem conhecimentos iniciais sobre neurociência, introduzindo ao tema do projeto. Foi apresentado o programa POPNEURO e a UNIPAMPA, destacando as formas de ingresso no Ensino Superior. Nesta aula, os alunos receberam um caderno do projeto POPNEURO, para apontamentos livres sobre as intervenções. Na semana 2, por meio de dinâmicas envolvendo a montagem de peças anatômicas do cérebro em grupo e a confecção de um capacete simulando o cérebro, foram apresentados conteúdos que envolveram a anatomia do SN Central e Periférico (Figura 1 D, E e F). Na semana 3, apresentamos aos estudantes as diferentes células do SN em uma peça

teatral cujos personagens eram essas células. Na quarta semana foi abordada a comunicação entre as células do SN, necessária para realizar as suas funções; informações como excitabilidade celular, neurotransmissão e contração muscular foram abordadas de forma lúdica nessa aula.

Módulo 2 - Neuromitos

Neste módulo as ações foram planejadas para discutir ideias equivocadas ou mal interpretadas acerca de neurociência que são comumente consideradas verdades entre a população em geral: os chamados neuromitos (OECD, 2002). O módulo foi organizado em duas semanas. Na primeira semana, mais do que abordar o que são neuromitos, a atividade foi planejada para que os alunos reconhecessem a importância da divulgação científica. Abordamos dois neuromitos muito comuns, a ideia de que “usamos apenas 10% do nosso cérebro” e a de que pode existir uma “pílula da inteligência”. As atividades permitiram relacionar as funções dos lobos cerebrais e sua interdependência, e a percepção de que utilizamos 100% da capacidade do nosso cérebro o tempo todo. Ainda, foi discutido que “pílulas da inteligência” não existem, mas que existem sim meios que nos ajudam a melhorar a saúde do nosso cérebro, melhorando nossa capacidade cognitiva, como hábitos de alimentação saudáveis, prática de exercícios físicos etc. (Figura 1 A, B e C). Na segunda aula, o tema neuroplasticidade foi discutido no conteúdo que envolve os chamados períodos de aprendizagem, anos da infância nos quais teríamos a capacidade de aprender coisas novas. Destacou-se que o cérebro está sempre pronto a aprender, e que se modifica a partir das experiências durante toda a vida, independentemente da idade.

Módulo 3 - Casos Clínicos



Figura 1 - Alunos realizando atividades práticas. Nas imagens A, B e C, práticas relacionadas ao módulo Neuromitos; e, nas imagens D, E e F, atividades desenvolvidas na aula de neuroanatomia, do módulo Introdução à Neurociência.

Neste módulo utilizamos casos clínicos de situações comuns ou conhecidas na neurociência para trabalhar temas relevantes para a saúde. O módulo foi organizado em quatro semanas. Na primeira semana trabalhamos com dois casos clássicos da neurociência: dos pacientes HM e Gage, que permitem a abordagem de conteúdos de memória e funções executivas, respectivamente. Na semana seguinte abordamos duas patologias neurodegenerativas bastante comuns: o Acidente Vascular Cerebral (AVC) e a Doença de Parkinson. Na terceira semana do módulo abordamos o autismo e a Síndrome de Down, e temas como *bullying* e inclusão na sala de aula. Na última semana abordamos o tema neurotraumas, abordando as possíveis consequências de acidentes automobilísticos no caso de traumas na cabeça, e os riscos de chacoalhar um bebê recém-nascido.

Módulo 4 - Saúde e SN

Neste módulo as atividades foram planejadas para discutir atitudes que contribuem para a saúde e bem-estar do SN. O módulo foi organizado ao longo de três semanas. Na primeira semana foram discutidos cuidados com a saúde e hábitos de vida saudáveis, e como estes podem contribuir para o bom funcionamento do nosso SN, enfatizando a relação entre sono, exercício físico e alimentação com a aprendizagem. Na semana seguinte abordamos como as drogas agem sobre o SN e porque elas podem gerar comportamentos de vício e dependência química. Por fim, na última semana deste módulo, uma atividade enigmática e estimulante procurou abordar o tema raciocínio lógico, com charadas e questões importantes para valorização da leitura. Foi possível discutir funções como linguagem e funções executivas.

Módulo 5 - Ciência

Neste último módulo abordou-se a neurociência e a pesquisa científica. O módulo foi organizado em duas semanas. Na primeira semana discutimos como se faz pesquisa científica em neurociência e a importância do uso de modelos animais em alguns tipos de pesquisa, as limitações e os aspectos éticos. Na última semana buscou-se estimular os alunos e alunas que se interessassem pela ciência para que visualizassem que eles também podem ser cientistas, desmistificando a imagem deste profissional. A participação feminina (estereótipo de gênero) na ciência também foi discutida.

Em cada tema foi realizada uma breve abordagem teórica inicial, com utilização de projetor e slides, seguida de atividades práticas relacionadas ao tema (brincadeiras, jogos, teatro, experimentação, etc.). Para aulas práticas os materiais utilizados foram diversos, incluindo materiais de papelaria, peças anatômicas sintéticas, microscópios etc. As aulas baseiam-se na proposta do método construtivista e explorando a maneira lúdica de ensinar. Métodos de ensino mais lúdicos, além de serem alegres e estimulantes, tornam a prática do ensino bastante dinâmica, e isso enriquece a troca de conhecimentos, despertando a curiosidade para o tema introduzido (OLIVEIRA, 2015).

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário construído pelos autores, composto por duas questões de múltipla escolha e sete afirmações para as quais os alunos deveriam afirmar se concordam ou não (Tabela 1). O questionário foi aplicado no início e no final das intervenções. Ambos abordaram aspectos/conteúdos relacionados à neurociência, e aos tópicos trabalhados nas intervenções. O questionário final contou, ainda, com questões que procuraram verificar a opinião dos participantes sobre as intervenções realizadas: foram apresentadas cinco afirmações com as quais os alunos deveriam expressar seu grau de concordância (Tabela 1). Os questionários foram tabulados e os resultados obtidos são apresentados na forma de percentual.

Resultados e Discussão

Do total de 28 estudantes que participaram das atividades propostas, 22 estavam presentes no primeiro dia de intervenção e responderam ao questionário inicial. Na finalização das ações, que coincide com a data de aplicação do questionário final, 16 alunos estavam presentes e responderam. Neste estudo, demonstramos que houve aumento do conhecimento dos escolares acerca do funcionamento do cérebro após intervenções teórico-práticas que divulgaram a neurociência na escola. Ainda, os alunos afirmaram ter gostado de participar das atividades, as quais foram consideradas divertidas e motivadoras, o que torna possível relacionar a comunidade escolar e a Universidade por intermédio de ações de divulgação científica em um programa de extensão universitária.

Na primeira intervenção, quando questionados se conheciam a UNIPAMPA, 68,18% (n = 14) afirmaram conhecer, e, após as intervenções, este percentual subiu para 87,5% (n = 14) (Figura 3). Através das Neuroblitzes, muitos alunos que não conheciam a Unipampa puderam conhecer a universidade, suas características e sua importância para avanços científicos; embora inicialmente alguns alunos já conhecessem a universidade, o percentual daqueles que não conheciam caiu consideravelmente após as ações (Figura 3). Isso tornou favorável que esse conhecimento prévio seja estabelecido, uma vez que esses alunos residem no mesmo município onde a universidade está instalada, e a partir das ações puderem aproximar-se desse meio acadêmico.

Tabela 1 - Questionário utilizado para avaliar o impacto das ações de Neuroblitz, aplicado antes e após as intervenções

Questão/afirmação	Alternativas de resposta
São constituintes estruturais de um neurônio (marque todas as alternativas que considerar corretas):	<input type="checkbox"/> Corpo Celular <input type="checkbox"/> Sinapse <input type="checkbox"/> Axônio <input type="checkbox"/> Lobo <input type="checkbox"/> Cerebelo <input type="checkbox"/> Dendritos <input type="checkbox"/> Núcleo <input type="checkbox"/> Terminal Axônico
Os neurônios “conversam” entre si, ou seja, se comunicam?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Usamos apenas 10% da capacidade do nosso cérebro.	<input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo
Existe pílula da inteligência.	<input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo
Pessoas idosas estão muito velhas para aprender coisas novas.	<input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo
O autismo interfere no desenvolvimento social de uma criança?	<input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo
O sono é importante para consolidação da memória.	<input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo
Existem mulheres cientistas.	<input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Concordo <input type="checkbox"/> Discordo
Pesquisas com humanos ou animais devem passar por um comitê de ética antes	<input type="checkbox"/> Concordo() Discordo <input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo
As atividades do projeto colaboraram para o meu conhecimento acerca do funcionamento do cérebro.	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
Durante a neuroblitz minhas dúvidas foram esclarecidas com explicações de fácil entendimento.	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
As dinâmicas oferecidas pelo grupo foram divertidas, motivadoras e auxiliaram no meu entendimento sobre o conteúdo.	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
Com as neuroblitzes consegui estabelecer relação da Neurociência com meu dia-a-dia.	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente
Gostei de ter participado das atividades	<input type="checkbox"/> Concordo Totalmente <input type="checkbox"/> Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Não concordo, nem discordo <input type="checkbox"/> Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> Discordo Totalmente

Fonte: Os autores (2018).

Nota: (*) Questões para avaliação da percepção dos alunos quanto às atividades do programa, incluídas apenas no questionário aplicado após as atividades.

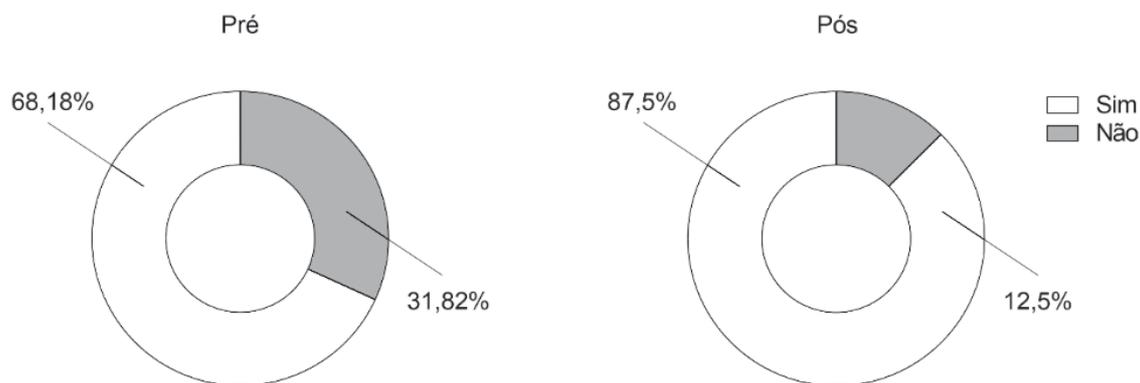


Figura 3 - Porcentagem de alunos que afirmou conhecer a UNIPAMPA antes e após as Neuroblitzes.

Fonte: Os autores (2018).

Quando questionados sobre quais são os constituintes de um neurônio, principal célula do SN, antes das intervenções pouco mais de 20% ($n = 5$) dos alunos soube identificar o axônio, o corpo celular e o núcleo, e poucos identificaram os dendritos e o terminal axônico como estruturas dessa célula (Figura 4A). Após as atividades semanais, verificamos o aumento do conhecimento dos escolares, visto que mais de 40% ($n = 8$) dos alunos marcou todos os constituintes de um neurônio, e embora um percentual de alunos tenha marcado opções incorretas, como lobos e sinapse, talvez por estas estruturas terem sido mencionadas em outras ações, o percentual de alunos que marcou cerebelo, um órgão do SN, como um constituinte dos neurônios, diminuiu (Figura 4A).

Ao final das ações também pode-se perceber que o percentual dos alunos que compreende que os neurônios se comunicam dobrou (Figura 4B). Esse é um dado importante, pois a comunicação celular é a base do funcionamento do SN, e entendendo esse processo em nível celular é possível relacionar como acontecem as funções cerebrais e entender conceitos como a neuroplasticidade. Conforme Cosenza e Guerra (2011, p. 17): “Para compreendermos o funcionamento do cérebro em relação à aprendizagem, que é o nosso objetivo final, é importante que tenhamos um conhecimento básico de como a informação circula por ele”.

Além disso, muitos neuromitos foram desmistificados pelas ações: o percentual de alunos que crê que utilizamos somente 10% do nosso cérebro, que existe uma pílula capaz de nos tornar mais inteligentes e que idosos não são capazes de aprender coisas novas diminuiu (Figura 4C, 4D e 4E). Por mais que essa diminuição não tenha sido tão significativa, podemos considerá-la importante, pois esses são conceitos equivocados fortemente disseminados entre a população (HOWARD-JONES, 2014). Ao trabalhar esses conhecimentos no meio escolar, também contribuimos para que esses estudantes estejam menos suscetíveis a acreditar em outros neuromitos ao longo da vida, pois terão uma visão melhor do que é o cérebro, se tornando mais questionadores e buscando mais informações quando se deparam com afirmações dúbias. Isso é o reflexo da alfabetização em neurociência, que minimiza o impacto da mídia, muitas vezes tendenciosa (DEKKER *et al.*, 2012). Estudo anterior mostra que esse tipo de ação pode ser efetiva a longo prazo: Arce *et al.* (2017) demonstram que um mês após ações de divulgação de neurociência para escolares, os entendimentos corretos de temas que costumam gerar neuromitos ainda permaneciam.

Adicionalmente, houve entendimento das características do autismo (Figura 4F) mediante atividades que abordaram também a importância da inclusão desses alunos. O aluno é capaz de acolher, desde que entenda a necessidade disso. Sendo a educação um direito de todos, ao conhecer melhor as diferentes condições os estudantes passam a perceber a importância da inclusão nos grupos de sala de aula (CHAVES, 2014), e como esses processos podem ser benéficos não só para os incluídos, mas também para os que incluem.

Por fim, percebeu-se melhor compreensão de como funciona a ciência e de quem pode ser cientista (Figura 4G e 4H). Tão importante quanto divulgar a ciência, é esclarecer para os alunos como ela é feita e quem a faz, quebrando paradigmas relacionados à figura do cientista e à participação de mulheres na ciência.

Ao final das ações, com o objetivo de avaliar a opinião dos alunos acerca das atividades realizadas, foram-lhes apresentadas cinco afirmações com as quais deveriam concordar ou discordar. Observamos que em todas as afirmações houve concordância de pelo menos 75% dos alunos, demonstrando que eles gostaram das atividades propostas (Figura 5).

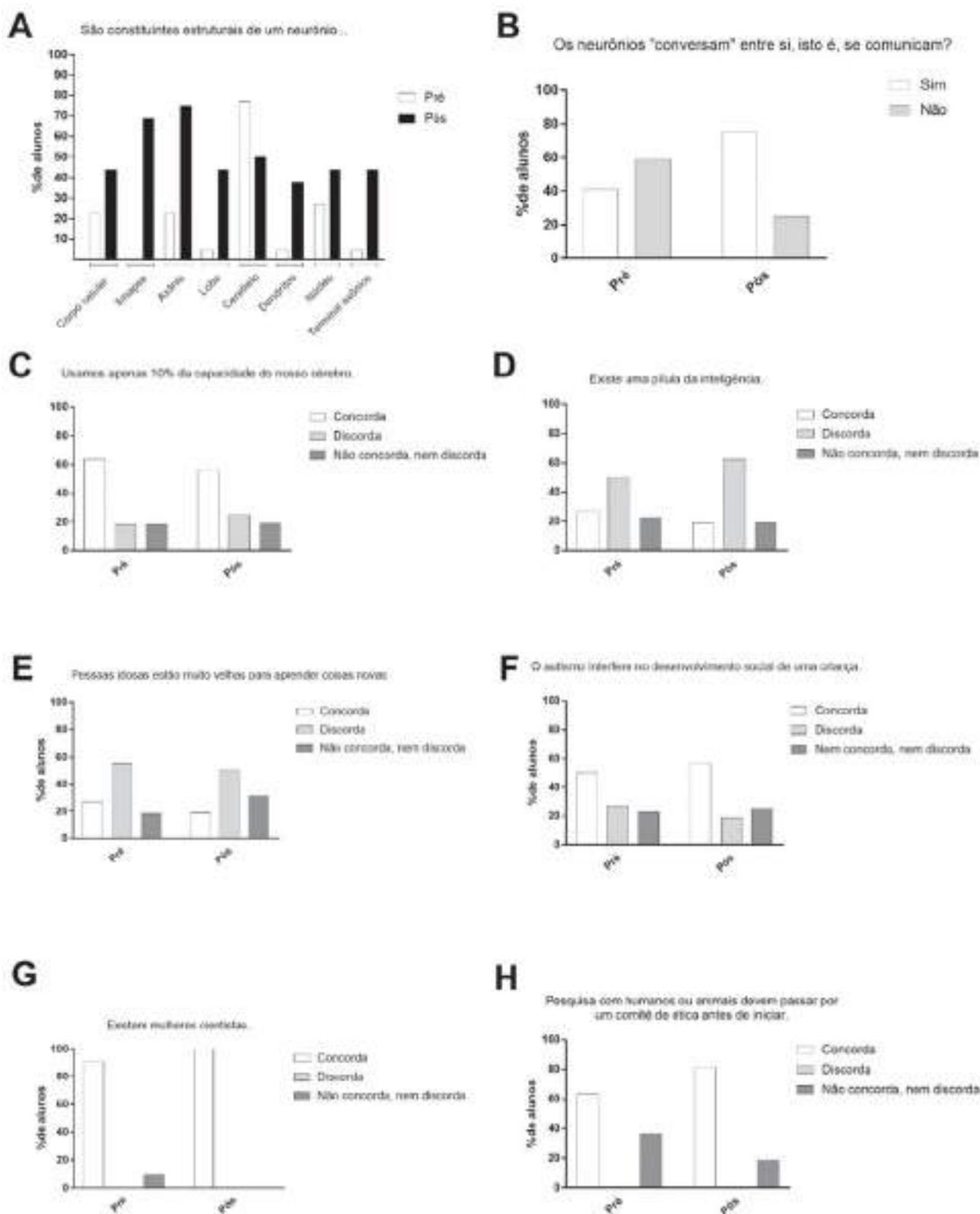


Figura 4 - Respostas às questões do questionário de conhecimentos sobre a neurociência aplicado antes e após as intervenções.

Fonte: Os autores (2018).

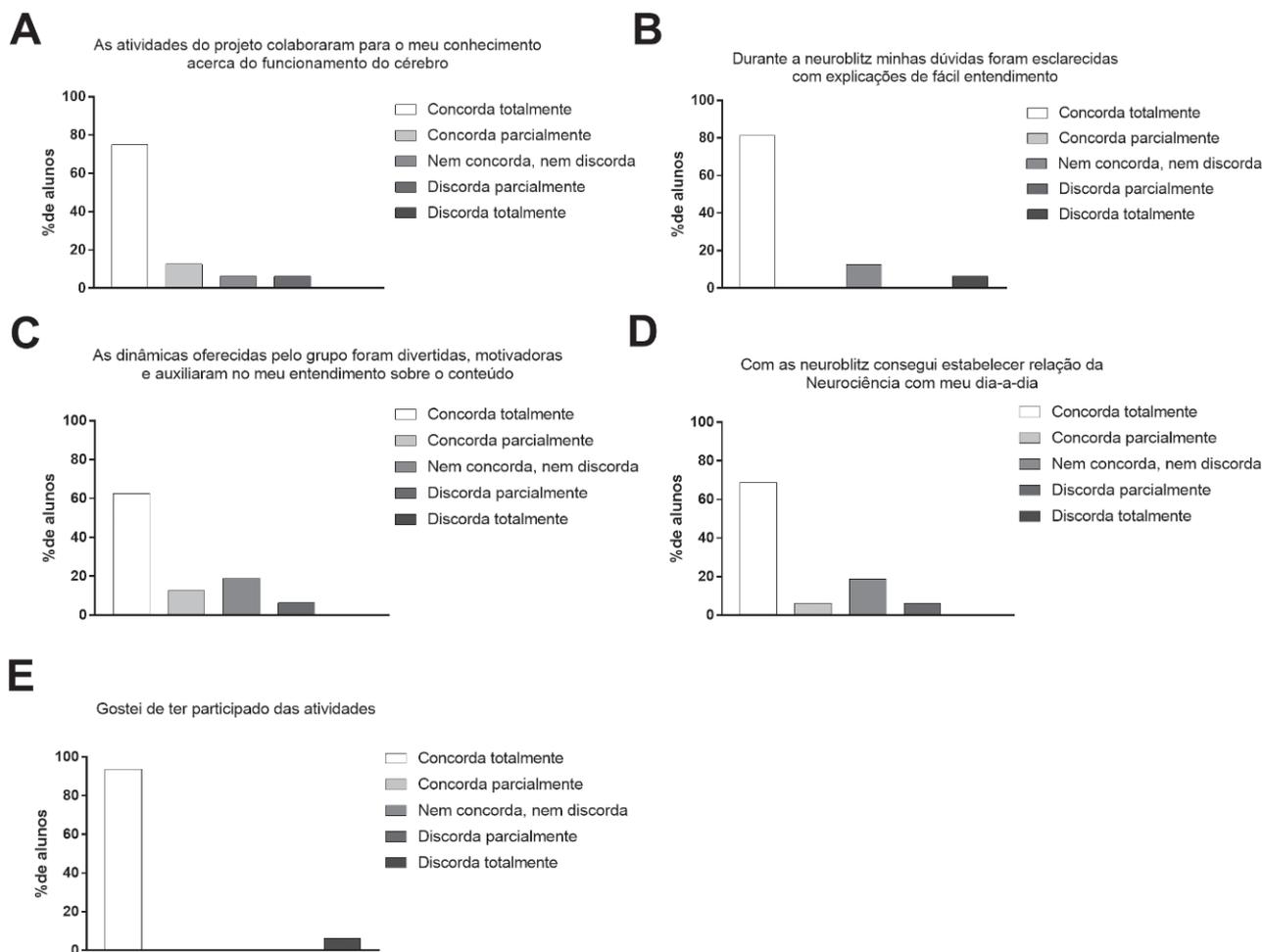


Figura 5 - Opinião dos alunos sobre as ações realizadas.

Fonte: Os autores (2018).

Quando se trabalha com crianças e/ou adolescentes, um aspecto importante é a aceitação das atividades. No presente caso foi possível perceber que os alunos, em maioria, afirmaram ter gostado das atividades. Eles consideraram que elas aumentaram seu entendimento sobre o cérebro e que foi possível estabelecer uma relação entre os temas abordados e o cotidiano. Destacamos, ainda, que os alunos consideraram as atividades propostas divertidas e motivadoras. Quando falamos de metodologia pedagógica, principalmente voltada para crianças da Educação Básica, temos que considerar a relação entre as emoções, a motivação e a aprendizagem (OLIVEIRA, 2015). Foi nesse sentido que propomos visitas teórico-práticas que ofertassem diferentes oportunidades de aprendizado aos alunos, nas quais utilizamos métodos lúdicos de ensino-aprendizagem, com uma linguagem adaptada para a faixa-etária, considerando a cultura desses alunos e o conhecimento prévio deles sobre o tema, tornando o ambiente propício para um aprendizado, de forma que fugisse da rotina da sala de aula, mas que, ao mesmo tempo, levasse informações novas e relevantes.

Esse conjunto de resultados demonstra que o impacto das ações de divulgação da neurociência realizadas junto aos estudantes da escola de Educação Básica foi positivo. As ações aumentaram os conhecimentos dos estudantes acerca do funcionamento do cérebro, fornecendo acesso às informações científicas de neurociência de forma clara, divertida e comprometida com a realidade. Além disso, os estudantes gostaram de participar das atividades.

Ainda que a pesquisa em neuroeducação direcione-se mais para os professores, é importante esclarecer aos alunos também sobre essa ciência tão presente no nosso cotidiano. Além dos conhecimentos de neurociência contribuírem para o entendimento de como o cérebro aprende, as ações de comunicação científica também promovem educação em saúde, pois os alunos participantes passam a conhecer melhor seu cérebro, a fisiopatologia de algumas doenças neurodegenerativas e

aprendem sobre hábitos que ajudam a manter seu cérebro saudável e prevenir perdas cognitivas e/ou doenças neurodegenerativas. Como nos coloca Vargas *et al.* (2011, p.32):

(...) sendo a saúde atualmente concebida como um estado dinâmico de bem-estar biológico, psicológico e social, o indivíduo será mais saudável quando mais conhecimento tiver em relação ao seu organismo e as maneiras de preservá-lo e melhorá-lo. Esse objetivo se alcança por meio do acesso a conhecimentos formais que se vinculam ao processo de aprendizagem.

Desse modo, é preciso ajustar o conteúdo científico ao perfil do público-alvo, isso tudo sem correr o risco de perder conteúdo ou promover entendimentos equivocados sobre ele. Assim, os alunos poderão estabelecer os conhecimentos obtidos de maneira adaptada para sua faixa-etária e, ainda, aulas que levem em conta sua cultura e conhecimento prévio formando, dessa forma, uma aprendizagem significativa que valorize a curiosidade dos alunos e sua capacidade de formar opiniões sobre o tema. A verdade é que essa aprendizagem significativa começa desde o momento que os escolares receberam um caderno de anotações personalizado do projeto POPNEURO, onde eles tiveram liberdade para direcionar suas anotações ao que eles entendessem como importante de ser registrado, por estabelecer relações entre o conteúdo proposto e o seu cotidiano, construindo e modelando pensamentos por meio do modelo de aprendizagem significativa de Ausubel (PELIZZARI *et al.*, 2002).

Esperamos que este estudo incentive a disseminação de práticas como esta, de maneira responsável. Embora ações de divulgação científica devam ser sempre estimuladas, é importante considerar a rigorosidade metódica e a frequência, assim como a qualidade com que se faz a divulgação científica, deve-se adequar a maneira com que se implanta ela na sociedade, sendo esta uma tarefa difícil e que demanda de uma linguagem adequada para se tratar de conteúdos e linguagens muitas vezes complexas. Essa linguagem científica é mutante, podendo algo que hoje é aceito como verdade não valer daqui há alguns anos mais, e a população precisa ser conscientizada acerca disso (DEKKER *et al.*, 2012). A comunicação científica é necessária, e fortalecer essa relação com o sistema educacional se destaca como fundamental para a construção de uma sociedade cientificamente esclarecida, por consequente mais saudável e com melhor qualidade de vida (BARBA, 2019).

Conclusões

Os resultados apresentados demonstram que o impacto das ações de extensão universitária por meio de divulgação de neurociência realizadas na escola de Uruguaiana/RS foi positivo, auxiliando no melhor entendimento do funcionamento do cérebro e promovendo a desmistificação de neuromitos. Além disso, os próprios estudantes demonstram gostar desse tipo de atividade, mantendo uma relação positiva na perspectiva de aproximação da comunidade escolar, sociedade e a Universidade.

Agradecimentos

Os autores do trabalho agradecem à Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) pelo apoio financeiro a este trabalho no âmbito do Edital PROFEXT e PDA. Agradecem também aos estudantes e à comunidade escolar, bem como a toda a equipe do POPNEURO, envolvidos neste estudo, pela disponibilidade de participarem da pesquisa, direta e indiretamente.

Referências

- ARCE, J. P. S. ; SOUZA, M. M. ; VARGAS, L. S. ; CARPES, P. B. M. . *Divulgando a neurociência: ações para desmistificação de neuromitos*. REVISTA ELO - DIÁLOGOS EM EXTENSÃO. v. 6, p. 64-73, 2017.
- BARBA, MDLP, CASTILLO, JPGD e MASSARANI, L. *Envolvimento público na ciência: Mapeando e compreendendo a prática da comunicação científica na América Latina*. Anais Da Academia Brasileira de Ciências, p.91, 2019.
- CHAVES, C. R. In: Marta Pires Relvas. (Org.). *Que cérebro é esse que chegou à escola? As bases neurocientíficas da aprendizagem*. 2ed.Rio de Janeiro: WAK Editora, 2014, p.260

- COSENZA, R ; GUERRA, L. *Neurociência e educação: como o cérebro aprende*, 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 145.
- DEKKER, S, LEE, NC, HOWARD-JONES, P, JOLLES. J. *Neuromyths in education : prevalence and predictors of misconceptions among teachers*. Fronteiras em Psicologia, 2012.
- FILIPIN, G. ; VARGAS, L. ; MELLO-CARPES, P. (Orgs). *Popneuro: guia prático de atividades para popularização e divulgação da neurociência*. São Paulo: Livro Bits. 2016, p. 11-15.
- GERMANO, M; KULESZA, W. *Popularização da Ciência: uma revisão conceitual*. Caderno Brasileiro de ensino de Física: **Florianópolis, SC: Caderno Brasileiro de Ensino de Física, 2007.**
- GUERRA, L,B. *Como as neurociências contribuem para a Educação Escolar?*. Revista Fundação Guimarães Rosa (FGR), v.4, p6-9, 2010.
- HOWARD-JONES, P. *Neuroscience and education: myths and messages*. Nature Reviews Neuroscience, v. 15, p. 817-824, 2014.
- LENT, R. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências*. São Paulo, SP: Editora Atheneu, 2001
- OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. *A pedagogia da neurociência: ensinando o cérebro e a mente*. Curitiba: Appris, 2015. 231 p. 131-133.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. *Understanding the Brain: Towards a New Learning Science*. OECD Publications, 2002.
- PAPADATOU-PASTOU et al. *Brain Knowledge and the Prevalence of Neuromyths among Prospective Teachers in Greece*. Frontiers in Psychology, 8:804, 2017.
- PELIZZARI, A. et al. *Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel*. Revista PEC, Curitiba, v. 2, nº 1, p. 37-42, jul. 2001/jul. 2002
- VARGAS, G. et al. *Neuroeducação: a relação entre Saúde e Educação*. Rio de Janeiro: Wak Editora, p. 32, 2011
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)*. Disponível em < <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/escola/dadosEscola/43162347>>. Acesso em: 19 de Junho de 2006.

Recebido para publicação em 15/07/2019 e aprovado em 27/08/2019.

Estratégias de combate ao *Aedes aegypti*: conscientização no ambiente escolar

Maria Carolina de Souza Moreira¹, Bruna Ciuffa Maria², Adriely Paula Pereira³,
Eduarda Camargo Sansão⁴, José Eduardo Zaia⁵

Resumo: Atividades de educação não formal trazem novas perspectivas relacionadas à temática da dengue e demais doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. A mobilização de diversas camadas sociais torna-se indispensável para minimizar o impacto causado pelo vetor em áreas de maior concentração de casos, portanto a escola se firma como a porta de entrada da conscientização, com o envolvimento de alunos, funcionários, pais e toda a comunidade. O objetivo das atividades desenvolvidas foi abordar de maneira não formal toda a comunidade escolar, promovendo a conscientização acerca de medidas individuais de combate ao vetor. As escolas contempladas se localizam nos bairros de maior incidência de dengue no município de Passos, MG. Cerca de 600 crianças do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental e mais de 70 professores e funcionários participaram das atividades propostas, possibilitando a formação de uma rede de proteção baseada no conhecimento sobre as doenças e formas de prevenção.

Palavras-chave: Epidemiologia. *Aedes aegypti*. Promoção da Saúde.

Área Temática: Saúde.

Strategies to combat *Aedes aegypti*: awareness in the school environment

Abstract: Non-formal education activities bring new perspectives related to dengue and other diseases transmitted by *Aedes aegypti*. The mobilization of several social strata becomes indispensable to minimize the impact caused by the vector in areas of greater concentration of cases, so the school is established as the door of awareness, involving students, employees, parents and the whole community. The objective of the activities developed was to approach the whole school community in an informal way, promoting awareness of individual measures to combat the vector. The contemplated schools are located in the neighborhoods with the highest incidence of dengue in the municipality of Passos, MG. About 600 children from the 1st to the 5th year of elementary school and more than 70 teachers and employees participated in the proposed activities, enabling the formation of a knowledge-based protection network on diseases and prevention.

Keywords: Epidemiology. *Aedes aegypti*. Health promotion.

¹ Egressa do curso de Biomedicina da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Acadêmica de Passos. Avenida Juca Stockler, 1130. E-mail: carolsmrr@gmail.com

² Egressa do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Acadêmica de Passos.

³ Egressa do curso de Biomedicina da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Acadêmica de Passos.

⁴ Graduanda do curso de Direito da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Acadêmica de Passos.

⁵ Professor do Núcleo Acadêmico de Ciências Biomédicas e da Saúde da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Acadêmica de Passos, orientador do estudo.

Estratégias de combate al *Aedes aegypti*: concientización en el ambiente escolar

Resumen: Actividades de educación no formal traen nuevas perspectivas relacionadas a la temática del dengue y demás enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*. La movilización de diversas capas sociales se torna indispensable para minimizar el impacto causado por el vector en áreas de mayor concentración de casos, por lo que la escuela se firma como la puerta de entrada de la concientización, involucrando alumnos, funcionarios, padres y toda la comunidad. El objetivo de las actividades desarrolladas fue abordar de manera no formal a toda la comunidad escolar, promoviendo la concientización acerca de medidas individuales de combate al vector. Las escuelas contempladas se ubican en los barrios de mayor incidencia de dengue en el municipio de Passos, MG. Cerca de 600 niños del 1º al 5º año de la enseñanza fundamental y más de 70 profesores y funcionarios participaron en las actividades propuestas, posibilitando la formación de una red de protección basada en el conocimiento sobre las enfermedades y formas de prevención.

Palabras clave: Epidemiología. *Aedes aegypti*. Promoción de la salud.

Introdução

Nos países em desenvolvimento, o controle do vetor *Aedes aegypti* é um desafio a ser enfrentado. Ao considerar os poucos recursos destinados e o maior crescimento urbano que propicia a concentração de indivíduos suscetíveis e o consequente aumento da vulnerabilidade à infecção, é ainda maior a dificuldade encontrada para se alcançar o sucesso no combate ao vetor. As condições socioeconômicas, socioambientais, habitacionais, além de fatores culturais e educacionais propiciam condições ecológicas favoráveis à proliferação do vetor e à transmissão de doenças pelo *Ae. aegypti*, que se adaptou perfeitamente às áreas domiciliares (HALSTEAD, 1988; LINES, 1994; FUNASA, 2002; COELHO, 2008).

Verifica-se a inexistência de uma solução única para o controle do *Ae. aegypti* no Brasil, o que torna necessário considerar as características regionais específicas, assim como a ampla capacidade de dispersão do vetor, a complexidade dos problemas sociais e políticos – que afetam a qualidade de vida e o ambiente – e a mobilidade das populações. Observa-se que a integração de diferentes estratégias de controle vetorial compatíveis e eficazes parecem ser um mecanismo viável para a redução da infestação do mosquito e da incidência das arboviroses transmitidas por ele (NUNES *et al.*, 2015; ZARA *et al.*, 2016).

Atividades de educação não formal trazem novas perspectivas relacionadas à temática da dengue e demais doenças transmitidas pelo *Ae. aegypti*. Ao utilizar recursos lúdicos e interativos, associados com informações cientificamente relevantes, muitas vezes ausentes no ensino formal, possibilita-se o estabelecimento de um ambiente descontraído e, simultaneamente, promotor da construção de novos conhecimentos, despertando autonomia e habilidade para que crianças coloquem em prática as atividades propostas no cotidiano. A oportunidade de ir além do discurso tradicional utilizado nas campanhas educativas, pode contribuir para que as pessoas compreendam a dinâmica de controle do vetor e atuem efetivamente em seu dia-a-dia, com a inserção de atitudes simples e valiosas na prevenção da dengue, chikungunya, zika e febre amarela. Além disso, esses espaços de discussão podem fomentar a pesquisa e gerar novas iniciativas articuladas que possibilitem ações compartilhadas entre população, governos e comunidade acadêmica (BERTELLI *et al.*, 2009).

O Brasil sofre epidemias de dengue desde 1986, ainda encontram-se falhas na prevenção da doença, abrangendo muitos aspectos que vão além do setor da saúde. Algumas questões socioeconômicas e ambientais das regiões endêmicas tendem a ser negligenciadas, porém deveriam ser consideradas para criar novas estratégias de combate que visem controlar os surtos das doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

O projeto de pesquisa intitulado “Mapeamento da vulnerabilidade à ocorrência da dengue e associação com indicadores de saneamento no município de Passos, MG” trouxe informações úteis para definir as áreas mais vulneráveis à dengue. Foi observada a relação entre maiores taxas de acometimento do agravo em regiões da cidade e os piores quadros de saneamento básico, que propiciam as condições ideais para a reprodução do *Aedes aegypti*.

Conscientizar os moradores dos bairros mais acometidos pela dengue no município de Passos pode ser considerado uma ferramenta importante e útil no combate à proliferação do vetor. As crianças abordadas no ambiente escolar podem se portar como agentes disseminadores de informação, a partir do encaminhamento do aprendizado obtido por meio de elementos lúdicos, como músicas e cartazes, para o contexto familiar. Ao mesmo tempo, professores e funcionários das escolas abrangidas pelas

atividades têm a oportunidade de tirar dúvidas, conhecer melhor a realidade epidemiológica do município e receber orientações sobre possíveis atividades a serem desenvolvidas, a fim de fixar o aprendizado das crianças, criando uma rede de prevenção às doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*.

Objetivos

Promover atividades direcionadas à comunidade escolar (alunos, professores, funcionários e pais), a fim de promover a conscientização a respeito das medidas de prevenção às doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti* nos bairros mais acometidos pela dengue no município de Passos, MG.

Metodologia

De acordo com os resultados obtidos pelo projeto de pesquisa desenvolvido a partir do PAPq - Edital 02/2016, intitulado: “Mapeamento da vulnerabilidade à ocorrência da dengue e associação com indicadores de saneamento no município de Passos, MG” (código 10082-16), os bairros mais acometidos pela dengue, entre 2014 e 2016, foram Colégio de Passos, Aclimação, Penha e Centro.

O projeto de extensão foi desenvolvido em escolas públicas de Ensino Fundamental do município de Passos, localizadas nos bairros supracitados, com uma escola em cada bairro. Para inclusão das escolas participantes, a equipe de extensionistas entrou em contato com a direção para apresentação das propostas de trabalho e articulação da disponibilidade de horário semanal das turmas abrangidas.

As atividades propostas pela equipe tiveram como alvo alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, visto que englobam uma faixa etária onde a curiosidade infantil pode ser instigada e a compreensão acerca de conceitos básicos de saúde, doença e autocuidado está em desenvolvimento. Os professores e os funcionários com disponibilidade de horário também foram convidados para participar das atividades.

Os exercícios e as dinâmicas tiveram como norte a conscientização da importância de atitudes individuais na estratégia de combate ao *Ae. aegypti*, com a utilização de elementos lúdicos como canções sobre o tema, oficinas de produção de cartazes e jogos explorativos da temática, objetivando alcançar o imaginário infantil e possibilitar maior adesão das crianças ao projeto.

Todos os dias, ao término das atividades, os professores e funcionários tiveram um tempo reservado para tirar dúvidas sobre as manifestações clínicas da dengue, zika, chikungunya e febre amarela, visto que, apesar das massivas campanhas publicitárias acerca do assunto, ainda possuíam questionamentos a respeito da conduta a ser adotada mediante observação da sintomatologia.

Instruir adultos e disseminar informação de modo preciso para que todos os casos suspeitos sejam notificados e passem por inquérito epidemiológico é uma forma de qualificar as informações e estatísticas de acometimento dos agravos. De modo simultâneo, uma importante ferramenta para o controle de futuras epidemias é o processo educativo sobre os principais meios de se prevenir a reprodução do vetor, assim como fortalecimento da orientação para a comunidade quanto às iniciativas individuais de combate ao *Aedes aegypti*.

Para abranger todo o ambiente escolar, o grupo envolvido na pesquisa elaborou uma atividade com o objetivo de identificar os focos de dengue presentes nas residências dos alunos. A ação foi realizada com a ajuda dos pais ou responsáveis, guiada por folha entregue para este fim. Os alunos foram orientados a criar desenhos, no verso da folha, que mostrassem o que eles entenderam sobre o tema. Essas deveriam ser entregues após uma semana para os professores responsáveis.

A equipe recolheu as folhas, devidamente preenchidas, em cada uma das escolas ao finalizar as atividades e, pelo número de retornos, foi possível analisar o alcance das atividades desenvolvidas. O projeto teve oito meses de duração, entre maio e dezembro de 2017, com dois meses destinados para cada uma das escolas contempladas. As atividades foram desenvolvidas semanalmente, com designação de uma turma por semana, a depender da disponibilidade da escola.

Resultados e Discussão

Cerca de 600 alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental de quatro escolas municipais do município de Passos, MG, com idade entre sete e 11 anos, participaram das atividades propostas pela equipe. Ao iniciar o contato com cada turma, a equipe priorizou identificar o perfil dos alunos, conduzindo de forma personalizada a abordagem que melhor se encaixasse ao conhecimento demonstrado pelas crianças quando questionadas sobre o que sabiam a respeito da dengue.

As atividades desenvolvidas com as crianças proporcionaram um espaço de interação com aberta comunicação entre a equipe de extensionistas e os alunos-alvo do projeto. A abordagem descontraída da equipe proporcionou a oportunidade ideal para que as crianças relatassem sua experiência vivendo em áreas de vulnerabilidade à dengue. Entre os relatos, surgiram dúvidas especialmente em relação à reincidência da doença, já que várias crianças mencionaram o fato de familiares terem recebido o diagnóstico de dengue mais de uma vez.

Outro tema recorrente nos diálogos estabelecidos com as crianças foi sobre o porquê da epidemia de dengue atingir determinadas regiões com maior incidência. Essa dúvida abriu portas para que a equipe pudesse explicar sobre os fatores ambientais que influenciam diretamente o curso das epidemias, com foco especial nas condições de saneamento básico, na drenagem pluvial e na periodicidade da coleta de resíduos sólidos. A partir desse ponto, a necessidade da adoção de medidas individuais de controle ao vetor foi elucidada de forma mais efetiva.

A utilização de elementos lúdicos, como paródias de músicas conhecidas adaptadas para a temática de prevenção ao vetor e a produção de cartazes e faixas com tintas coloridas, teve um resultado satisfatório, com caráter eficiente para manter a atenção das crianças e estimular questionamentos sobre o tema (Figura 1).



Figura 1 - Membro da equipe apresentando as paródias elaboradas para auxiliar o aprendizado sobre as estratégias de combate ao *Aedes aegypti*.

Fonte: Arquivo pessoal, 2017.

Em parceria com a Vigilância Epidemiológica, foi possível levar exemplares do mosquito *Aedes aegypti* para que as crianças pudessem conhecer o vetor e identificá-lo, além dos desenhos e fotografias comumente utilizados pelas campanhas de prevenção do agravo. Foram disponibilizados *flyers* e cartazes de campanhas de combate à dengue do Ministério da Saúde para toda a comunidade escolar.

O vetor exposto (Figura 2) também despertou o interesse dos professores e funcionários, que tiveram curiosidade em ver de perto o mosquito causador de tantas doenças. A equipe aproveitou a oportunidade para explicar o ciclo de vida do mosquito, as diferenças morfológicas entre o macho e a fêmea da espécie, a preferência de locais para oviposição, o tempo de eclosão dos ovos, a resistência à dessecação, entre outras informações.

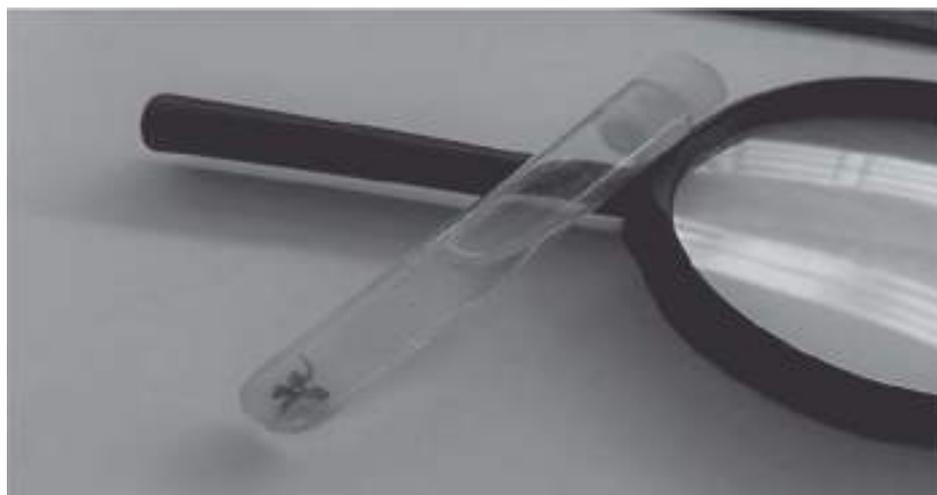


Figura 2 – Exemplar do mosquito *Aedes aegypti* disponibilizado pela Vigilância Epidemiológica para ser exibido nas escolas.

Fonte: Arquivo pessoal, 2017.

A possibilidade de interação não formal entre a equipe, os alunos, os professores e os funcionários das escolas contribuiu para que o conhecimento acadêmico chegasse à comunidade de forma simplificada, em linguagem de fácil compreensão e direcionada para embasar ações necessárias para a promoção da saúde da população.

As dúvidas dos professores e dos funcionários foram diversas, ligadas a todos os aspectos relacionados às doenças transmitidas pelo vetor. As perguntas mais recorrentes foram acerca do potencial de dispersão da doença, da velocidade de reprodução do vetor e da influência dos fatores ambientais, como saneamento básico e sazonalidade nas epidemias.

Os professores demonstraram abertura ao diálogo e curiosidade quanto à situação epidemiológica do município, visto que informações referentes aos casos notificados dificilmente chegam à população e, quando chegam, carecem de aproximação dos números com a realidade.

O projeto de extensão deu à equipe a oportunidade de conhecer as áreas de maior vulnerabilidade à dengue e atuar de forma prática, promovendo a conscientização dos moradores dos bairros mais acometidos pelo agravo acerca da necessidade da implantação de medidas simples. Entre elas, destacam-se as seguintes possibilidades de atuação individual: verificar se as caixas d'água estão vedadas, evitar lixos expostos por muito tempo, lavar com regularidade as vasilhas de água dos animais domésticos, entre outras atitudes. Quando praticadas por todos, medidas como essas são capazes de evitar a formação de criadouros para o *Aedes aegypti* e, dessa forma, prevenir a disseminação das doenças transmitidas por ele.

A equipe (Figura 3) reforçou a importância dos professores enquanto promotores do conhecimento, sugerindo que temas relacionados à dengue e às estratégias de combate ao *Aedes aegypti* fossem abordados ao longo do ano letivo, para reforçar a necessidade de atenção e vigilância constantes para que novas epidemias não se instalem.

Todo o material necessário para o desenvolvimento das atividades foi levado pela equipe extensionista, com uso apenas da infraestrutura das escolas contempladas, de modo que não houvesse nenhuma oneração ou prejuízo ao receber o projeto.

As oficinas de confecção de cartazes e faixas foram conduzidas de forma padronizada nas quatro escolas, com disponibilidade dos mesmos materiais e prioridade para exposição de informações úteis e de fácil compreensão e memorização pela comunidade, como: os principais sinais e sintomas da dengue, os nomes das doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, a representação gráfica do vetor e as principais medidas individuais para combatê-lo.

Cada uma das quatro escolas recebeu uma faixa para ser fixada em sua fachada, com o objetivo de alertar a população do bairro para a necessidade de atenção quanto à problemática que envolve a dengue. Todos os materiais produzidos pela equipe em conjunto com as crianças foram disponibilizados para as escolas, a fim de serem fixados nas paredes para que alunos de outras faixas etárias tivessem contato com as informações (Figura 4).



Figura 3 - Membro da equipe acompanhada de professoras e funcionárias após desenvolvimento das atividades propostas.

Fonte: Arquivo pessoal, 2017.



Figura 4 - Cartazes e faixa produzidos pela equipe, durante realização das atividades, fixados nas paredes, painéis e fachadas das escolas.

Fonte: Arquivo pessoal, 2017.

Com o apoio e auxílio dos professores, a equipe entregou para as crianças uma atividade para ser feita em casa (Figura 5), junto com os pais ou responsáveis, com o objetivo de identificar possíveis focos do *Ae. Aegypti*. As crianças foram orientadas para que usassem o verso da folha para criar um desenho sobre o conteúdo aprendido em relação ao tema. Os alunos tiveram o prazo de uma semana para entregar a atividade ao professor responsável pelo recolhimento. Ao finalizar todas as turmas da escola, as atividades foram coletadas pela equipe.



Figura 5 - Alunos recebendo o material para realização de atividade em casa.

Fonte: Arquivo pessoal, 2017.

A partir da realização da atividade proposta, foi possível ter um retorno sobre a abrangência do projeto nos bairros mais afetados pela dengue no município. Considerando cerca de 600 crianças participantes, a equipe obteve um total de 526 atividades preenchidas, correspondendo a aproximadamente 87,6% de adesão. O sucesso da abordagem se deve, principalmente, ao ambiente de brincadeiras e diversão criado por meio do emprego de elementos lúdicos durante o aprendizado.

Conclusões

As epidemias de dengue e outras doenças causadas pelo *Aedes aegypti* são problemas multifatoriais que exigem a elaboração de medidas que envolvam áreas de atuação distintas, como saúde e educação. A conscientização sobre a importância da participação da população para o combate ao vetor deve abranger o maior número possível de pessoas. Para isso, é necessário utilizar estratégias para sedimentar o conhecimento e torná-lo acessível por meio da aplicação da linguagem adequada para cada faixa etária, classe social e nível de instrução.

Por possuir um grande fluxo de pessoas, o ambiente escolar é ideal para receber iniciativas de conscientização acerca de temas relevantes para a população de determinada localização. A faixa etária alvo, entre sete e 11 anos, além de ser capaz de compreender conceitos simples, atua como um excelente canal de comunicação, com a transmissão do conhecimento adquirido, o que gera a participação de seus familiares na rede de proteção contra o mosquito transmissor da dengue, zika, chikungunya e febre amarela.

A participação dos professores e funcionários garante a durabilidade da ação, sob a perspectiva de que esses sujeitos tiveram suas dúvidas esclarecidas e receberam da equipe a orientação para continuarem abordando o tema durante todo o ano letivo, atuando como promotores do conhecimento com o objetivo manter a rede de proteção ativa.

Aproximar os dados científicos da realidade da população é um dos maiores desafios encontrados pelos pesquisadores e as atividades de extensão são uma excelente oportunidade para que essa ponte seja estabelecida. A troca de experiência entre a comunidade acadêmica e a comunidade escolar é essencial para que conceitos sejam aplicados e o conhecimento seja transformado em melhorias na qualidade de vida da população e na implantação de estratégias para promoção da saúde.

Agradecimentos

Os autores do trabalho agradecem o Programa Institucional de Apoio à Extensão - PAEx da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Acadêmica de Passos, pelo financiamento do projeto. À Vigilância Epidemiológica do município de Passos - MG, pelo material cedido que foi de extrema importância para o desenvolvimento das atividades propostas. Ao professor Michael Silveira Reis, pelo auxílio e disponibilidade em nos aproximar do tema.

Referências

- BERTELLI, M.Q.; BARROS, H.S.; BRITO, I.F.; PAIVA, C.G.A.; BERNARDES, F.K.; NASCIMENTO, S.S.; SCHALL, V.T. Análise preliminar de atividade educativa sobre a dengue com estudantes de uma escola pública de Belo Horizonte. *VII ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação em Ciências, Florianópolis*. 2009. ISSN 21766940
- COELHO, G.E. Dengue: desafios atuais. *Epidemiol Serv Saúde*; v. 17, n. 3, p.231-3. 2008. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v17n3/v17n3a08.pdf>. Acesso em: 07 maio 2019.
- FUNASA – Fundação Nacional da Saúde. *Programa Nacional de Controle da Dengue (PNCD)*. Ministério da Saúde. 2002. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pncd_2002.pdf
- HALSTEAD, S.B. *Aedes aegypti*: why can't we control it? *Bull Soc Vector Ecol*; v. 113, n. 2, p. 304-311. 1988. Disponível em: <http://www.ove.org/SOVE%20folder/journal/sovejournal74-2000/SOVE%201988,%20VOL%2013,%20NO%202.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2019.
- LINES, J.; HARPHAM, T.; LEAKE, C.; SCHOFIELD. Trends priorities and policy directions in the control of vector-borne diseases in urban environments. *Health Policy Plan*; v. 9, n. 2, p. 113-129. 1994. DOI 10.1093/heapol/9.2.113
- NUNES, M.R.T.; FARIA, N.R.; VASCONCELOS, J.M.; GOLDING, N.; KRAEMER, M.U.G.; OLIVEIRA, L.F, et al. Emergence and potential for spread of Chikungunya virus in Brazil. *BMC Med*; p. 13:102. 2015.
- ZARA, ALSA, et al. Estratégias de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão. *Epidemiol Serv Saúde*; v. 25, n. 2, p. 391-404. 2016.

Submetido em: 30/10/2018 Aceito em: 22/04/2019.

Extensão universitária e formação acadêmica: alguns apontamentos sobre os cinco anos de vigência do Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte da UFVJM

José Rafael Madureira¹

Resumo: *Qual é o sentido da cultura e da arte na formação acadêmica dos estudantes? Essa indagação é o ponto de partida das discussões apresentadas neste artigo e elaboradas com base na análise de dados levantados sobre os cinco anos de vigência do Procarte (2012-2017), um programa específico de apoio destinado aos projetos de extensão vinculados às áreas da cultura e da arte e desenvolvido pela Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O cruzamento de todo material pesquisado (documentos oficiais, resoluções, regulamentos e editais de programas, planilha de projetos aprovados, quadros de resultados finais) possibilitou a organização de um conjunto de apontamentos sobre esse programa que poderá contribuir não apenas na sua avaliação diagnóstica, como também com os debates sobre o papel da extensão universitária nos processos de formação cultural e acadêmica dos estudantes.*

Palavras-chave: *Extensão universitária. Programas de apoio. Arte. Cultura. Formação acadêmica.*

Área Temática: *Educação e Cultura.*

University extension and high education: some notes on the 5 years of the Program of Scholarships to Support Culture and Art of UFVJM

Abstract: *What is the meaning of culture and art in the College education of students? This question is the starting point of the reflections brought to this article based on the data collected over the five years of the Procarte (2012-2017), a specific support program for extension projects related to the area of culture and art developed by the Pro-Rector of Extension and Culture of the Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri Valleys (UFVJM). The analysis and cross-checking of all researched material (official documents, resolutions, regulations and program notices, project worksheets, results tables) made it possible to construct a set of notes on this program, which should contribute not only to the evaluation of it as well as with the debates about the role of university extension in the processes of cultural and College education of students.*

Keywords: *University Extension. Support programs. Art. Culture. College education.*

Extensión universitaria y formación académica: algunos apuntes sobre los 5 años de vigencia del Programa de Becas de Apoyo a la Cultura y al Arte de la UFVJM

Resumen: *¿Cual es el sentido de la cultura y el arte en la formación académica? Esta problematización es el punto de partida de las discusiones presentadas en este texto que fue elaborado com base em los datos de los primeros años en la vigilancia del PROCARTE (2012-2017), un programa de apoyo a los proyectos de extensión relacionados con la cultura y el arte desarrollado pela Pró-Reitoria de Extensão y Cultura de la Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). O cruzamento de todo el material pesquisado (documentos oficiales, resoluciones, reglamentos y editais de programas, planeación de proyectos aprobados,*

¹ Professor do Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes da Universidade Federal de Alagoas. Av. Lourival Melo Mota, s/n - Tabuleiro do Martins - Maceió/AL - CEP. 57.072-900 - Tel. (82) 3214-1100. E-mail: joserafaelmadureira@gmail.com

quadros de resultados finales) permitió la organización de un conjunto de notas sobre el programa que puede ayudar en la evaluación diagnóstica del PROCARTE, como también con los debates sobre el papel de la extensión universitaria en los procesos de formación cultural y académica de los estudiantes.

Palabras clave: Extensión Universitaria. Programas de apoyo. Arte. Cultura. Formación académica.

Introdução

Qual é o sentido da cultura e da arte na formação acadêmica dos estudantes? Essa indagação é o ponto de partida das discussões apresentadas neste texto com o intuito de contribuir com os debates sobre extensão universitária e formação cultural.

Formação é um termo imbuído de grande plasticidade. Formação, de *formatione*, “é a ação de dar forma” (SARAIVA, 2006, p. 499). No contexto do romantismo alemão, formação não é apenas cultura, formação é *Bildung*, “um processo de fortíssima conotação pedagógica, educativa e estética; é um processo e também o seu resultado” (BERMAN, 2002, p. 79).

Todo estudante, ao sair da universidade, deveria ser capaz de discutir com autonomia e rigor acadêmico-científico os mais variados assuntos. Enfim, ele deveria ser culto (*Gebildet*), o que só seria possível através de uma imersão nas formas mais elaboradas do acervo histórico-cultural da humanidade, seus três grandes e indissociáveis campos: “a filosofia, a ciência e a arte” (SAVIANI; MARTINS; CARDOSO, 2015, p. 176). Não por acaso, a tradição acadêmica europeia atribui aos graduados em ciências humanas o título de *Bachelor of Arts* (Bacharel em Artes) e, aos doutores, o título de *Philosophiæ Doctor* (Doutor em Filosofia), independentemente da área de conhecimento.

Essa concepção romântica de educação entrou em franco declínio em meados do século XIX, um processo de embotamento da formação acadêmica que fragmentou os saberes clássicos em incontáveis subprodutos (disciplinas) destinados a especialistas e especialidades.

A arte e a filosofia, por exemplo, se tornaram um domínio quase exclusivo dos estudantes de artes e filosofia, respectivamente. Já a cultura, que para Mário de Andrade (2005, p. 269) “é tão necessária como o pão”, parece ser assunto restrito à área de ciências humanas, como se as instigantes e sempre atuais discussões sobre esse tema não favorecessem a formação de profissionais mais preparados para enfrentar as exigências e desafios do mercado, independentemente de sua área de formação.

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) possui quatro *campi* (Janaúba, Unaí, Teófilo Otoni e Diamantina) e 11 unidades acadêmicas, oferecendo 45 cursos presenciais de graduação, quatro na modalidade à distância e inúmeros programas de pós-graduação lato e stricto sensu. Esses cursos abarcam oito áreas do conhecimento: Ciências Humanas, Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas, Letras, Ciências Biológicas, Ciências Exatas, Ciências da Saúde e Ciências Agrárias.

A área de Artes, como se observa, não se encontra presente. Essa lacuna é especialmente dramática para a área de abrangência da UFVJM, situada em uma região socioeconômica desfavorecida. Roberto Amaral, Diretor de Cultura da UFVJM entre 2015 e 2016, afirmou que a inexistência de cursos de artes é “um ponto negativo para a instituição” (2016, p. 35). De fato, para grande parte da comunidade acadêmica, o acesso à cultura e à arte dar-se-á por meio de ações extensionistas, o que é dificultado pela falta de profissionais devidamente qualificados nessas áreas e estruturas físicas apropriadas.

A análise de todas as estruturas curriculares dos cursos de graduação da UFVJM demonstrou que somente uma unidade curricular específica de Artes é ofertada, no caso, a Dança, vinculada à licenciatura e ao bacharelado em Educação Física. Alguns cursos da área de Ciências Humanas e Ciências Sociais Aplicadas, ainda que não ofereçam disciplinas específicas de Artes Visuais, Música, Artes Cênicas ou Cinema, buscam uma aproximação: Sociologia da Cultura e da Arte (Bacharelado em Humanidades), História da Arte (Turismo), Arte-Educação (Bacharelado em Humanidades), Literatura e outras Artes (Letras), Arte e Cultura (Bacharelado em Humanidades).

A área de Letras, evidentemente, desenvolve rigorosos estudos e práticas de literatura e linguagem, mas é preciso fazer uma distinção entre Literatura e Artes, duas áreas do conhecimento que possuem tradições acadêmicas muito particulares. O mesmo se observa na História da Arte, uma área que circunscreve somente os estudos sobre a história da Pintura e da Escultura, deixando de lado outras linguagens, como a Música e as Artes Cênicas.

A arte, de forma institucionalizada ou não, sempre esteve presente na universidade desde os primórdios da *Alma Mater Studiorum*, fundada em 1088 sob a égide da escolástica. Todavia, áreas mais específicas como, por exemplo, a Música, reclamam certos pré-requisitos de seu corpo de docentes e técnicos, sem contar os laboratórios (salas de ensaio, estúdios de gravação) e equipamentos específicos (instrumentos musicais), cuja aquisição, em geral, encontra-se atrelada às demandas dos cursos de graduação.

As discussões de Moita e Andrade (2009) são especialmente importantes como ponderação sobre esse problema, afinal, como conquistar, nesse contexto da UFVJM, a esperada indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na área de Artes?

Para minimizar essa situação, a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM criou, em 2012, o Procarte, um programa específico de apoio aos projetos de extensão vinculados às áreas da cultura e da arte. O propósito deste artigo é discutir o lugar da arte e da cultura na formação acadêmica dos estudantes e apresentar alguns apontamentos sobre os cinco primeiros anos de vigência desse programa extensionista (2012-2017).

Programas de bolsas de apoio aos projetos de extensão

Inúmeras ações são realizadas junto à Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da UFVJM: cursos, oficinas, palestras, seminários, eventos e projetos. Em relação aos projetos, dois programas de apoio e incentivo são desenvolvidos: o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (Pibex) e o Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte (Procarte).

O Pibex é um programa já consolidado e desenvolvido em várias universidades brasileiras. Conforme os registros da Diretoria de Extensão da UFVJM, desde 2012 foram lançados 12 editais¹ (Tabela 1). Esses dados são bastante expressivos para uma universidade com apenas 12 anos de existência, indicando que 548 projetos foram aprovados e, conseqüentemente, desenvolvidos em prol do crescimento e amadurecimento da extensão universitária e de suas interfaces com a comunidade.

Os projetos apresentados ao Pibex devem vincular-se a uma das oito áreas temáticas previstas no Regulamento das Ações de Extensão (Comunicação, Cultura, Direitos Humanos e Justiça, Educação, Meio Ambiente, Saúde, Tecnologia e Produção, Trabalho), além de indicar a área do conhecimento prevista pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Essa Pró-Reitoria, além da Diretoria de Extensão, responsável pela gestão do Pibex, conta com uma Diretoria de Cultura, órgão criado para tratar das ações ligadas à produção cultural. A equipe desse setor específico, num esforço coletivo, concebeu o Procarte, um programa que tem como disposição preliminar o “desenvolvimento de estratégias que ampliem o horizonte de contato da comunidade acadêmica com as diversas expressões culturais e artísticas” (PROCARTE, 2017, p. 1), ressaltando ainda que o acesso à arte e à cultura “é um direito constitucional e condição fundamental para o exercício da cidadania” (ibidem).

Tabela 1 - Informações sobre os editais do Pibex publicados entre 2012 e 2017

Editais publicados	Projetos inscritos	Bolsas ofertadas	Projetos aprovados
001/2012	57	80	57
002/2012	12	18	12
003/2012	24	26	24
001/2013	77	60	60
002/2013	69	43	43
001/2014	93	51	51
002/2014	79	50	50
001/2015	81	50	50
002/2015	116	51	51
001/2016	58	50	50
002/2016	126	50	50
001/2017	106	50	50
12	989	579	548

Fonte: Tabela elaborada com base na planilha disponibilizada pela Diretoria de Extensão (Proexc/UFVJM).

Informações gerais sobre o Procarte

O Procarte foi aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFVJM através da Resolução nº 27 de 19 de outubro de 2012, e o primeiro edital foi lançado ao final de 2012. Entre 2012 e 2017, 10 editais foram publicados, e 79 propostas ligadas à cultura e à arte foram aprovadas (Tabela 2). Importante esclarecer que, até o Edital 001/2014, somente os cinco primeiros projetos classificados receberiam recursos, pois eram oferecidas duas bolsas por projeto aprovado.

O Procarte foi escrito com base na Política Cultural da UFVJM (Resolução nº 26 do CONSEPE de 19 de outubro de 2012), e esta se orientou pelo Plano Nacional de Cultura (Lei nº 12.343/2010). O programa possui cinco objetivos: “(1) Contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com as manifestações culturais e artísticas das regiões de abrangência da UFVJM; (2) Estimular, por meio do fazer cultural-artístico, a formação de público e a valorização dos espaços dedicados à cultura e às artes; (3) Proporcionar e incentivar o respeito às diversas manifestações culturais e artísticas em suas múltiplas funções, identificando-as, relacionando-as e compreendendo-as em seu contexto histórico; (4) Estreitar relações com agentes culturais e artistas das regiões de abrangência da UFVJM e instituições públicas ou privadas com reconhecida experiência em artes; (5) Promover o registro, a valorização e a divulgação de expressões culturais das regiões de abrangência da UFVJM” (PROCARTE, 2017, p. 2).

Tabela 2 - Informações sobre os editais do Procarte publicados entre 2012 e 2017

Editais publicados	Projetos inscritos	Bolsas ofertadas	Projetos aprovados
001/2012	10	10	5
001/2013	7	10	5
002/2013	9	10	5
001/2014	10	10	5
002/2014	13	10	10
001/2015	13	10	10
002/2015	13	10	10
001/2016	16	10	10
002/2016	12	10	10
001/2017	9	10	9
10	112	100	79

Fonte: Tabela elaborada com base na planilha disponibilizada pela Diretoria de Extensão (Proexc/UFVJM).

Os projetos podem ser encaminhados por docentes ou técnico-administrativos da UFVJM e deverão vincular-se a uma das oito categorias previstas: Dança, Música, Literatura, Audiovisual, Fotografia, Artes Visuais, Teatro e Artes Integradas. Também é preciso seguir um modelo específico de apresentação de projetos que contém os seguintes tópicos: título, dados gerais sobre a equipe de trabalho, introdução, justificativa, objetivos, metodologia, metas, esclarecimentos sobre a participação de estudantes, público beneficiário, cronograma de execução e referências bibliográficas.

O Procarte oferece o mesmo suporte do Pibex. A cada edital são oferecidos recursos de custeio aos 10 primeiros projetos classificados no valor de R\$ 3 mil, e 10 bolsas no valor de R\$ 400,00 destinadas aos discentes-bolsistas e concedidas pelo prazo de 12 meses.

Os critérios de seleção e classificação dos projetos previstos pelo Procarte são muito claros,

- 1) Coerência entre objetivos, metodologia e metas do projeto;
- 2) Viabilidade logística, técnica e operacional da proposta compatível com a infraestrutura existente na UFVJM;
- 3) Consonância com as metas do Plano Nacional de Cultura;
- 4) Concordância com os objetivos propostos pelo Regulamento do Procarte e atendimento aos requisitos exigidos;
- 5) Experiência do coordenador no desenvolvimento de ações de cultura e arte;
- 6) Parcerias estabelecidas com grupos artístico-culturais existentes (PROCARTE, 2017, p. 7-8).

Em relação aos critérios de desclassificação, consta que: “Projetos com pontuação inferior a 60% não serão classificados” (ibidem, p. 8).

Metodologia

Inicialmente, foi feito um levantamento de todos os dados disponíveis sobre o Pibex e sobre o Procarte entre 2012 e 2017, os editais publicados, seus respectivos anexos (regulamento do Procarte, roteiro para elaboração de projetos, identificação do projeto e equipe executora), além dos 22 quadros com os resultados finais dos dois programas.

Em seguida, foram consultados os seguintes documentos oficiais citados nos editais: Política de Extensão da UFVJM (anexo da Resolução nº 06 do CONSEPE de 17 de abril de 2009), Política Cultural da UFVJM e do Procarte (Resolução nº 26 do CONSEPE, de 19 de outubro de 2012), Metas do Plano Nacional de Cultura (BRASIL, 2012), Política Nacional de Extensão Universitária (FORPROEX, 2012) e o Regulamento das Ações de Extensão Universitária (PROEXC/UFVJM, 2008).

Entre 2016 e 2017, dando continuidade à coleta de dados, quatro entrevistas foram realizadas: com Silvio Diogo, Produtor Cultural da UFVJM e figura-chave na elaboração do Procarte; com Roberto Amaral, Diretor de Cultura da UFVJM entre 2015 e 2016; com André Covre, Diretor de Extensão da UFVJM; e com Léa Sá Fortes, atual Diretora de Cultura da UFVJM. O roteiro das entrevistas foi delineado a partir de três questões norteadoras: 1) qual é o sentido da extensão universitária?; 2) o que pensa sobre a cultura e sobre a arte como espaços de formação dos estudantes?; e 3) quais são as suas considerações sobre o Procarte?

As entrevistas de Silvio Diogo e Roberto Amaral foram publicadas na íntegra (SANTOS; CARVALHO, 2016); as outras duas, realizadas simultaneamente com André Covre e Léa Sá Fortes em 31/10/2017 na Proexc/UFVJM, foram transcritas para acervo pessoal, sendo a publicação dos trechos aqui citados explicitamente autorizada.

A Diretoria de Cultura da UFVJM também disponibilizou um arquivo contendo informações gerais sobre os 79 projetos aprovados nos editais do Procarte (título do projeto, número de registro, período de execução, objetivos da proposta).

A técnica hermenêutica de Schleiermacher (2008), utilizada durante todo o processo, serviu de suporte teórico para uma interpretação mais objetiva dos dados, ao lado da qual foi disposta a experiência frente à coordenação e avaliação Ad hoc de projetos encaminhados aos editais do Pibex e do Procarte.

Resultados e Discussão

A análise e o cruzamento de todo material pesquisado (documentos oficiais, resoluções, regulamentos e editais dos programas, planilha de projetos aprovados, quadros de resultados finais) conduziu à construção de um conjunto de apontamentos. Importante esclarecer que um apontamento não é um axioma, mas apenas um registro de ideias e eventos a serem revistos em posteriores reflexões.

Apontamento 1

Todos os 112 títulos dos projetos apresentados aos editais do Procarte em suas 10 edições (classificados ou não) foram minuciosamente analisados, uma operação hermenêutica que serviu como ponto de partida para vários apontamentos. De acordo com Schleiermacher (2008, p. 33): “A hermenêutica não deve estar limitada meramente às produções literárias”. Nesse sentido, uma conversa informal ou mesmo o título de um projeto pode oferecer dados valiosos.

O título de um projeto traduz ou deveria traduzir a essência de uma proposta. Um dos critérios de avaliação dos projetos encaminhados ao Pibex, a propósito, define um total de três pontos somente para o quesito “título do projeto”.

A escolha de um título não é casual, ela deflagra uma concepção, uma epistemologia. Títulos acompanhados de longos subtítulos explicativos indicam uma elaboração intelectual mais cientificista, mais fragmentada, mais técnica que deve conduzir os procedimentos metodológicos utilizados na execução das ações extensionistas.

Projetos encaminhados ao Procarte deveriam ser mais criativos, apresentando, por conseguinte, títulos mais concisos, sem tantas explicações desnecessárias. Essa ideia não é absurda, pois vários títulos de projetos aprovados demonstram uma tentativa de síntese: “Cantadores de Histórias”; “Processo Criativo em Dança”; “Encontros Coletivos de Performance”; “Eco dos Vissungos”; “Revista Um Quê”; “Coral Cênico UFVJM”; “Cine Violeta”; “Música nas Praças”.

Cerca de 60% dos projetos encaminhados ao Procarte apresentam títulos que mais se assemelham ao enunciado de teses e artigos científicos. Alguns exemplos: “Arte (com) ciência: o teatro e a contação de histórias como possibilidades de formação de público, de leitores e de discussão de conhecimentos científicos”; “Ampliando o foco sobre a Atenção Básica: um novo olhar sobre a Saúde da Família e Comunidade”; “Vale a pena contar histórias: ludicidade como metodologia que encanta e contribui para formar leitores para toda a vida”; “Projeto Transver: transvendo o mundo através da inclusão audiovisual na Sociedade Protetora da Infância de Diamantina/MG”.

Esses títulos, como vários outros, demonstram uma apropriação da arte e da cultura como meio de realização de metas acadêmico-extensionistas. O uso da conjunção “como” ou do advérbio “através de”², bastante empregados, coloca a arte e a cultura em uma posição secundária.

O Cinema, por ser um produto acabado e tecnicamente reproduzível, retrata muito bem essa situação, especialmente dentro da instituição escolar. Para Almeida (1994, p. 7),

Quando se fala de cinema, vídeo e televisão, na escola, geralmente encaram-se essas produções como ilustrações, o professor passa um filme para ilustrar o que foi falado. Nesse caso fica evidente que o filme assume um papel secundário, uma espécie de ilustração e imagem inferior ao texto e à explicação oral. [...] Os filmes comerciais são uma produção da cultura, não da pedagogia ou da didática.

Essa questão motivou uma diferenciação entre os projetos encaminhados ao Procarte que tomam a cultura e a arte como um meio para a concretização de metas extensionistas e àqueles que se valem da cultura e da arte como princípio e fim das ações.

Os títulos dos projetos foram organizados em duas categorias. A primeira, definida como “arte e cultura como fim das ações”, acolheu os projetos que, com muita clareza, situam-se no campo do fazer cultural-artístico previsto no Procarte. Em relação à segunda categoria, definida como “arte e cultura como meio para a realização das ações”, foram alocados os projetos que se aproximam da arte de uma forma mais utilitária, tomando-a como estratégia metodológica para a concretização de fins acadêmico-extensionistas.

O resultado encontrado é: 56% dos projetos situam-se na primeira categoria, enquanto 44% situam-se na segunda. Esses números indicam que quase a metade dos projetos se apropria da arte e da cultura como um meio e não como um fim das ações, o que parece contrariar as disposições do Procarte.

Alguns projetos traduzem com exatidão a categoria “arte e cultura como fim das ações”. Entre eles, destaca-se a “Revista Um Quê”, um projeto contemplado pelos editais 001/2015 e 001/2017 do Procarte e que se vale da literatura, da poesia e da fotografia como pontos de partida e chegada, integrando e valorizando a produção de artistas do Vale do Jequitinhonha. Essa “revista” nasceu por iniciativa dos “Encontros Literários: entre palavras, canções e imagens”, um projeto contemplado pelos editais 002/2013 e 002/2014 do Procarte que também foi escrito e conduzido pelo diálogo direto com a arte.

“Processo Criativo em Dança” é um segundo exemplo da categoria “arte e cultura como fim das ações”. Esse projeto, classificado em primeiro lugar por três vezes consecutivas junto ao Procarte (editais 002/2014, 002/2015 e 002/2016), tem como objetivo geral a composição de estudos coreográficos a serem apresentados nas escolas públicas da cidade de Diamantina e região. O projeto, além de propiciar ao elenco formado por estudantes e membros da comunidade externa um espaço de formação artística, oferece aos escolares uma oportunidade de fruição estética, o que deve ser novidade para a maior parte desses jovens espectadores.

O projeto “Espaço Hip Hop: uma estratégia de prevenção ao uso de drogas”, encaminhado ao edital 001/2014 do Procarte, pode ser colocado em contraponto ao “Processo Criativo em Dança”. O projeto não foi aprovado, mas contribui no entendimento da categoria definida como “arte e cultura como meio para a realização das ações”. Nesse caso, o Hip Hop, que envolve a dança, o Rap e o grafite, não são pensados como produções artístico-culturais, mas como estratégias de acolhimento e proteção dos jovens da periferia em situação de vulnerabilidade.

A proposta é pertinente, mas, ao ser apresentada como “estratégia de prevenção ao uso de drogas”, ela se afasta dos objetivos do Procarte. A mesma proposta poderia ter recebido um melhor acolhimento se fosse enviada ao Pibex e cadastrada na área temática nº 6 (Saúde), através das linhas extensionistas nº 53 (Uso de drogas e dependência química) e nº 30 (Jovens e adultos), entre outras descritas no Regulamento das Ações de Extensão (PROEXC/UFVJM, 2008).

O projeto “Fotografias e exposição de fotos da Formiguinha de Ouro (Multilidae) na Serra do Espinhaço Meridional”, contemplado pelo Edital 002/2013 do Procarte, inspirou mais algumas reflexões. A proposta foi apresentada com o objetivo de fotografar exemplares de um inseto específico da região da Serra do Espinhaço Meridional e produzir uma exposição de modo a contribuir com a preservação da cultura regional por meio da arte. O uso da locução “por meio de” já revela de antemão a posição secundária ocupada pela fotografia.

A equipe executora desse projeto, com grande êxito, conquistou a esperada indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além de promover uma interação cultural entre os estudantes e as comunidades da região, um dado que pode ser consultado no artigo publicado em periódico extensionista (AGUIAR *et al.*, 2016). O trabalho, além de uma substancial discussão teórica sobre campo rupestre e zooterapia, apresenta dez fotografias cuidadosamente produzidas com equipamentos profissionais e técnicas sofisticadas de enquadramento e composição, destacando-se a Figura 5 (*ibidem*, p. 191). A fotografia aparece inclusive como palavra-chave da publicação, mas será que ela consegue superar o status de “ilustração” da argumentação científica? De qualquer modo, os elementos da linguagem fotográfica não são discutidos em nenhum momento, assim como não há sequer uma obra sobre fotografia nas referências bibliográficas, uma ausência significativa para um trabalho desenvolvido à luz do Procarte.

O diálogo entre ciência e arte é muito frutífero, ou melhor, ele é imprescindível para a conquista de uma meta que é central para ambas: a humanização. A ciência é um produto da cultura, mas não é arte. A arte, como a filosofia e ao contrário da ciência, não tem utilidade. Então, qual seria o sentido da arte? Miguel de Unamuno (1985, p. 5) resolveu esse dilema em uma sentença: “Alguém pega um bonde elétrico para ir à ópera e se pergunta: quem é, nesse caso, mais útil, o bonde ou a ópera?”.

O edital do Procarte não deixa brecha para ambiguidades. Em seus objetivos, o termo “cultural-artístico” ou “manifestações culturais e artísticas” é repetido inúmeras vezes. O edital também indica que o apoio destina-se aos projetos vinculados à cultura e à arte, e não aos projetos vinculados à cultura ou à arte. A escolha da conjunção aditiva não é casual, pois é compulsório aos proponentes indicar uma das oito linguagens artísticas previstas.

O projeto “Oficinas terapêuticas: uma possibilidade de tratamento para a psiquiatria” é o último exemplo a ser apresentado e discutido sobre a categoria “arte e cultura como meio para a realização das ações”. O projeto, classificado pelo programa por duas vezes (Editais 002/2014 e 002/2015), tem como objetivo a realização de oficinas de arte-terapia destinadas aos pacientes do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) de Diamantina como forma de tratamento psiquiátrico. A ideia remete ao trabalho de Nise da Silveira e às palavras de Gérard Bouté (1997, p. 193): “A medicina não tem empatia, analisa sinais. Coloca palavras entre o corpo e a doença”.

A proposta é uma contribuição efetiva para a humanização do atendimento aos pacientes e aos seus familiares, mas tratar a arte como “atividade” de pintura, cerâmica, música, desenho e dança evidencia certo afastamento das diretrizes do Procarte. O Pibex, nesse contexto, parece ser um programa mais apropriado para uma ação claramente vinculada à área da Saúde.

A aprovação dessa proposta em dois editais do Procarte pode ser um indício de que não apenas os proponentes, mas a própria comissão avaliadora dos projetos, constituída por membros do Conselho de Extensão e Cultura da Proexc/UFVJM, ainda não tem total clareza da finalidade do programa, ou então, diante da escassez de projetos apresentados, assunto a ser discutido no próximo apontamento, se sente inclinada a fazer certas concessões de modo a não prejudicar o desenvolvimento de um programa em fase de estruturação.

A arte não é um campo exclusivo dos especialistas credenciados, tampouco se restringe ao espaço delimitado pelas instituições de formação artística. A arte é um patrimônio da humanidade, mas alguns cuidados precisam ser tomados para não reduzi-la à condição de ornamentação do fazer científico. Para Gombrich (2000, p. 15),

Nada existe realmente a que se possa dar o nome de arte. Existem somente artistas. Outrora, eram homens que apanhavam um punhado de terra colorida e com ela modelavam toscamente as formas de um bisão na parede de uma caverna; hoje, alguns compram suas tintas e desenham cartazes para tapumes; eles faziam e fazem muitas outras coisas. Não prejudica ninguém dar o nome de arte a todas essas atividades, desde que se conserve em mente que tal palavra pode significar coisas muito diversas, em tempos e lugares diferentes, e que Arte com A maiúsculo não existe.

Apontamento 2

Os dados apresentados nas Tabelas 1 e 2 mostram que a concorrência entre os projetos inscritos nos editais do Pibex e do Procarte e o número de bolsas ofertadas é demasiado flutuante. No entanto, os dois últimos Editais (002/2016 e 001/2017) denotaram certa disparidade. Enquanto o Pibex atingiu uma relação de dois projetos por bolsa, o Procarte não teve nenhuma concorrência, pois o número de projetos inscritos foi estatisticamente inferior ao número de bolsas ofertadas. No Edital 001/2017 do Procarte, não houve concorrência alguma, pois nove projetos foram inscritos para um total de dez bolsas.

O cruzamento entre as planilhas publicadas com os resultados finais dos editais do Procarte e do Pibex revelou a existência de dados muito interessantes. Os projetos “Física de instrumentos musicais”, “Cinema e educação: problematizando o cotidiano” e “Buena onda: o rádio na disseminação da arte e da cultura hispânica e no aprendizado da língua espanhola” foram apresentados ao Pibex³, mas, como não conseguiram ser classificados com recursos, foram reenviados aos editais subsequentes do Procarte, alcançando, desta vez, o almejado apoio institucional.

Essa ocorrência provoca algum estranhamento, afinal, não seria o Procarte um programa específico para projetos de arte e cultura? Qual é a razão dessa migração do Pibex para o Procarte? A elevada concorrência nos editais do Pibex deve ter provocado essas migrações, do contrário, por que os projetos não foram reestruturados e novamente encaminhados ao Pibex? Ou então, por que os projetos não foram encaminhados ao Procarte logo na primeira tentativa? Não é possível responder a todos esses questionamentos, mas houve um acontecimento inédito durante o processo de seleção de projetos encaminhados para o Edital 001/2016 dos dois programas que indica algumas possibilidades.

O projeto “Comunidades do Campo: conhecendo seus sujeitos, saberes e realidades” foi enviado simultaneamente para o Pibex e para o Procarte, tendo sido aprovado com recursos em ambos. Esse constrangedor acontecimento motivou o acréscimo imediato de uma nova cláusula a ser efetivada a partir do Edital 002/2016: “Não é permitido o envio de propostas idênticas para os editais Pibex e Procarte. Parágrafo único: O não cumprimento desse item acarretará a desclassificação dos dois projetos” (PROCARTE, 2016, p. 5).

A impossibilidade de acumular os recursos de dois programas distintos obrigou o coordenador do referido projeto a fazer uma escolha, que foi direcionada ao Pibex, uma decisão coerente com os objetivos de uma proposta que não estabelece uma relação direta com o fazer artístico-cultural. No ano seguinte, esse mesmo projeto foi encaminhado ao Pibex pela segunda vez (Edital 001/2017), tendo sido novamente classificado com recursos.

A escolha de todos esses proponentes pelo Pibex pode sinalizar a existência de uma hierarquização de valores entre os dois programas. De acordo com Silvio Diogo (2016, p. 38): “O Procarte não é uma batalha ainda ganha, que podemos considerar vencida. É algo que precisa se manter em certo estado de tensão para que nós possamos garantir a permanência de um apoio específico à arte e à cultura na universidade”.

Sobre essa controversa discussão, interessante evocar o “Cine Mercúrio: movimentação de culturas e linguagens”, um dos projetos mais antigos em atividade (registrado na Proexc/UFVJM desde 2009) e que conquistou diversos editais do Pibex. O surgimento do Procarte em 2012 não instigou os coordenadores do “Cine Mercúrio” a mudar de programa, pois o projeto continuou a ser sistematicamente encaminhado ao Pibex.

O “Cine Mercúrio”, embora nunca tenha sido encaminhado ao Procarte, é um exemplo categórico de um projeto que atende integralmente às exigências e expectativas desse programa. Essa recusa, de alguma forma, fortalece a tese na qual o Pibex goza de maior prestígio junto à comunidade acadêmica

em detrimento do Procarte.

Apontamento 3

Alguns projetos apresentados ao Procarte denunciam uma tentativa de adequação indevida de propostas que não estabelecem qualquer relação com as áreas da cultura e da arte, o que talvez tenha sido motivado pela elevada concorrência do Pibex.

“A interferência da música clássica sobre o comportamento e a produção de leite em vacas” é um dos 13 projetos encaminhados ao Edital 002/2014 do Procarte. A música, erudita ou popular, talvez influencie o comportamento desses mamíferos, mas esse tipo de abordagem não estabelece nenhum diálogo com a cultura. A música, nesse contexto, é trazida como fenômeno puramente acústico, desconsiderando sua intrínseca relação histórica e sociocultural. O projeto foi desclassificado, mas o caso, em alguma medida, reflete a falta de compreensão da comunidade acadêmica sobre as diferenças entre o Procarte e o Pibex, que poderia ter acolhido essa proposta através da área temática nº. 7 (Tecnologia e Produção).

Uma situação semelhante se observa no projeto “Como é possível a pintura do ambiente interferir na produção do leite?”, encaminhado para esse mesmo Edital (002/2014). Essa proposta, também desclassificada, evidencia uma compreensão completamente equivocada sobre o significado da Pintura enquanto linguagem e arte.

O Edital 002/2016 do Procarte trouxe o projeto “Inserindo os insetos na arte: oficinas motivacionais de incrustação de insetos em resina”, um terceiro exemplo dessa “adequação indevida”. A proposta não foi classificada, mas revela a imprecisão com a qual a comunidade acadêmica se apropria da noção de arte, que se expressa como técnica (*techné*), mas não se limita ao seu aspecto manual-instrumental, abarcando também “as artes superiores e belas artes” (HEIDEGGER, 2007, p. 380). A incrustação de insetos em resina é um processo relativamente lúdico, mas o elemento artístico-criativo não se encontra presente nesse tipo de procedimento que liquida por completo aquilo que Benjamin (1994, p. 169) define como “valor tradicional do patrimônio da cultura”.

Apontamento 4

A grande incidência de projetos renovados, ou seja, projetos que se mantêm durante duas, três ou mais edições do Procarte (Tabela 3) é um dado preocupante. É evidente que um projeto, de pesquisa ou extensão, precisa de um tempo razoável para amadurecer e atingir a excelência acadêmica. Não obstante, muitos projetos são reapresentados com o conteúdo praticamente idêntico ao roteiro original, trazendo apenas mais alguns pequenos acréscimos de modo a atender às exigências do Art. 9.9 do Edital: “Os projetos em execução e reapresentados para o Edital Procarte deverão indicar os resultados obtidos até o momento e a justificativa para a sua continuidade” (PROCARTE, 2017, p. 7).

Um projeto, em geral, parte de uma perspectiva abstrata, de uma hipótese a ser comprovada. Mas, depois de ser colocado à prova por 12 meses, não seria preciso reavaliar procedimentos, objetivos e, por conseguinte, reescrever a proposta? Certamente, sem contar que é mais fácil para um projeto em andamento ser reapresentado do que para um projeto estreante, o que coloca os novos proponentes em franca desvantagem.

O elevado número de projetos renovados (90% no último edital) e a significativa diminuição de novas propostas trazem mais três indagações: será que a comunidade acadêmica da UFVJM está chegando ao limite de sua contribuição no campo da cultura e da arte? Será que essa retração deve-se à inexistência de cursos de Artes nos campi da UFVJM? Será que essa situação colocará o programa em xeque? Não se sabe, mas é preciso levar em consideração que a UFVJM congrega cerca de mil proponentes em potencial, observando-se uma população de aproximadamente 700 professores e 400 técnicos.

Esse quadro pode provocar diminuição na oferta anual de bolsas destinadas ao Procarte ou, então,

Tabela 3 - Editais do Procarte e porcentagem de projetos renovados.

001/2012	001/2013	002/2013	001/2014	002/2014	001/2015	002/2015	001/2016	002/2016	001/2017
0%	0%	0%	60%	20%	20%	37%	90%	70%	90%

Fonte: Tabela elaborada com base nos dados disponibilizados pela Diretoria de Cultura (Proexc/UFVJM).

causar redistribuição dos recursos, pois o número de projetos “classificados sem recursos” pelos editais do Pibex, como será discutido em seguida, costuma ser bastante elevado.

Apontamento 5

Muitos projetos encaminhados aos editais do Pibex e do Procarte entre 2013 e 2017 foram classificados, mas, devido à limitação orçamentária, não foram contemplados com recursos (Tabela 4).

Em relação ao Procarte, 11 projetos foram “classificados sem recursos”. Já o Pibex atingiu um total de 262 projetos “classificados sem recursos”. Quase a totalidade desses projetos foi engavetada, o que provoca mais uma indagação: por que projetos classificados e, portanto, portadores de propostas interessantes e perfeitamente exequíveis, não foram desenvolvidos? A falta dos recursos de custeio não parece ser um empecilho para a execução de um projeto, pois esse apoio limita-se basicamente a serviços gráficos, materiais de almoxarifado e combustível (sem diárias para motorista).

No item “orçamento” do roteiro para elaboração de projetos do Procarte e Pibex, consta uma tabela a ser preenchida com a “alternativa para execução do projeto se o item não estiver disponível” (PROCARTE, 2017, p. 2), ou seja, os proponentes precisam estar preparados para lidar com a possível falta de recursos de custeio. Um dos critérios de avaliação das propostas refere-se justamente à “viabilidade logística, técnica e operacional da proposta compatível com a infraestrutura existente na UFVJM” (PROCARTE, 2017, p. 7), que contabiliza um total de dez pontos. Se a indisponibilidade de recursos de custeio não é motivo para o engavetamento dos projetos “classificados sem recursos”, a impossibilidade de ter um discente-bolsista na equipe de trabalho parece ser a principal razão.

O bolsista é a figura-chave na execução de um projeto. Ele atua como mediador entre o coordenador e a comunidade. Como diria a Diretora de Cultura, Léa Sá Fortes (2017, acervo pessoal): “São os estudantes que estarão no tête-à-tête com a comunidade, até porque é esse o retorno da extensão para o estudante, essa aproximação, esse estreitamento com a sociedade”. Sem o bolsista, o desenvolvimento de um projeto de extensão torna-se inviável. Ademais, a participação de estudantes nas ações de extensão é compulsória, pois o formulário de registro de projetos prevê em campo específico o preenchimento de dados sobre a participação de estudantes na equipe executora.

O primeiro objetivo do Procarte, que parece ser o mais importante, é: “Contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com as manifestações culturais e artísticas das regiões de abrangência da UFVJM” (PROCARTE, 2017, p. 2). O Pibex segue a mesma orientação, indicando como objetivos 1, 5 e 6 do programa: “Estimular a participação da comunidade universitária em ações de extensão, especialmente a participação de discentes; Contribuir com a formação dos discentes a partir da interação com a realidade da população brasileira; Qualificar os discentes para os desafios enfrentados no mundo atual em relação à atuação profissional e ao exercício da cidadania” (PIBEX, 2017, p. 1).

Cabe aos coordenadores dos projetos “selecionar e indicar para bolsista, discente com perfil adequado e formação compatível para as atividades previstas no projeto” (PROCARTE, 2017, p. 4), mas como encontrar na UFVJM um discente com esse “perfil adequado” para desenvolver ações de dança, teatro, música, cinema ou artes visuais? O pouco tempo disponível para o processo de seleção dos candidatos também dificulta o cumprimento dessa exigência, pois se dispõe em média de dez dias úteis entre a divulgação do resultado final do edital e o prazo de entrega da documentação do bolsista selecionado.

O “Coral Cênico UFVJM”, contemplado por três vezes pelo Procarte (Editais 001/2015, 001/2016 e 001/2017), parece ser um bom exemplo dessa problemática. Esse projeto, cadastrado na área da Música, tem como objetivo geral proporcionar aos participantes um espaço de estudo e prática do canto coral com ênfase na encenação teatral. Para que possa alcançar esse objetivo com algum êxito, o projeto precisa dispor de profissionais devidamente habilitados em educação musical, mas como selecionar entre os estudantes da UFVJM um bolsista com “perfil adequado” e “formação compatível” com as exigências técnicas e acadêmicas de um coral cênico? Essa sinergia entre coordenador e bolsista

Tabela 4 - Projetos classificados sem recursos entre 2013 e 2017 nos editais Pibex e Procarte.

EDITAL	001/2013	002/2013	001/2014	002/2014	001/2015	002/2015	001/2016	002/2016	001/2017
Pibex	10	10	29	16	23	58	5	64	47
Procarte	-	2	1	3	-	-	4	1	-

é possível, mas as chances são reduzidas.

A presença do discente-bolsista é realmente fundamental para a plena execução de um projeto. Resta saber se os estudantes também têm consciência dessa responsabilidade em atuar como embaixadores da instituição frente à comunidade, pois o número de reclamações formais e informais de coordenadores de projetos em relação ao não cumprimento dos “compromissos do discente-bolsista” previstos no edital do Procarte (2017, p. 5-6) é bastante elevado.

A desvalorização da extensão, discutida com eloquência por Moita e Andrade (2009) e apontada com preocupação por todos os entrevistados, talvez influencie essas condutas muitas vezes irresponsáveis da parte dos estudantes, o que não acontece com tanta regularidade nas ações de ensino e pesquisa, cujos mecanismos de frequência e avaliação parecem ser mais efetivos.

Conclusões

O papel da extensão universitária na formação dos acadêmicos é evidente, embora parte considerável dos discentes consiga integralizar o curso de graduação sem nunca ter participado de uma ação extensionista, um distanciamento que deve ser minimizado com a creditação da extensão universitária. Essa ausência, em parte, reflete uma compreensão de universidade difundida pelos próprios docentes, que acabam privilegiando o ensino e a pesquisa em detrimento da extensão, contrariando, desse modo, o artigo 207 da Constituição Federal Brasileira. Esse assunto é controverso. Para André Covre: *“Existe uma tendência a considerar menor uma atividade de extensão, que não é só uma tendência institucional, mas de política nacional e de carreira”*.

Em relação às ações específicas vinculadas à arte e à cultura, Roberto Amaral (2016, p. 34) afirmou que elas são “o aspecto fundamental no processo formativo dos estudantes”. Todos os outros entrevistados também reconheceram essa potência presente nas manifestações artístico-culturais. Para todos eles, esse tipo de vivência articula práticas e saberes que estão distantes do cotidiano dos acadêmicos, o que é verdadeiramente enriquecedor. A oportunidade de interagir com estudantes de outras áreas do conhecimento também é um aprendizado singular e igualmente significativo. Os teatros universitários, em sua origem, surgiram dessa necessidade legítima dos estudantes em buscar um espaço de interlocução entre arte, política, ciência e filosofia na rígida estrutura da instituição.

O investimento na produção e gestão de espaços de arte e cultura pode ser um caminho para a superação de um estado psicossocial de apatia e alienação que Almeida (1994) denominou por “infância cultural”, uma espécie de rejeição às “coisas da cultura que demandem esforço de entendimento, sensibilidade ou atenção, como filmes, músicas e textos considerados difíceis ou complexos” (ibidem, p. 27-28).

Para Roberto Amaral (2016, p. 35), o Procarte é “um ganho político”. Apesar de suas limitações, o programa tem movimentado a vida cultural da universidade, proporcionando novas experiências de formação não apenas aos estudantes, como também aos técnicos, docentes e membros da comunidade externa envolvidos com os projetos. De acordo com Silvio Diogo (2017, p. 38):

É importante recuperar a dimensão do sonho, a dimensão da projeção do futuro, como uma dimensão fundamental da universidade, porque sem ela nós não nos movemos pelos desejos, pela arte, pela poesia, pela dança, pela música. Esses são os imãs, que nos chamam, convocam para movimentar, para criar, para produzir e para também construir uma universidade.

Como aparente resposta frente à baixa oferta de ações de extensão ligadas à arte e à cultura, o Reitor da UFVJM, no uso de suas atribuições, publicou o Edital nº 125, de 20 de outubro de 2017, que trata do processo simplificado para a contratação provisória de dois professores visitantes das áreas da Música e Artes Cênicas.

A presença de dois especialistas deve fortalecer a área da cultura e especialmente a área da arte, mas é notório que esse tipo de empreendimento, essencialmente vinculado às políticas culturais, necessita de um tempo muito maior do que a vigência do contrato a ser estabelecido (1 a 2 anos).

Se a breve passagem desses mensageiros de Apolo e Dionísio não for suficiente para revolucionar o panorama cultural da instituição e reacender as discussões sobre a implementação de cursos de Artes nos campi da UFVJM, teremos ao menos mais algumas oportunidades para fruir as sutilezas e

encantos da arte e verificar se ela realmente contribui com a formação cultural e acadêmica dos estudantes.

Agradecimentos

Agradecimento especial a toda equipe da Proexc/UFVJM pelo suporte e disponibilidade em debater as questões levantadas neste artigo, em especial ao poeta Silvio Diogo (*in memoriam*).

Referências

- AGUIAR, N. C.; DINIZ, T. C.; CAMBRAIA, R. P.; CARVALHO, M. A. Registro fotográfico da 'formiga de ouro' na Serra do Espinhaço Meridional, Brasil. *Expressa Extensão*, Pelotas, v. 21, n. 1, p. 187-195, 2016. Disponível em <<http://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/expressaextensao/article/view/7538>> Acesso em 3 dez. 2017.
- ALMEIDA, M. J. *Imagens e Sons: a nova cultura oral*. São Paulo: Cortez, 1994.
- AMARAL, R. Entrevista. In: SANTOS, R. B.; CARVALHO, R. V. L. *Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte: considerações sobre extensão universitária e formação acadêmica*. Diamantina: Departamento de Educação Física da UFMG, 2016, p. 32-35.
- ANDRADE, M. Oração de Parainfo (1935). *Pro-Posições*, Campinas, v. 16, n. 1 (46), jan./abr. 2005, p. 261-270.
- BENJAMIN, W. A obra de arte na era da reprodutibilidade técnica. In: BENJAMIN, W. *Magia e técnica, arte e política*. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 7. Ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994. (obras escolhidas), p. 165-196.
- BERMAN, A. *A prova do estrangeiro: cultura e tradução na Alemanha romântica*. Tradução de Maria Emília Pereira Chanut. Bauru: EDUSC, 2002.
- BOUTÉ, G. O espelho e a noite. In: CLAUDEL, C. *Esculturas, desenhos e pinturas*. Tradução de Maria Lucia Montes, Luciano Lapretto e Lígia Cardon. São Paulo: Pinacoteca do Estado, 1997, p. 193-194.
- BRASIL. Ministério da Cultura. *As Metas do Plano Nacional de Cultura*. Brasília: MinC, 2012, 111 p.
- DIOGO, S. Entrevista. In: SANTOS, R. B.; CARVALHO, R. V. L. *Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte: considerações sobre extensão universitária e formação acadêmica*. Diamantina: Departamento de Educação Física da UFMG, 2016, p. 36-38.
- FORPROEX. *Política Nacional de Extensão Universitária*. Manaus: Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, 2012, 68 p.
- GOMBRICH, E. *A História da Arte*. Tradução de Álvaro Cabral. 16. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- HEIDEGGER, M. A questão da técnica. Tradução de Marco Aurélio Werle. *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 5, n. 3, 2007, p. 375-398.
- MOITA, F. M. G. S. C.; ANDRADE, F. C. B. de. Ensino-pesquisa-extensão: um exercício de indissociabilidade na pós-graduação. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 41, maio/ago. 2009, p. 269-393. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n41/v14n41a06.pdf>>. Acesso em 24 set. 2017.
- PIBEX. *Programa Institucional de Bolsas de Extensão*. (edital 001/2017). Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2017, 10 p. Disponível em: <<http://www.ufvjm.edu.br/proexc/procarte/2697-2017.html>>. Acesso em 13 jul. 2017.
- PROCARTE. *Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte*. (edital 001/2017). Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2017, 10 p. Disponível em: <<http://www.ufvjm.edu.br/proexc/procarte/2697-2017.html>>. Acesso em 13 jul. 2017.

- PROEXC/UFVJM. *Regulamento das ações de extensão universitária*. Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2008, 18 p. Disponível em: <<http://www.ufvjm.edu.br/proexc/regulamentoacoes.html>>. Acesso em 15 jul. 2017.
- SANTOS, R. B.; CARVALHO, R. V. L. *Programa de Bolsas de Apoio à Cultura e à Arte: considerações sobre extensão universitária e formação acadêmica*. Diamantina: Departamento de Educação Física da UFVJM, 2016, 38 p. (trabalho de conclusão de curso).
- SARAIVA, F. R. S. *Dicionário Latino-Português: etimológico, prosódico, histórico, geográfico, mitológico, biográfico*. 12. Ed. Belo Horizonte: Livraria Garnier, 2006.
- SAVIANI, D.; MARTINS, M. F.; CARDOSO, M. M. R. Catarse na pedagogia histórico-crítica: a concepção de Saviani (entrevista). *Crítica Educativa*, Sorocaba/SP, vol. 1 (n. 1), jan./jun. 2015, p. 163-217.
- SCHLEIERMACHER, F. *Hermenêutica: Arte e Técnica da Interpretação*. Tradução e apresentação de Celso Reni Braida. 8. Ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- UNAMUNO, M. *Del sentimiento trágico de la vida en los hombres y en los pueblos*. Espanha: Alianza Editorial, 1986.

Recebido para publicação em 05/02/2019 e aprovado em 09/09/2019.

NOTAS

²O primeiro edital do Pibex foi publicado ao final de 2009, mas a Diretoria de Extensão disponibilizou somente os dados a partir de 2012.

³Por exemplo, o projeto "Ensino de ciência através da Música" (edital 002/2015 do Procarte, grifo nosso).

³Editais 001/2014, 002/2015 e 002/2016, respectivamente.

Química além da visão: uma proposta de material didático para ensinar química para deficientes visuais

Cássia Cristina Campos Duarte¹, Laís Cristina Suemi Oshiro²,
Ludmila Pereira de Carvalho³, Edeemar Benedetti Filho⁴, James Alves de Souza⁵

Resumo: A Química é o ramo da ciência que estuda a matéria e suas propriedades. Os Parâmetros Curriculares ressaltam que o Ensino de Química não pode se resumir apenas à transmissão de conhecimento, mas também fazer referência com o cotidiano do aluno de modo a facilitar a assimilação dos conteúdos. Para isso, faz-se uso de representações como materiais macroscópicos, gráficos e experimentos, para que fenômenos sejam percebidos por meio de alteração de cores, precipitações etc. Estes procedimentos geralmente são baseados na percepção visual. Mas e no caso de alunos portadores de deficiência visual? Estes ficariam privados de um Ensino de Química mais dinâmico e lúdico? Neste trabalho nós apresentamos uma proposta de elaboração de materiais alternativos para levar conteúdos da Química de uma forma mais envolvente para estes alunos. A partir da adaptação de imagens, gráficos e ilustrações do capítulo de um livro didático de Química, mostramos que é possível os alunos assimilarem conceitos científicos diversos, que a princípio só poderiam ser ensinados a partir da percepção visual. Também apresentamos uma sugestão de sequência didática para uso do material desenvolvido baseada em nosso relato de experiência com uma turma de sete alunos portadores de deficiência visual.

Palavras-chave: Química. Materiais Alternativos. Deficiência Visual. Inclusão Escolar.

Área Temática: Educação.

Chemistry Beyond Vision: A Teaching Material Proposal to Teach Chemistry to the Visually Impaired

Abstract: Chemistry is a branch of science that studies matter and its properties. The guidelines for chemistry teaching emphasize that it should not be restricted to the transmission of knowledge. It has to make references to the daily life of students in order to facilitate the assimilation of content. Representations are used for that purpose, such as microscopic teaching materials, graphics and experiments so that one can understand phenomena through color changing, precipitate formation, etc. These procedures are generally based on the visual perception of students. What about students with visual impairment? They would be deprived of a more dynamic and playful chemistry teaching? In this work we present a proposal to develop an alternative teaching material for bringing the content of chemistry in a winsome and engaging way for such students. From the adaptation of images, graphics and illustrations of chapter of a chemistry textbook, we show that it is possible for students to assimilate several scientific concepts, which at first could be taught only from the visual perception. We also provide a suggestion of educational sequence for the use of the developed material based on our experience with a group of 7 students with visual impairment.

Keywords: Chemistry. Alternative Teaching Material. Visual Impairment. Educational Inclusion.

¹ Mestre em Educação pela UNICAMP, Campinas - SP, Brasil.

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Sorocaba -SP, Brasil.

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Sorocaba -SP, Brasil.

⁴ Professor Doutor do Departamento de Física, Química e Matemática da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Campus Sorocaba, Sorocaba - SP, Brasil. Rodovia João Leme dos Santos, km 110, Bairro do Itinga, CEP: 18052-780, Brasil. Tel. (15) 3229 6132. E-mail: edemar@ufscar.br

⁵ Professor Doutor do Departamento de Física, Química e Matemática da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Campus Sorocaba, Sorocaba - SP, Brasil.

Química más allá de la visión: Una propuesta de material didáctico para enseñar química para deficientes visuales

Resumen: *La química es la rama de la ciencia que estudia la materia y sus propiedades. Los parámetros curriculares resaltan que la enseñanza de química no puede resumirse sólo a la transmisión de conocimiento, sino también hacer referencia con el cotidiano del alumno de modo a facilitar la asimilación de los contenidos. Para ello, se hace uso de representaciones como materiales macroscópicos, gráficos y experimentos para que fenómenos sean percibidos por medio de alteración de colores, precipitaciones, etc. Estos procedimientos generalmente se basan en la percepción visual. Pero, en el caso de los alumnos con discapacidad visual? ¿Se quedarían privados de una enseñanza de química más dinámica y lúdica? En este trabajo presentamos una propuesta de elaboración de materiales alternativos para llevar contenidos de la química de una forma más envolvente para estos alumnos. A partir de la adaptación de imágenes, gráficos e ilustraciones del capítulo de un libro didáctico de química, mostramos que es posible que los alumnos asimilar conceptos científicos diversos, que al principio sólo podrían ser enseñados a partir de la percepción visual. También presentamos una sugerencia de secuencia didáctica para el uso del material desarrollado basado en nuestro relato de experiencia con una clase de 7 alumnos portadores de deficiencia visual.*

Palabras clave: *Química. Materiales alternativos. Deficiencia visual. Inclusión Escolar.*

Introdução

A deficiência está presente na humanidade desde a pré-história, pois faz parte da condição humana. Em todos os períodos da história as pessoas portadoras de alguma deficiência enfrentaram grandes dificuldades, que vão desde a discriminação social a barreiras físicas, como as dificuldades de locomoção e a interação com o meio em que vivem devido à falta de adaptação adequada (BICKENBACH *et al.*, 2011). O esforço e o reconhecimento do potencial dessas pessoas têm se tornado cada vez mais evidentes por meio da divulgação pela mídia de suas capacidades; por exemplo, podemos citar os eventos esportivos, como as paraolimpíadas.

Muitos indivíduos portadores de deficiência visual (PDV) ainda são vítimas de estereótipos e de discriminações, sendo rotulados por não serem considerados os padrões da normalidade para os seres humanos (BRUMER *et al.*, 2004). Citando Ventura (2001), há corriqueiramente expressões como: “tão bonitinho e cego”, “pobrezinho, coitado”; uma muito comum: “é cego, coitado”. Não conseguem disfarçar a fala de superioridade, mesmo sendo pronunciadas de forma involuntária, muitas vezes sendo tratadas por piedade social, sem a verdadeira inclusão social. Um ponto importante já era descrito por Ventura (2001),

[...] o preconceito e a discriminação não se corrigem só pelo uso bem-comportado da linguagem, por mais importante que ela seja como portadora de clichês e estereótipos. Não adianta evitar palavras e expressões como “denegrir”, “judiar”, “cego de raiva”, sem mudar a cabeça. Assim, como retórica, o politicamente correto serve apenas para disfarçar o preconceito e tornar o nosso racismo mais cordial. (VENTURA, 2001, p. 12).

Um avanço social ocorreu com a concessão de direitos como a Lei nº 8.213/91 que estabelece que as empresas com mais de 100 empregados devam reservar, pelo menos, o número de 2% das vagas para as pessoas portadoras de alguma deficiência. A inserção das pessoas com deficiência está, felizmente, cada vez mais inserida na sociedade, e assim está se tornando mais comum encontrarmos esses indivíduos socializados. Apesar dos preconceitos e injustiças ainda existirem, a solução que tem se mostrado mais eficiente para as pessoas com deficiências não é a criação de instituições de abrigo ou escolas especiais, mas sim a sua aceitação e adaptação em todos os meios, pois são cidadãos como qualquer pessoa brasileira.

Nas escolas e universidades o cenário não é diferente. A carência de materiais didáticos adequados e a falta de preparo dos professores para lidar com os diferentes tipos de deficiência são problemas que devem ser discutidos amplamente na esfera acadêmica. Segundo Guimarães e Aragão (2010), a inclusão de PDV na educação superior é uma realidade que apresenta os mesmos problemas que envolvem a inclusão para outros níveis educacionais, tais como: a falta de recursos humanos especializados e capacitados; a indisponibilidade da instituição educacional para desenvolver um trabalho pedagógico

que atenda às necessidades específicas dos alunos; a ausência de materiais adequados; a presença de barreiras arquitetônicas; a existência de preconceito e indiferença por parte de alunos e professores.

A necessidade de melhorar a qualidade da preparação de nossos professores merece central importância nos debates sobre a interface entre a educação e a inclusão social, pois tudo depende das habilidades e da intencionalidade do professor em aceitar as novas propostas metodológicas voltadas para os PDVs. O desenvolvimento de materiais didáticos adequados pode ser essencial para o sucesso da inclusão de alunos com deficiências em qualquer sistema educacional.

O emprego de materiais alternativos no processo de ensino e de aprendizagem para os alunos do Ensino Médio é importante para poderem propiciar momentos de discussões e melhorar a interação entre os próprios alunos presentes na atividade. O sistema tradicional de ensino, muitas vezes, não é capaz por si só de atender esta demanda de aprendizagem, e o fator é agravado para indivíduos PDVs. As metodologias que favorecem as interações entre os indivíduos podem contribuir significativamente para melhorar as habilidades dos alunos que outrora não são comumente trabalhadas, principalmente quando se refere ao Ensino Tradicional (ALMEIDA *et al.*, 2007).

Visando atender ao direito universal de educação para todos, cujo destaque é a inclusão escolar, estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96 (LDBEN), e fornecer materiais alternativos ao professor, desenvolvemos neste trabalho uma amostra de material didático para deficientes visuais originado da adaptação de um capítulo do livro “Química” de Usberco e Salvador (USBERCO; SALVADOR, 2002) para o Ensino de Química no Ensino Médio. A aplicação do material junto à Associação Sorocabana de Atividades para Deficientes Visuais (ASAC, 1969) mostra o potencial e a possibilidade de se realizar adaptações de imagens, gráficos e diagramas de livros didáticos para o ensino de ciências para deficientes visuais com materiais simples e de baixo custo.

Desenvolvimento e Aplicação

De acordo com o Secretariado Nacional de Reabilitação (PORTUGAL, 1989), uma deficiência é caracterizada pela perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente. A deficiência visual é definida de acordo com o nível de acuidade visual, podendo ser total ou parcial, congênita ou adquirida.

O projeto foi desenvolvido para um grupo de sete alunos incluídos como PDV com idades entre 15 e 17 anos, sendo quatro com cegueira (perda total da visão) e três com baixa visão. A proposta de material deste trabalho foi desenvolvida para atender os dois grupos de deficiência.

O material didático consiste de adaptações de imagens, de figuras e para os diagramas contidos na unidade 2, referentes às páginas de 29 a 40, no livro de Usberco e Salvador (2002), que trata sobre os conceitos da matéria. A escolha deste livro didático foi devido ao fato de ele ser amplamente utilizado para o Ensino de Química no Ensino Médio em que estes indivíduos estão inseridos.

As adaptações gráficas foram realizadas através do emprego de materiais com baixo custo e facilmente encontrados no comércio local, como folhas de papel cartão A4 e em alto relevo, tinta relevo, papel camurça, papel micro-ondulado, placa de EVA atalhada, cubo de isopor de 50 mm, bolas de gude e de isopor (15 mm e 35 mm), purpurina, flocos de isopor e lixa d’água.

É importante salientar que todos os materiais utilizados na transposição das imagens podem ser diferenciados por meio da sua textura, da geometria e de seu tamanho espacial. Para o PDV esse tipo de diferenciação é essencial, uma vez que o contato com os materiais é a única forma de poder construir mentalmente as imagens. Este é um fator determinante para a elaboração da metodologia para que a definição dos conceitos químicos abordados seja realizada com maior clareza.

O conteúdo didático desenvolvido foi elaborado envolvendo o conceito de matéria. Este tópico foi interessante porque se discutiu toda a ideia de átomo como partícula constituinte da matéria e as suas definições espaciais, sendo um assunto com elevada abstração mental. Dessa forma, os modelos visuais são importantes para melhor interpretação da teoria e compreensão do conteúdo. Dentro desse contexto, transmitir tais imagens para os alunos PDV é fundamental para que eles possam construir os modelos mentais da teoria a ser estudada.

A teoria atômica de Dalton apresenta conceitos muito importantes na consolidação da Química como Ciência, os quais puderam ser elaborados para os alunos com PDV; como exemplo, temos a representação do átomo como uma esfera maciça. Isso possibilitou ao grupo de extensão definir

elementos químicos e suas diferenças utilizando as bolinhas de gude de diferentes tamanhos e recortes em lixa d'água, papel micro-ondulado e cartão para definir substâncias simples, como o gás atômico Hélio (He) e o fósforo (P_4), e também a combinação de átomos de elementos químicos diferentes para a formação de substâncias compostas, como no caso do gás cianídrico (HCN).

Conforme a Figura 1, é possível ilustrar as ligações químicas no fósforo empregando tinta relevo. Adicionalmente, mostramos que os rearranjos geométricos dos elementos químicos e as suas combinações podem se originar em novas substâncias químicas, como por exemplo, as moléculas de água (H_2O), de ozônio (O_3) e suas estruturas cristalinas, como demonstradas na Figura 2.

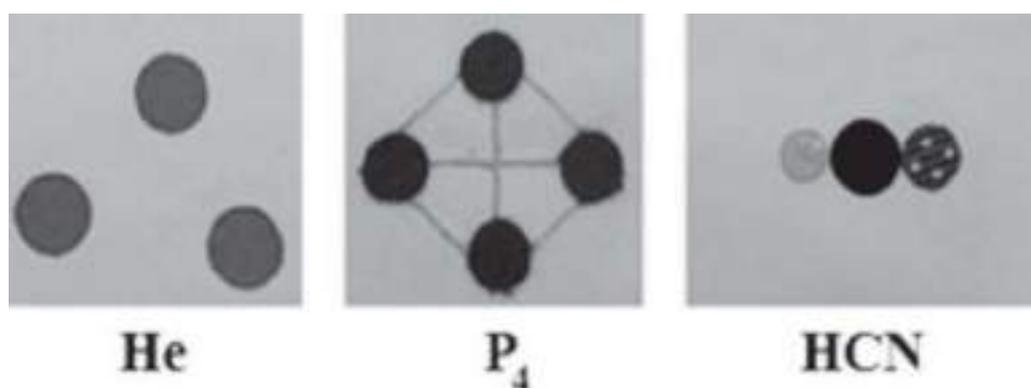


Figura 1 - Representação em relevo de substâncias puras simples, que são aquelas formadas por um ou mais átomos de um mesmo elemento químico, como o gás atômico Hélio (He) e o fósforo (P_4), e substâncias puras compostas, formadas por dois ou mais elementos químicos, como o gás cianídrico (HCN). Este material foi feito com tinta relevo, lixa d'água, papel micro-ondulado e cartão.

Fonte: Próprios autores.

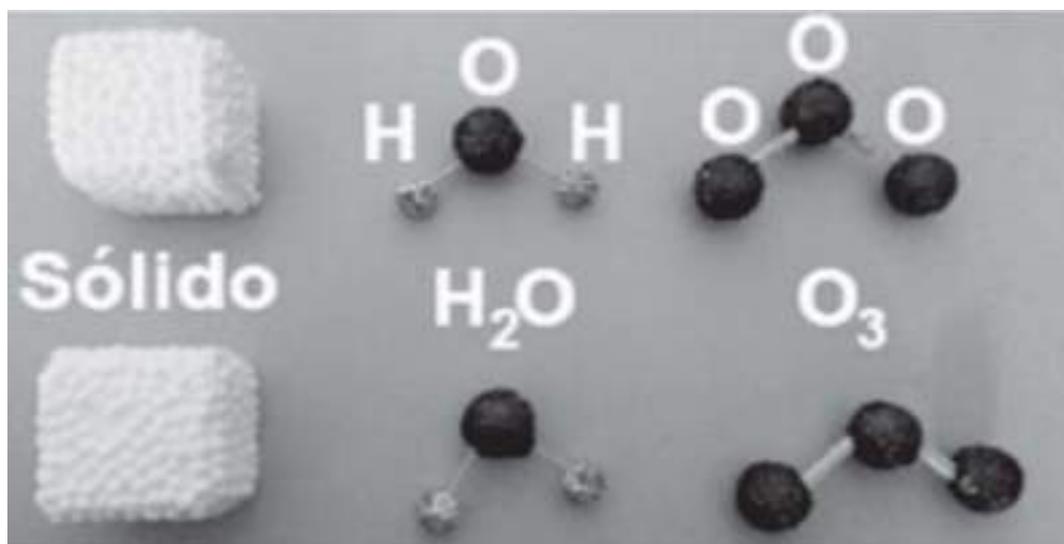


Figura 1 - Figura 2 - Da esquerda para direita: modelos de matéria no estado sólido, moléculas de água (H_2O) e moléculas de ozônio (O_3).

Fonte: Próprios autores.

Note como exploramos a disposição geométrica dos átomos de hidrogênio e oxigênio nas moléculas de água e ozônio representando cada elemento químico com bolinhas de diferentes tamanhos. Conceitos mais avançados também podem ser trabalhados, como arranjos cristalinos, materiais amorfos como o vidro, ilustrando porque os materiais possuem diferentes propriedades físicas, como dureza, maior ou menor resistência à aplicação de pressão, dentre outros.

Todos os conceitos envolvendo a teoria atômica foram trabalhados com os materiais utilizados a partir do toque de uma ou duas mãos, como na leitura Braille, ou seja, sem a necessidade de enxergá-los. Note que estamos fornecendo a oportunidade para os alunos com deficiência visual, uma representação da ideia do sistema atômico de Dalton da mesma forma que um aluno que enxerga, pois este também não pode ver o átomo, ele faz uso de representações, como a aqui proposta.

O professor pode ir muito além dos conceitos listados acima e tratar a matéria com maior riqueza de detalhes a partir do simples toque nestes materiais. Na Figura 2, por exemplo, mostramos um cubo de isopor com flocos do próprio isopor (bolinhas menores) colados em sua superfície para ilustrar a matéria no estado sólido, exemplificando as possíveis ligações iônicas entre os átomos presentes na constituição do cristal.

Através desta metodologia podem ser discutidas as estruturas cristalinas de sólidos. As bolinhas de isopor proporcionam diferentes arranjos regulares e assim formam as geometrias tridimensionais de sólidos, por exemplo, as cúbicas, as tetragonais ou as hexagonais. Os modelos tridimensionais propostos podem ilustrar o porquê de uma mesma substância realizar uma cristalização em diversas formas diferentes. Um exemplo muito comum utilizado para exemplificar estas explicações teóricas é demonstrar como o arranjo espacial para os átomos de carbono difere na estrutura do diamante e do grafite. Como o conceito é abstrato, é importante uma representação visual para exemplificar como ocorrem os arranjos atômicos na formação da estrutura cristalina, e os alunos PDV podem assim assimilar melhor a compreensão das explicações sobre as diferenças das propriedades físicas destes compostos a partir dos modelos tridimensionais propostos.

Outro exemplo que pode ser explorado com esta metodologia é a discussão para a compactação do cloreto de sódio (NaCl) em sal grosso ou refinado. Estes são exemplos que podem ser levados para a sala de aula. Isso permite ao professor estabelecer relações importantes do ponto de vista da aprendizagem para demonstrar as estruturas e os conceitos mais complexos de estruturas cristalinas maiores, como por exemplo, os açúcares, as proteínas, os DNAs e inclusive para os sistemas amorfos, em que a estrutura do vidro está inserida.

Empregando a metodologia da exemplificação tridimensional foi verificada sua aplicabilidade para o conceito de misturas de soluções. Fator este importante para que os alunos possam entender alguns fenômenos químicos teóricos e abstratos, como a constituição do ar que respiramos ou como as substâncias podem ser dissolvidas na água formando as soluções homogêneas ou heterogêneas.

A Figura 3 ilustra uma representação em relevo para os digramas apresentados na página 31 do livro de Usberco e Salvador (2002), no qual introduz o conceito de fases para uma mistura. A ideia de homogeneidade da mistura foi evidenciada pela disposição uniforme do material utilizado, enquanto o aspecto visual descontínuo de uma mistura heterogênea é demonstrado por uma interface criada com materiais de diferentes texturas. Com isso foi possível discutir misturas com uma única fase, como o açúcar dissolvido em água, e com duas fases, fornecendo uma boa ideia ao aluno PDV de como seria o aspecto segregado de uma mistura de água e óleo, por exemplo.

Também na Figura 3 é ilustrado como foi elaborada a adaptação para a mudança dos estados físicos básicos da matéria. Com os conceitos de átomo foi possível discutir de maneira mais efetiva aos alunos os três estados básicos da matéria, o sólido, o líquido e o gasoso. Observa-se, na Figura 3, que o tamanho das bolinhas de isopor foi preservado nos três estados para demonstrar que, apesar das alterações nas características macroscópicas, como a forma, o volume, etc., e microscópicas, como as evidenciadas pela mudança no arranjo e distância entre as partículas, não há alteração na composição da substância em estudo.

As mudanças de estados, como as curvas de aquecimento de uma substância, foram também adaptadas para alunos PDV, pois é importante demonstrar como a temperatura varia com o tempo para uma substância simples (água) e uma mistura (água e açúcar), para tornar perceptível algumas diferenças no comportamento de ambas as substâncias (Figura 4). A partir dessas figuras foi possível desenvolver as explicações para o comportamento de misturas eutéticas e azeotrópicas mais facilmente para os alunos PDV. No material apresentado na Figura 4 é possível identificar de maneira tátil o patamar na curva de aquecimento, dado pela temperatura de fusão para a substância simples, e pela temperatura de ebulição para a solução água e açúcar.

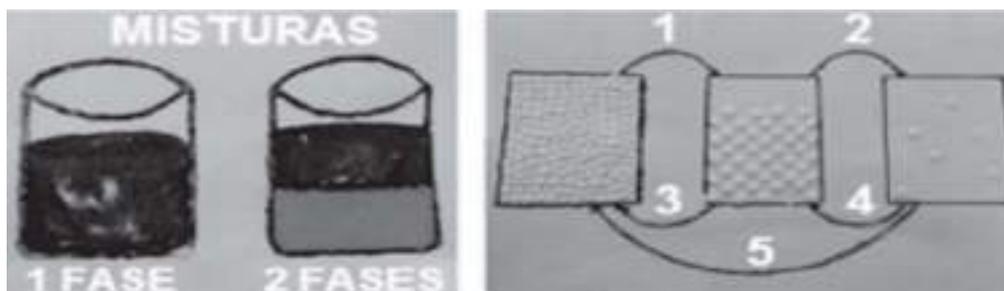


Figura 3 - Representação em relevo de misturas homogêneas (1 fase) e heterogêneas (2 fases). O diagrama à direita mostra os diferentes estados de agregação da matéria decorrentes dos processos de aquecimento para uma substância simples.

Fonte: Próprios autores.

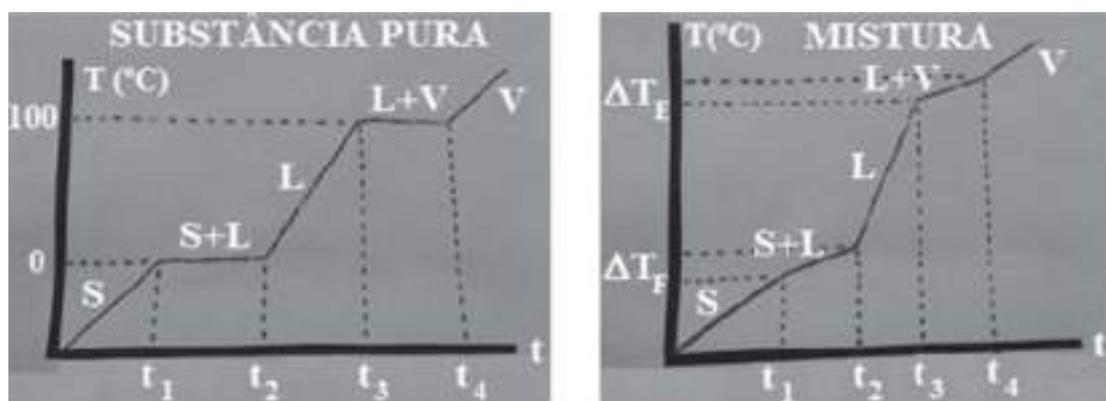


Figura 4 - Representação em relevo da curva de aquecimento da água, ilustrando como a temperatura (T) de uma substância pura varia com o tempo (t), e à direita mostramos a mesma curva para uma mistura com o objetivo de comparar ambas as curvas. As letras nos gráficos representam os estados sólido (S), líquido (L), vapor (V) e a coexistência de estados, sólido - líquido (S+L) e líquido - vapor (L+V). Para a mistura mostramos que as temperaturas de fusão e ebulição da mistura não permanecem constantes durante as mudanças de estado, sendo ΔT_F e ΔT_E suas respectivas variações de temperatura. Os intervalos de tempo de t1 a t2 e de t3 a t4 mostram o início e o final da fusão e ebulição dos sistemas, respectivamente. Os gráficos foram feitos em papel cartão, tinta relevo (curvas) e lixa d'água (eixos).

Fonte: Próprios autores.

Resultados e Discussão

Para a aplicação do material didático desenvolvido neste trabalho foi necessária a preparação das aulas nas quais o professor utiliza o livro como a principal ferramenta pedagógica para a disseminação do conhecimento. A aplicação da metodologia proposta contou com o apoio da equipe de profissionais da instituição Associação Sorocabana de Atividades para Deficientes Visuais (ASAC) da cidade de Sorocaba.

As análises dos dados receberam uma abordagem qualitativa pelo número pequeno de indivíduos. Assim, foram seguidas as recomendações propostas de Bogdam e Biklen (2000) para este universo amostral. Como o levantamento dos dados foi conduzido para um pequeno grupo de pessoas, utilizou-se assim uma investigação por meio de observação, elaborando o "diário de campo" pelo grupo de extensionistas que realizaram a aplicação da metodologia proposta.

A sequência didática elaborada consistiu do desenvolvimento teórico dos seguintes tópicos:

1. O que é matéria?
2. História de Leucipo e Demócrito.
3. John Dalton - Modelo Atômico.

4. Representação de Moléculas de água (H₂O) e Ozônio (O₃).
5. Classificação da Matéria.
6. Substâncias Simples e Compostas.
7. Misturas.
8. Estados Físicos da Matéria.
9. Diagramas de Mudança de Estado Físico.

Os materiais alternativos foram utilizados como exemplos e demonstrações destes tópicos, em consonância com o representacional proposto no livro didático utilizado pelo professor. Ao final das atividades algumas questões avaliativas foram aplicadas individual e oralmente, como:

1. O Ozônio (O₃) é uma substância simples ou composta? Por quê?
2. A água (H₂O) é uma substância pura simples ou composta? Por quê?
3. A água do mar é uma substância pura ou uma mistura?
4. O gelo num copo com água (sem sais minerais) é uma substância pura ou uma mistura? O sistema é heterogêneo ou homogêneo?

Como as propriedades da matéria estão por toda parte de forma explícita e podem ser percebidas até mesmo pelos deficientes visuais, pois não é necessário enxergar para percebermos as diferenças da água no estado sólido (gelo), no líquido ou no vapor saindo do bico de uma panela de pressão. Devido à facilidade nas explanações experimentais desses fenômenos para as mudanças de fases aos alunos PDV, decidiu-se que esses fenômenos seriam discutidos como a forma introdutória à primeira relação entre a Química e a Física. A Química não era um assunto completamente novo para o grupo de alunos que participaram da atividade. Eles demonstraram apresentar um conhecimento básico sobre a composição da matéria no meio ambiente, e logo no início das discussões os alunos começaram a perguntar sobre como o fogo está contido neste sistema. Este fato foi intrigante para os extensionistas, pois gerou no grupo um desafio, e nos surpreendeu positivamente.

Apesar de os extensionistas enxergarem o fogo, foi muito difícil criar representações para a descrição do fenômeno. Isso nos indica que os questionamentos científicos podem ser universais, independentemente da condição do aluno, sempre nos levando a desafios. Afinal de contas, grande parte da descrição microscópica da matéria foi desenvolvida através de medidas indiretas, ou seja, sem enxergarmos explicitamente o que estava acontecendo, como a modelagem da estrutura dos átomos, a descrição do elétron ou do fóton. Os cientistas criaram representações para diversos sistemas como estes e observaram seus efeitos ao interagir com outros sistemas. De forma semelhante ao que fizemos ao desenvolver os materiais alternativos, foi observar as representações macroscópicas e fornecer uma representação tátil para ilustrar o universo microscópico da ciência. Dessa forma foi possível trabalhar de forma mais lúdica e significativa o desenvolvimento dos conceitos em questão, levando para os alunos PDV uma melhor aprendizagem para a Ciência.

A representação do modelo atômico de Dalton foi realizada com uma bolinha de gude, que é uma comparação feita pelos próprios autores do livro que trabalhamos (USBERCO; SALVADOR, 2002) e transmitiu muito bem a ideia de que o átomo era representado por uma esfera maciça e indivisível. Segundo Crozara e Sampaio (2017), é importante a utilização do tátil para o aprendizado para alunos PDV.

Para que a criança cega consiga compreender de forma real as informações que são transmitidas por meio do mapa é preciso desenvolver, nas séries iniciais, as habilidades tátil espaciais. O tato deve ser treinado extensivamente na discriminação de diferentes materiais e de diferentes aspectos desses materiais, tais como forma, textura e peso. (CROZARA; SAMPAIO, 2017, p. 4).

As atividades desenvolvidas foram bastante interessantes aos extensionistas, devido à realização de inúmeras perguntas por parte dos alunos PDV, demonstrando a importância da parceria da Universidade e a Escola para uma formação sólida dos licenciandos. Ocorreu também aumento significativo no entusiasmo dos alunos PDV ao realizarem as comparações do que estava sendo discutido pelo professor, através de exemplos relacionados com o seu cotidiano, como a relação entre o oxigênio e a respiração, a função da molécula de ozônio sobre a camada de ozônio, a presença do

dióxido de carbono e do ácido fosfórico nos refrigerantes, a formação de uma única fase para a mistura do café com leite, dentre outras inúmeras contextualizações.

Segundo o pensador Paulo Freire (1988, p. 88), que realizou um estudo semântico sobre a palavra extensão, “na acepção que nos interessa aqui indica a ação de estender”. Suas observações refletem sobre o equívoco gnosiológico da extensão e fazem uma relação com a educação quando ocorre uma prática da domesticação, em que a extensão, neste sentido, apresenta um objetivo de substituir uma forma de conhecimento por outra e se torna uma ação indiscutivelmente mecanicista.

[...] o conhecimento não se estende do que se julga sabedor até aqueles que se julga não saberem; o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações. (FREIRE, 2006, p.36).

Ainda de acordo com Freire (2006), o conhecimento dos educandos só é adquirido através de uma dialogicidade na relação entre os participantes das atividades extensionistas propostas e com a participação de todos os indivíduos, ou seja, ocorre por meio da “comunicação”, onde todos os indivíduos na aprendizagem se tornam sujeitos de transformação da sociedade. Nesse sentido, a integração total dos alunos PDV é importante para que a interação entre os indivíduos seja plena, para atingir uma aprendizagem significativa para as fundamentações teóricas.

As diferentes texturas dos materiais utilizados foram muito bem recebidas pelos alunos, pois eles conseguiram assimilar os conceitos e diferenciar as substâncias entre si, as particularidades das misturas heterogêneas e das homogêneas, assim como realizar o reconhecimento dos eixos das curvas de aquecimento para as substâncias e as diferenças apresentadas nos gráficos para substâncias puras e misturas. Na Figura 5 é apresentada uma interação dos alunos com o material desenvolvido.

Ao final das atividades foi aplicado um questionário aos alunos que participaram da atividade, no qual foram abordados os assuntos discutidos individual e oralmente. Pela análise dos dados foi possível observar que o resultado foi positivo, pois 70% dos alunos responderam o questionário de forma correta. Além da observação estatística das respostas do questionário apresentar um bom nível de acerto, as anotações no “diário de campo” demonstraram aumento significativo dos diálogos entre os alunos PDV e os extensionistas. Nesses momentos, outros assuntos relacionados com o conteúdo teórico foram discutidos com os alunos PDV, reforçando a necessidade de um processo dialógico para diminuir as barreiras entre os alunos e o professor, para poderem expor seus pensamentos e dúvidas nos momentos de discussões. A interação com os materiais táteis propostos trouxe para os alunos PDV um momento lúdico de aprendizagem e fez com que ocorresse aumento da confiança nos mesmos, acarretando assim em maiores e melhores momentos de discussões e diálogos em sala de aula. No final do processo foi observado aumento significativo da aprendizagem e interesse dos alunos PDV pelo assunto.

Conclusões

O material didático desenvolvido para alunos com deficiência visual mostrou-se muito eficaz para o desenvolvimento dos conceitos sobre a constituição da matéria. A adaptação da Unidade 2 do livro “Química” (USBERCO; SALVADOR, 2002), em que imagens, gráficos e diagramas foram integralmente adaptados para a deficiência dos alunos em questão mostrou-se eficaz para a sua aprendizagem. Esta é apenas uma pequena amostra de como uma infinidade de materiais didáticos podem ser adaptados para atender alunos com deficiência visual e assim melhorar a aprendizagem e gerar aumento na sua autoestima, para o desenvolvimento da prática dialógica em sala de aula.

Foi possível verificar que os alunos se apropriaram de forma ativa e autônoma dos conhecimentos trabalhados durante as atividades. As limitações físicas desses alunos não foram em nenhum momento impeditivas para o desenvolvimento das atividades e nas respostas aos questionários e às perguntas promovidas pela atividade lúdica. Vale ressaltar que o material didático por si só não é suficiente para o sucesso na aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades, pois o processo de ensino é efetivado pelo trabalho correto e coerente do docente. A vontade do professor em promover uma aprendizagem efetiva a seus alunos é facilitada quando está munido de um bom material didático. Assim, é fundamental tê-los, para auxiliá-los junto ao processo de ensino e de aprendizagem para seus alunos.

Esperamos que nosso trabalho funcione como um incentivo para a comunidade escolar e universitária de forma a encorajar outros professores a desenvolverem materiais alternativos para fornecer melhores condições didáticas para alunos PDV. Isso poderá proporcionar avanços consideráveis no processo de inclusão escolar e social destes alunos. Os materiais sugeridos são simples e de fácil aquisição, sendo facilmente comprados no comércio local.

Agradecimentos

Os autores gostariam de expressar seus agradecimentos à instituição ASAC de Sorocaba, por permitir o acesso à instituição e pelo apoio profissional fundamental para a aplicação do material. Agradecemos também aos senhores Marciel R. Freitas e Victor C. de Carvalho pelas frutíferas discussões e dicas na elaboração do material didático, e aos alunos, pelo carinho e dedicação durante o desenvolvimento das atividades.

Referências

- ALMEIDA, M. V. M.; ALVES, J. M.; JARDIM, J. J. S.; SALES, E. R. O ambiente logo como elemento facilitador na releitura de significados em uma atividade de ciências com alunos surdos. *In: Anais do VII Encontro latino-americano de pós-graduação*. São José dos Campos, UNIVAP, 2007.
- ASAC - Associação Sorocabana de Atividades para Deficientes Visuais. Disponível em: <http://www.asac.org.br/>. Acesso em: 09 ago. 2018.
- BICKENBACH, J.; DEGENER, T.; MELVIN, J.; QUINN, G.; POSARAC, A.; SCHULZE, M.; SHAKESPEARE, T.; WATSON, N. *Entendendo a deficiência*. Relatório Mundial Sobre a Deficiência. Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência - SEDPCD, São Paulo, 2011.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Editora, 2000.
- BRUMER, A.; PAVEI, K.; MOCELIN, D. G. Saindo da "escuridão": perspectivas da inclusão social, econômica, cultural e política dos portadores de deficiência visual em Porto Alegre. *Sociologias*, v. 6, n.11, p.300-327, 2004.
- CROZARA, T. F.; SAMPAIO, A. A. M. Construção de material didático tátil e o ensino de geografia na perspectiva da inclusão. *In: Anais XII Seminário de Iniciação Científica*. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.
- FREIRE, P. *Entre o Grego e o Semita: Educação Filosofia e Comunhão*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1988.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 34ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- GUIMARÃES, C. F.; ARAGÃO, A. L. A. Reflexões sobre as políticas e ações institucionais: a caminho da inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior de Natal RN. *In: Anais do IV Seminário Nacional sobre Educação e Inclusão Social de Pessoas com Necessidades Especiais*, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.
- PORTUGAL. Secretariado Nacional de Reabilitação. *Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (Handicaps): Um manual de classificação das consequências das doenças (CIDID)*. Lisboa: SNR/OMS; 1989.
- USBERCO, J.; SALVADOR, E. "Química", Volume Único, 5ª Edição Reformulada. São Paulo: Saraiva, 2002.
- VENTURA, Z. Conversa de cego. *O Globo - Segundo caderno matutino*, v. 2, n. 3, p. 12, 2001.

Recebido para publicação em 26/03/2019 e aprovado em 03/05/2019.

Relato de experiência do projeto de extensão Primeiros Socorros: educando a comunidade e os profissionais de saúde do município de Viçosa-MG e região

Flávia Batista Barbosa de Sá Diaz¹, Sarah de Moraes Alves², Aline Aparecida de Souza Godinho³, Gabriella Machado de Sousa Oliveira⁴, Marina Talma Torres Santos Ferreira⁵, Nicoli Souza Carneiro⁶

Resumo: *É através da educação em saúde que o enfermeiro exerce seu papel de educador capacitando a sociedade para atuar de forma qualificada no atendimento dos primeiros socorros às vítimas em situações de urgência e emergência. O objetivo deste trabalho é descrever as atividades desenvolvidas pelos integrantes do projeto de extensão "Primeiros Socorros: educando a comunidade e os profissionais de saúde do município de Viçosa-MG e região". Trata-se de um relato de experiência das vivências dos integrantes do referido projeto no período de março a outubro de 2018. Foram realizadas quatro reuniões organizacionais, duas oficinas educativas e dez capacitações teórico-práticas, totalizando 226 participantes de públicos diversos. Esta vivência proporcionou uma aproximação da comunidade acadêmica com a sociedade de Viçosa e região, socializando o conhecimento científico adquirido na universidade, buscando melhores atendimentos em Primeiros Socorros.*

Palavras-chave: *Enfermagem em Emergência. Educação em Saúde. Reanimação Cardiopulmonar.*

Área Temática: *Saúde.*

Extension's project case report: First Aid: teaching Viçosa's-MG city health professionals, community and region

Abstract: *Health education is the way nurses act as an educator, by capacitating the society to act effectively on first aid assistance to urgent and emergent situations victims. The goal of this research is to report the realized activities by the members of the extension's project: "First Aid: teaching Viçosa's-MG city health professionals, community and region". It is a case report about the members' lived experiences of the extension project during the period of March to October 2018. To do this research we take four organizational reunions, two educative workshops and 10 theoretical-practical capacitation, in which 226 participants from several groups learned. The experience provided an approximation of the academic community with the society of Viçosa and region, socializing the scientific knowledge acquired at the university, and seeking better care in First Aid.*

Keywords: *Emergency Nursing. Health Education. Cardiopulmonary Resuscitation.*

Thematic area: *Agroecology. Relacionessolidarias, producciónsostenible y consumoconsciente: experiencia del Quintal Solidario - Feria de EconomíaSolidaria y Agricultura Familiar*

Resumen: *Es a través de la educación sanitaria que las enfermeras desempeñan su papel de educadores, lo que permite a la sociedad actuar de manera calificada para brindar primeros auxilios a las víctimas en situaciones de urgencia y emergencia. El objetivo de este documento es describir las actividades desarrolladas por los*

¹ Docente do Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG, Brasil.

² Docente do Departamento de Medicina e Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG, Brasil. Endereço: Departamento de Medicina e Enfermagem, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n. Campus Universitário - Viçosa, MG. CEP: 36570-900, Telefone: (31) 36125507. E-mail: enfsarah@gmail.com

³ Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG, Brasil.

⁴ Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG, Brasil.

⁵ Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, Viçosa - MG, Brasil.

⁶ Enfermeira. Residente em Atenção Primária e Saúde Coletiva pela Universidade de São Paulo - USP.

miembros del proyecto de extensión " Primeros auxilios: educación de la comunidad y profesionales de la salud de Viçosa-MG y la región". Este es un informe de experiencia de las experiencias de maestros y estudiantes de este proyecto de extensión de marzo a octubre de 2018. Hubo 04 reuniones de organización, dos talleres educativos y diez capacitación teórico-práctica, con un total de 226 participantes del público misceláneo. Esta experiencia proporcionó una aproximación de la comunidad académica con la sociedad de Viçosa y la región, socializando el conocimiento científico adquirido en la universidad, buscando una mejor atención en primeros auxilios.

Palabras clave: *Primeros Auxilios. Enfermería de Urgencia. Educación en Salud.*

Introdução

Os Primeiros Socorros (PS) são definidos como atendimento inicial realizado até a chegada de atendimento avançado às vítimas em situação de emergência, como: hemorragia, convulsões, queimaduras, mal súbito, acidentes, parada cardiorrespiratória, asfixia, entre outras. Considerando que estes tipos de ocorrências colocam a vida de indivíduos em risco, podendo ocorrer a qualquer momento, em qualquer lugar, decorrentes de diversas causas, acometendo diversas faixas etárias e classes sociais, é imprescindível que um socorrista capacitado preste atendimento mais qualificado a estas vítimas. Assim sendo, intervenções básicas em situações de emergência, quando realizadas de imediato, minimizam o sofrimento, previnem sequelas e complicações futuras e podem salvar vidas (FERREIRA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018).

O conhecimento a respeito dos PS oferece um suporte adequado para agir em situações críticas. Dessa forma, prestar socorro não se pauta unicamente na realização dos procedimentos em PS, mas também na avaliação do estado geral da vítima, do local onde se encontra e do momento adequado para solicitar ajuda (RAGADALI FILHO *et al.*, 2015).

É fundamental que esse tipo de conhecimento seja disseminado para toda sociedade, no intuito de tornar as pessoas capacitadas a prestar os PS em situações de urgência e emergência, evitando complicações desnecessárias, decorrentes de ações inadequadas e despreparadas (GALINDO NETO *et al.*, 2017; RAGADALI FILHO *et al.*, 2015).

Esta realidade torna clara a necessidade de formação de profissionais de saúde aptos a intervirem em situações emergenciais e a capacitarem os diversos públicos para atuarem de forma ágil, adequada e pautada em uma prática baseada em evidências científicas na realização de ações em PS. Mediante ao referido cenário, o enfermeiro ocupa uma posição ímpar enquanto educador em saúde, sendo essa uma de suas habilidades presentes no escopo de atuação profissional, a qual permite a melhora na qualidade de vida da população por meio do compartilhamento de saberes (OLIVEIRA *et al.*, 2015; PEREIRA *et al.*, 2015).

Objetivo

Descrever as atividades desenvolvidas pelo projeto de extensão “Primeiros Socorros: educando a comunidade e os profissionais de saúde do município de Viçosa-MG e região”, que tem como objetivo capacitar a comunidade e os profissionais de saúde do município na atuação em situações de urgência e emergência da sociedade nos processos de tomada de decisão.

Metodologia

Trata-se de um relato de experiência das vivências de duas docentes do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Viçosa (UFV), coordenadoras do projeto de extensão universitária “Primeiros Socorros: educando a comunidade e os profissionais de saúde do município de Viçosa-MG e região”, 14 discentes do curso de Enfermagem da UFV e uma bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Extensão Universitária (PIBEX) no período de março a outubro de 2018.

O projeto realizou quatro reuniões para fins organizacionais, duas oficinas educativas com os membros do projeto e dez capacitações com o total de 193 participantes, que incluíram crianças, adultos de diversas áreas e profissionais de saúde. Além disso, o projeto também participou do evento público “Ciência na Praça”, realizado no município de Viçosa-MG, com a presença de 33 pessoas, totalizando um quantitativo de 226 pessoas capacitadas no período de oito meses.

As atividades do projeto abrangeram: reuniões periódicas presenciais para apurar a demanda de capacitações, sua organização logística, bem como as estratégias metodológicas a serem utilizadas; capacitações educativas dos membros do projeto; confecção de materiais a serem utilizados durante as capacitações; levantamento de recursos financeiros; capacitações em PS para a comunidade local; e apresentação de trabalhos científicos.

As capacitações para a comunidade foram teórico-práticas. A parte teórica contou com apresentação de slides confeccionados pelos membros do projeto, a qual foi desenvolvida e revisada frequentemente, utilizando-se referências científicas atualizadas. A parte prática contou com atividades lúdicas, simulações realísticas e treinamento de técnicas, estimulando-se sempre a participação ativa dos educandos. Para isso, utilizou-se os seguintes materiais: ataduras, talas, bonecos tipo bebê, manequins para ressuscitação cardiopulmonar, simulador do desfibrilador externo automático e animais peçonhentos (cobras, aranhas, escorpiões e outros artrópodes), que foram fornecidos e supervisionados por estudantes de graduação em Biologia, membros voluntários do Museu de Zoologia da UFV.

Os temas trabalhados nas capacitações foram: síncope, crise convulsiva, hemorragia e epistaxe, queimaduras (calor e frio), choque, intoxicações exógenas, fraturas, luxações, entorses, acidentes com animais peçonhentos, engasgo, parada cardiorrespiratória (Suporte Básico e Avançado de Vida) e atendimento pré-hospitalar ao politraumatizado. As capacitações foram direcionadas de acordo com a necessidade do público, que foi composto por adultos, crianças, leigos e profissionais de saúde.

No início e no final das capacitações, foi aplicado um questionário criado por membros do projeto para avaliar os conhecimentos prévios e adquiridos após a capacitação (pré e pós-teste), conforme mostrado no Quadro 1. O questionário utilizado não foi identificado, estando em consonância com o Art. 1º - parágrafo único, item VII da Resolução 510/2016 do CONEP, o qual suspende a necessidade de submissão do projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos em situações de “atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica, de alunos de graduação, de curso técnico, ou de profissionais em especialização” CEP/ CONEP (BRASIL, 2016).

Quadro 1 - Questionário de Pré e Pós-Teste Aplicado nas Capacitações

Escreva abaixo <u>SIM</u> (SE VOCÊ SABE), <u>NÃO</u> (SE NÃO SABE) e <u>PARCIAL</u> (SE SABE MAIS OU MENOS):		
<p>ATENDIMENTO A PEQUENAS URGÊNCIAS</p> <p>Sabe o que fazer quando se deparar com uma pessoa sofrendo crise convulsiva?</p> <p>Sabe o que fazer quando uma pessoa apresentar sangramento nasal?</p> <p>Sabe o que fazer para controlar uma hemorragia externa?</p> <p>Sabe em quais situações o torniquete poderá ser utilizado?</p> <p>Sabe identificar sinais e sintomas de uma pessoa que está prestes a desmaiar?</p> <p>Sabe o que fazer quando uma pessoa diz que está “tonta”?</p> <p>Sabe o que fazer quando uma pessoa desmaia?</p> <p>Sabe o que fazer quando uma pessoa é picada por um animal peçonhento?</p> <p>Sabe como identificar um engasgo?</p> <p>Sabe o que fazer quando um adulto engasgar?</p> <p>Sabe o que fazer quando uma criança engasgar?</p> <p>Sabe o que fazer quando uma gestante engasgar?</p> <p>Sabe o que fazer ao identificar uma fratura?</p> <p>Sabe qual a diferença entre fratura, luxação e entorse?</p> <p>Sabe identificar uma pessoa que está sofrendo infarto agudo do miocárdio?</p> <p>Sabe o que fazer após identificar uma pessoa com infarto agudo do miocárdio?</p> <p>Sabe identificar uma pessoa com suspeita de AVC (derrame)?</p> <p>Sabe o que fazer após identificar uma pessoa com suspeita de AVC (derrame)?</p>	<p>PRÉ-TESTE</p>	<p>PÓS-TESTE</p>
<p>AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE</p> <p>O conteúdo exposto foi claro e objetivo?</p> <p>A forma da exibição foi clara e compreensiva?</p> <p>O tempo de duração da atividade foi eficaz?</p> <p>O treinamento prático foi proveitoso?</p> <p>A temática foi útil para a minha prática hospitalar?</p> <p>Os palestrantes demonstraram conhecimento técnico e científico?</p> <p>Todas as dúvidas foram sanadas durante a capacitação?</p> <p>Por que você se inscreveu no curso de Primeiros Socorros?</p> <p>Sua expectativa foi atendida com o curso?</p> <p>Sugestões:</p>	<p>SIM/NÃO/EMPARTES</p>	

Fonte: Dados do presente estudo.

Resultados e Discussão

Considerando os dados coletados no pré e pós teste, observou-se que a maioria dos participantes não possuía conhecimento prévio adequado sobre PS, inclusive entre os profissionais de saúde. Discentes do projeto perceberam, através do relato informal dos participantes após a capacitação, que houve maior conhecimento teórico e prático, além de maior segurança para intervir em situações de urgência e emergência por parte dos educandos.

Reforçando este relato, em estudo, Alves (2016) mostra que participantes de capacitações sobre Suporte Básico de Vida expressaram que o curso trouxe maior segurança, confiança, desejo por aprender, aptidão, menos dúvidas e mais tranquilidade; e também relataram que se sentem mais preparados para atuar em atendimento a vítimas em urgência.

Segundo Ferreira et al. (2017), a capacitação de público leigo (pessoas que não são profissionais de saúde) é de suma importância, visto que qualquer pessoa está sujeita a situações emergenciais em diferentes locais e, sabendo agir de forma correta, pode-se obter um resultado satisfatório em benefício da vítima.

Se não houver uma intervenção rápida e correta, uma parada cardíaca súbita pode resultar em morte em pouco tempo. É importante que se inicie a cadeia de sobrevivência rapidamente, que inclui: diagnóstico precoce da parada cardíaca, acesso rápido ao sistema de resposta a emergências, Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) imediata e de alta qualidade e rápida desfibrilação, se necessário (ONAN; SIMSEK, 2017).

O tempo entre a parada cardíaca e o início da RCP é crucial para otimizar os resultados do paciente. As taxas de sobrevivência aumentam de duas a três vezes quando se inicia a RCP imediatamente (BOET et al., 2017).

O enfermeiro deve desenvolver a habilidade de promover ações de Educação em Saúde como fator indispensável em sua prática profissional. Quando estudantes, professores e funcionários estão capacitados a agir em situações emergenciais, tem-se maiores chances de promover um ambiente mais seguro, tanto no que diz respeito à prevenção de acidentes, como nas ações a serem realizadas mediante situações críticas já constituídas (GALINDO NETO et al, 2017).

Investir na capacitação dos estudantes de Enfermagem, tendo-os como agentes de mudança, é investir nos mesmos com diversos papéis, inclusive de também serem educadores (NACCARELLA; BUTTERWORTH; MOORE, 2016). Freire (2002) afirma que ensinar e aprender não podem existir separadamente, uma vez que tais ações estão intrinsecamente interligadas e são mutuamente dependentes. O aprendizado é um processo que não se limita em si mesmo, abrangendo dimensões não só de uma organização linearizada, mas sim longitudinal e transversal, perpassando alunos e professores e alternando dinamicamente esses papéis sociais (FREIRE, 2002).

Observou-se, assim, a importância deste projeto também como forma de conscientizar e capacitar futuros profissionais enfermeiros a trabalharem educação em saúde, visando melhor assistência à saúde da população.

Conclusões

Os membros do projeto vivenciaram as particularidades da educação em saúde tendo contato com a comunidade, desenvolvendo suas habilidades em PS e propagando informações de interesse público. A análise dos pré e pós testes dos participantes demonstrou um resultado positivo, refletindo em maior compreensão dos mesmos para atuarem frente às situações emergenciais. Desta forma, esta vivência proporcionou uma aproximação da comunidade acadêmica com a sociedade de Viçosa e região, socializando o conhecimento científico adquirido na universidade e buscando melhores atendimentos em Primeiros Socorros.

Referências

ALVES, S. M. *Teoria da Aprendizagem Transformativa aplicada em capacitação sobre Suporte Básico de Vida no contexto de trabalho de uma indústria metalúrgica*. 2016. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP), Ribeirão Preto, 2016.

- BOET, S. *et al.* Retention of Basic Life Support in Laypeople: Mastery Learning vs. Time-based Education. *Prehospital Emergency Care*, v. 21, n.3, p.362-377, 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28059603>. Acesso em: 15 out. 2018.
- BRASIL, Conselho Nacional de Saúde, *Ministério da Saúde*, Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016.
- FERREIRA, M. G. N. *et al.* O leigo em primeiros socorros, uma revisão integrativa. *Revista de Ciências de Saúde Nova Esperança, Paraíba*, v. 15, n. 3, p. 12-20, dez. 2017. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/Artigo-02.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25 ed. São Paulo SP: Paz e terra. 2002.
- GALINDO NETO, N. M. *et al.* Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. *Acta Paulista de Enfermagem, Pernambuco*, v. 30, n. 1, p. 87-93, mar, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/appe/v30n1/1982-0194-appe-30-01-0087.pdf>. Acesso em: 15 out. 2018.
- NACCARELLA, L.; BUTTERWORTH, I.; MOORE, T. Transforming health professionals into population health change agents. *Journal of Public Health Research*, v.5, n.643, p.21-26, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27190973>. Acesso em: 15 out. 2018.
- OLIVEIRA, M. R. *et al.* Concepção de graduandos de enfermagem sobre a prática de educação em saúde em primeiros socorros. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Fortaleza*, v. 16, n. 2, p. 150-158, mar/abr. 2015. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/12643/1/2015_art_mroliveira.pdf. Acesso em 28 out. 2018.
- ONAN, A.; SIMSEK, N. Interprofessional education and social interaction: The use of automated external defibrillators in team-based basic life support. *Health Informatics Journal*, v.25, n.1, p.139-148, 2017.
- PEREIRA, K. C. *et al.* A construção de conhecimentos sobre prevenção de acidentes e primeiros socorros junto ao público leigo. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, Divinópolis*, v. 5, n. 1, p. 1478-1485, mar/abr. 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/456/837>. Acesso em: 15 out. 2018.
- RAGADALI FILHO, A. *et al.* A importância do treinamento de primeiros socorros no trabalho. *Revista Saberes, São Paulo*, v. 3, n. 2, p. 114-125, jul/dez. 2015. Disponível em: <https://facsao paulo.edu.br/wp-content/uploads/sites/16/2018/05/ed3/10.pdf>. Acesso em 15 out. 2018.
- SILVA, D. P. *et al.* Primeiros socorros: objeto de educação em saúde para professores. *Revista Enfermagem UFPE OnLine, Recife*, v. 12, n. 5, p.1444-1453, mai. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/234592/28912>. Acesso em: 15 out. 2018.

Recebido para publicação em 30/10/2018 e aprovado em 14/05/2019.

Os tesouros escondidos da terra revelados a partir da metodologia das instalações artístico-pedagógicas

Nancy Aidé Cardona Casas¹, Bruna Carolina da Silva Goulart², Vanessa Schiavon Lopes³, Fernanda Bazília da Costa Lemes⁴, André Luiz Miranda⁵, Laércio dos Anjos Benjamin⁶, Irene Maria Cardoso⁷

Resumo: *A Troca de Saberes é um evento realizado na Universidade Federal de Viçosa, que busca o diálogo entre saberes científico e popular. Durante o evento foi realizada a Instalação Artístico-Pedagógica denominada "Os tesouros escondidos da roça". Diversos elementos foram organizados no espaço de forma harmônica com a intencionalidade pedagógica de favorecer o diálogo entre os participantes. A instalação foi planejada a partir de um "círculo de cultura", e contou com a participação de dois professores e 16 estudantes da graduação e pós-graduação da UFV. O objetivo foi gerar visibilidade aos processos, organismos e pessoas que vivem na roça e que têm sido historicamente invisibilizados. Durante a Troca de Saberes, 25 pessoas participaram, entre elas duas crianças e uma jovem surda. A participação efetiva de todos, a troca de conhecimentos e saberes e o reconhecimento dos tesouros da roça foram os principais resultados deste trabalho, importantes para o entendimento dos sistemas de produção.*

Palavras-chave: Agroecologia. Solos. Educação. Metodologia Participativa. Pesquisa Participativa.

Área Temática: Agroecologia.

The hidden treasures of the earth revealed from the methodology of the pedagogical artistic facilities

Abstract: *The Exchange of Knowledge is an event held at the Federal University of Viçosa and seeks to bridge the gap between scientific and popular knowledge. During the Artistic-Pedagogical Installation the "The Hidden Treasures of the Roça" was held. Several elements were presented in a beautiful and harmonious way with the pedagogical intention of provoking dialogue among the participants. The installation was planned from a "circle of culture" and was attended by two professors and 16 undergraduate and graduate students from UFV. The objective was to give visibility to processes, organisms and people who live in the countryside and who have been historically unacknowledged. During the Exchange of Knowledge, 20 people participated, among them two children and a deaf young woman. The effective participation of all, the exchange of knowledge, and the recognition of the treasures discovered in the field are the main focuses of this article and are important for the understanding of the production systems.*

Keywords: Agroecology. Soils. Education. Participatory methodology. Participatory Research.

¹ Pós-Graduanda em Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG, nacardonc@gmail.com Av. Peter Henry Rolfs s/n - Campus Universitário - CEP: 36570-900 - Viçosa, MG. Tel: (31) 99102-6251

² Pós-Graduanda em Agroecologia - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG.

³ Pós-Graduanda em Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG.

⁴ Graduanda em Agronomia - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG.

⁵ Pós-Graduando em Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG.

⁶ Ph.D., Professor - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG.

⁷ Ph.D., Professora - Universidade Federal de Viçosa, UFV-MG.

Los tesoros ocultos del campo revelados a partir de la metodología de las instalaciones artístico pedagógicas

Resumen: El Intercambio de Saberes es un evento realizado en la Universidad Federal de Viçosa y que busca el diálogo entre los saberes científico y popular. Durante el evento se realizó la Instalación Artístico-Pedagógica denominada "Los tesoros escondidos del campo". Diversos elementos fueron organizados en el espacio de forma bella y armónica con la intencionalidad pedagógica de favorecer el diálogo entre los participantes. La instalación fue planificada a partir de un "círculo de cultura", y contó con la participación de dos profesores y 16 estudiantes de pregrado y posgrado de la UFV. El objetivo fue dar visibilidad a procesos, organismos y personas que viven en el campo y que han sido históricamente invisibilizados. Durante el Intercambio de Saberes, 20 personas participaron, entre ellas dos niños y una joven sorda. La participación efectiva de todos, el intercambio de conocimientos y saberes y el reconocimiento de los tesoros del campo fueron los principales resultados de este trabajo, importantes para el entendimiento de los sistemas de producción.

Palabras clave: Agroecología. Suelos. Educación. Metodología Participativa. Investigación Participativa.

Introdução

A Troca de Saberes é um evento realizado anualmente na Universidade Federal de Viçosa que objetiva promover a ecologia de saberes, através da ressignificação, reelaboração e articulação entre os conhecimentos produzidos na universidade e na sociedade. Os saberes de diversos grupos sociais têm sido invisibilizados pelo modelo de desenvolvimento atual, que não reconhece os saberes populares, uniformiza culturas e homogeniza modos de pensar (SANTOS; BARBOSA; KÖLLN, 2013). Na busca de outro modelo de desenvolvimento, a ecologia de saberes promove espaços de diálogo entre os saberes populares e científicos, a partir do pressuposto que ambos são importantes e complementares (SANTOS; BARBOSA; KÖLLN, 2013).

Desde 2010, na Trocas de Saberes, para a promoção dos diálogos de saberes, a metodologia denominada instalações artístico-pedagógicas tem sido utilizada. Com esta metodologia, criam-se cenários com o objetivo de promover processos educativos a partir do diálogo sobre experiências vividas, o que, no contexto acadêmico, incluem as pesquisas realizadas (VILLAR *et al.*, 2011). A instalação artístico-pedagógica traz consigo a beleza do ensinar e aprender, a partir da ética e da estética, consideradas dimensões fundamentais do ato educativo (FREIRE, 2011; CONTE *et al.*, 2014).

Em 2018, na X Troca de Saberes, a Instalação Artístico-Pedagógica intitulada "Os tesouros escondidos da roça" foi organizada com o objetivo de ressignificar e reconhecer processos, seres e saberes invisibilizados no meio rural, denominado em Minas Gerais de "roças".

Objetivos

Sistematizar a experiência obtida com a Instalação Artístico-Pedagógica "Os tesouros escondidos da roça" para apontar as lições aprendidas com o uso da metodologia e gerar visibilidade aos processos, organismos e pessoas que vivem na roça e que têm sido historicamente invisibilizados.

Metodologia

A Instalação Artístico-Pedagógica "Os tesouros escondidos da roça" foi organizada de forma coletiva e interdisciplinar por 16 estudantes e dois professores (uma professora) dos programas de Pós-graduação de Solos e Nutrição de Plantas e de Agroecologia da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e do programa internacional de pesquisa denominado "Benefícios da natureza nas fronteiras agroflorestais: conectando atores, estratégias, biodiversidade funcional e serviços dos ecossistemas" (FOREFRONT). Este programa é uma parceria da UFV com a Universidade de Wageningen (Holanda), a Universidade Nacional e o Colégio da Fronteira Sul (ambos do México). As pesquisas dos participantes são desenvolvidas com agricultores(as) familiares da região da Zona da Mata mineira, alguns participantes da Instalação.

A partir de duas reuniões, nas quais foram utilizadas metodologias participativas, os facilitadores puderam sonhar e planejar coletivamente a Instalação. Para isto, utilizou-se o "círculo de cultura", que se inicia com uma pergunta geradora e cada participante apresenta uma palavra ou elemento que responda tal pergunta (FREIRE, 2005; GADOTTI, 2000). As respostas de todos são sintetizadas de

forma a responder coletivamente à pergunta. Assim, o círculo de cultura propicia a troca de experiências de forma rápida e dinâmica, pois cada um contribui com uma ideia sobre o tema e evita que poucos falem muito e alguns não falem nada.

A pergunta utilizada foi “qual(is) elemento(s) precisam ser incluído(s) na Instalação?”. A seguir cada um explicou porque incluir tal(is) elemento(s). Ainda em círculo de cultura, definiu-se em qual cenário formaram-se tais elementos. Os participantes, individualmente ou em pequenos grupos, se responsabilizaram por levar os elementos indicados para compor a Instalação, organizada em uma sala de aula do Departamento de Solos. A medida que o cenário foi sendo construído, adaptações foram feitas, mas de forma geral respeitou-se o acordo coletivo.

A Instalação foi composta por seis cenas, sendo a central com resíduos e organismos formadores do solo (Figura 1a); outra com sementes diversas (Figura 1b); uma com croquis de comunidades rurais e fotos de jovens agricultores(as); uma com solos da região (Figura 1c); uma com fluxos de entradas e saídas de agroecossistemas do município de Viçosa (Figura 1d); uma com materiais sobre o efeito dos agrotóxicos em peixes e; uma com um simulador de erosão. Estas cenas foram dispostas de forma a permitir que as pessoas pudessem caminhar pela Instalação.

Panos cobriram a maioria dos “tesouros” (cenas da Instalação e seus componentes), para que os participantes pudessem “descobrir” os “tesouros” de acordo com suas próprias percepções e curiosidades.

A Instalação se iniciou com uma dinâmica de abertura onde os participantes foram organizados em duplas, cada dupla teve cinco minutos para conhecer seu parceiro. Sugeriu-se que cada um perguntasse para o outro, pelo menos o nome, o local de origem e a expectativa com a Instalação. Em seguida, cada um se apresentou como se fosse seu parceiro. Após a apresentação, os participantes

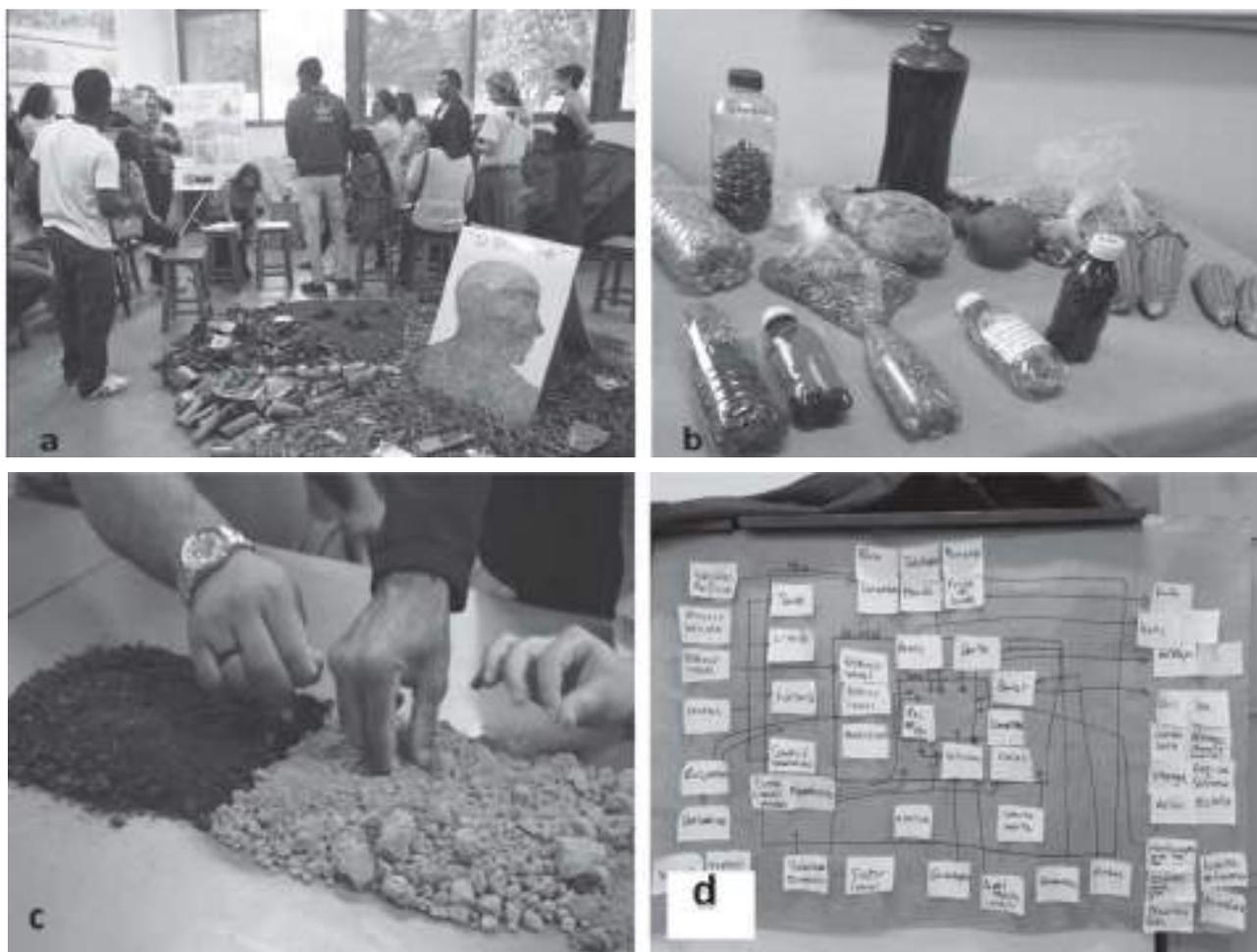


Figura 1 – Cenas da Instalação Artístico Pedagógica denominada “Tesouros escondidos da roça”, a) materiais vegetais e organismos do solo; b) sementes crioulas e transgênicas; c) solos predominantes na Zona da Mata Mineira e; d) fluxos de componentes presentes em comunidades rurais de Viçosa.

Fonte: A. Miranda e N. Casas

indicaram qual “tesouro” deveria ser revelado primeiro, de forma aleatória, já que não podiam vê-lo. Após destampar a cena, os participantes foram incentivados a falar sobre o que estavam observando. Os facilitadores fizeram perguntas para problematizar o tema ou falas complementares antes de passar para a descoberta do próximo “tesouro” escondido.

Ao final, cada participante recebeu um pedaço de cartolina (tarjeta) para registrar uma resposta à pergunta “o que mais sensibilizou você durante a Instalação?”. Cada participante escreveu uma palavra ou ideia que respondesse à pergunta. Através do círculo de cultura, cada um fez uma breve explicação da sua palavra ou ideia e a tarjeta foi disposta em uma cartolina tamanho A3, de forma a construir agrupamentos das principais ideias, fazendo as relações entre elas.

Para encerrar, cada participante, em uma avaliação simples, respondeu se sua expectativa havia sido alcançada. Uma mística de encerramento foi proposta, quando então um participante se sentiu motivado e convidou todos a rezarem um Pai Nosso. Por fim, alimentos agroecológicos e da roça, sementes e materiais didáticos, como cartilhas foram partilhadas.

Resultados e Discussão

Participaram da instalação 25 pessoas, a maioria mulheres e de origem rural. A metade dos participantes relacionavam-se com a área da educação, sendo oito jovens rurais estudantes, principalmente do curso de Licenciatura em Educação do Campo (LICENA) da UFV e duas professoras de escolas de Ensino Fundamental de Goiânia (GO). Dentre os estudantes do LICENA, uma era surda. Para atuar como interprete da estudante, participaram três profissionais em LIBRAS. Participaram também um casal de agricultores agroecológicos de Espera Feliz (MG) e duas crianças de aproximadamente dez anos. Os demais participantes foram os facilitadores da Instalação.

O título dado à Instalação atraiu muitos participantes para a atividade. Alguns participantes expressaram que gostaram do título da Instalação porque o nome falava da “roça” e isso tinha a ver com eles. Os objetos organizados na sala criaram um *colash* de cores e texturas, suscetíveis de serem tocados e até cheirados, o que permitiu explorar outros sentidos e não apenas a escuta. Isto possibilitou a inclusão e manifestação de todos, em especial das crianças e da jovem surda. Todos, mesmo com tanta diversidade, participaram efetivamente da Instalação, graças à metodologia utilizada.

A metodologia da instalação artístico pedagógica oportunizou a fala de todos(as) e permitiu a interação entre os participantes, o aprendizado coletivo e a construção dos saberes, a partir do diálogo entre gerações e experiências diversas. O círculo de cultura promoveu o compartilhamento de diferentes experiências e permitiu construir consensos a respeito do tema da Instalação.

A curiosidade dos participantes motivou a busca pelos tesouros, para, com surpresa, descobrirem que se tratavam de processos e organismos familiares a muitos deles e, em alguns casos, os tesouros eram os próprios participantes. Uma senhora, descobriu, entre as fotos, um tesouro importante: sua filha, que, coincidentemente, estava naquele dia fazendo 10 anos, assim como a Troca de Saberes.

Os conhecimentos tradicionais, muitas vezes invisibilizados, se revelaram como os grandes tesouros da roça. Recuperar e reconhecer os saberes tradicionais contribui para a autoestima e para a autonomia das pessoas do campo (LEFF, 2002). Desvelar tais conhecimentos é importante para o melhor entendimento sobre os sistemas de produção e para construir sistemas agroalimentares, agroecológicos e sustentáveis (GLIESSMAN, 2015).

Durante a Instalação, surgiram também importantes questões e possibilidades de pesquisa, como por exemplo, o estudo do conhecimento popular para indicar a contaminação de peixes por agrotóxicos. Com isto, aponta-se a Instalação Artístico-Pedagógica como um instrumento capaz de construir a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, um princípio constitucional e indicado pelo Fórum de Pró-reitores (FORPROEX, 2012).

A troca de conhecimentos foi evidenciada na avaliação feita por alguns participantes, fornecendo como resultado comentários como: “a discussão sobre os solos e o manejo para produção me fez recordar conhecimentos que há tempos eu não o ativava e percebi que não sabia nada de terra quando vi aquelas agricultoras (inclusive crianças), falando de procedimentos naturais e eficientes de cultivo”. A construção estética da instalação também foi avaliada positivamente. Segundo um participante, “[...] deu pra perceber o cuidado e carinho na preparação dessa instalação”.

Os alimentos agroecológicos e da roça, trouxeram a discussão sobre a importância de compreender a alimentação como um ato político e relaciona-la com a saúde. Ainda, permitiu rapidamente discutir

a necessidade de evitar o uso de descartáveis. A distribuição de sementes propiciou diálogos sobre a importância delas para a autonomia dos agricultores.

A mística foi proposta, por fazer parte da construção da identidade coletiva e tem sido muito utilizada pelos movimentos sociais e agroecológicos. No Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a mística é considerada como uma forma de educação popular, uma prática pedagógica, cultural e política (COELHO, 2014; NASCIMENTO; MARTINS, 2008), uma forma de manter a identidade e ensinar a história através da evocação, do imaginário, do simbolismo, do que desencadeia mais facilmente os sentimentos e a afetividade (DAL RI; VIEITEZ, 2004). A oração do Pai Nosso, sugerida por um dos participantes, mesmo em uma sala de aula de uma universidade laica, é pertinente dentro da proposta pedagógica da Instalação. Ele traz a crença, subjetividade, sentimento e identidade daquele participante, considerados importantes na educação popular que se procura com a metodologia das instalações.

Conclusões

A Instalação Artístico-Pedagógica conseguiu estabelecer um diálogo amoroso e de forma horizontal entre os participantes e o entrelaçamento entre a sabedoria popular e o conhecimento científico. O círculo de cultura permitiu a contribuição de todos tanto no planejamento, quanto na realização da Instalação.

Os tesouros escondidos da roça foram revelados, a partir do próprio conhecimento dos participantes, que se sentiram (alguns deles) como parte dos tesouros. Estes tesouros são importantes na construção de sistemas alimentares agroecológicos.

Agradecimentos

Os autores do trabalho agradecem ao Núcleo de Agroecologia e Educação do Campo que junto com os parceiros e apoio da UFV constrói o evento "Troca de Saberes"; a todos os participantes e facilitadores da Instalação Artístico-Pedagógica "Os tesouros escondidos da roça", organizada como parte da X Troca de Saberes.

Referências

- COELHO, Fabiano. *A alma do MST? a prática da mística e a luta pela terra*. Dourados-MS: Ed. UFGD, 2014. 290 p.
- CONTE, G. M.; ZAFERINO, J.C.; OLIVEIRA, R.P.; BARBOSA, W.A. Terreiro Cultural: saberes populares como vivências educativas. IX Encontro Internacional do Fórum Paulo Freire, 2014. *Anais [...]* Centro de Referência Paulo Freire. Disponível em: <http://www.acervo.paulofreire.org:8080/jspui/handle/7891/3478> Acesso em: nov. 2018
- DAL RI, N. M.; VIEITEZ, C. G. A educac'ão do Movimento dos Sem-Terra: Instituto de Educac'ão Josuei de Castro. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1379-1402, Set./Dez. 2004.
- FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS - FORPROEX. *Política Nacional de Extensão Universitária*. Manaus, 2012.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.
- GADOTTI, M. Saber aprender: um olhar sobre Paulo Freire e as perspectivas atuais da educação. Um olhar sobre Paulo Freire, Congresso Internacional, 20 a 23 de setembro de 2000. *Anais [...]* Centro de Referência Paulo Freire. Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/1125> Acesso em: nov. 2018
- GLIESSMAN, S. R. Agroecology: a global movement for food security and sovereignty. In: Agroecology for Food Security and Nutrition Proceedings of the FAO International Symposium *Anais [...]*, 18-19 de setembro 2014, Roma, Italia. FAO, 2015.

- LEFF, E. Agroecologia e Saber Ambiental. *Agroecol.e Desenv.Rur.Sustent.* Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar. 2002.
- NASCIMENTO, C. G.; MARTINS, L. C. Pedagogia da miística: as experiencias do MST. *Emancipac'ão*, Ponta Grossa, 8(2): 109-120, 2008.
- SANTOS, M. L.; BARBOSA, W. A.; KÖLLN, M. Programa de extensão TEIA/UFV: formação universitária para uma ecologia de saberes. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.29, n.04 | p.69-98, 2013.
- VILLAR, J. P. *et al.* Troca de saberes—construindo diálogos entre conhecimento científico e saber popular. *Cadernos de Agroecologia*, v. 6, n. 2, 2011.

Submetido em: 30/10/2018 Aceito em: 03/05/2019.

"Cine de Quinta": Cinema para além do entretenimento

Lays Matias Mazoti Corrêa¹, Cássio Caetano Braga²

Resumo: O "Cine de Quinta" é um projeto de extensão criado em 2017 na Universidade Federal de Viçosa, campus de Rio Paranaíba-MG. O projeto tem construído, desde então, um espaço de interação e interlocução entre docentes, técnicas/os, estudantes e a comunidade da cidade, por meio de obras cinematográficas selecionadas semestralmente por sua comissão organizadora. Por se tratar de uma cidade interiorana, a comunidade de Rio Paranaíba carece de opções de lazer como o cinema. Assim, no intuito de preencher essa lacuna cultural e por compreender o cinema como uma instância pedagógica, o "Cine de Quinta" tem atuado como uma importante ferramenta na formação sociocultural das/os participantes, promovendo debates e instigando o público a desenvolver seu senso crítico por meio da sétima arte.

Palavras-chave: Cinema. Conhecimento. Entretenimento.

Área Temática: Cultura e Educação.

"Cine de Quinta": Cinema beyond entertainment

Abstract: : The "Cine de Quinta" is an extension project created in 2017 at the Federal University of Viçosa, campus of Rio Paranaíba-MG. Since then, the project has built a space for interaction and dialogue between teachers, technicians, students and the city community through cinematographic works selected every six months by its organizing committee. Because it is a country town, the community of Rio Paranaíba lacks leisure options such as cinema. Thus, in order to fill this cultural gap and to understand cinema as a pedagogical instance, "Cine de Quinta" has acted as an important tool in the socio-cultural formation of the participants, promoting debates and encouraging the public to develop their critical sense. through the seventh art.

Keywords: Cinema. Knowledge. Entertainment.

"Cine de Quinta": Cine más allá del entretenimiento

Resumen: El "Cine de Quinta" es un proyecto de extensión creado en 2017 en la Universidad Federal de Viçosa, campus de Rio Paranaíba-MG. Desde entonces, el proyecto ha creado un espacio para la interacción y el diálogo entre profesores, técnicos, estudiantes y la comunidad de la ciudad a través de trabajos de cine seleccionados cada seis meses por su comité organizador. Debido a que es una ciudad del interior, la comunidad de Rio Paranaíba carece de opciones de entretenimiento como el cine. Por lo tanto, para llenar este vacío cultural y entender el cine como una instancia pedagógica, el "Cine de Quinta" ha sido una herramienta importante en la formación sociocultural de los participantes, promoviendo debates y alentando al público a desarrollar su sentido crítico a través del séptimo arte.

Palabras clave: Cine. Conocimiento. Entretenimiento.

Introdução

Desde a modernidade, as imagens tomaram a cena do cotidiano social. A sociedade contemporânea é, de fato, imagética. No entanto, apesar dessas imagens estarem presentes em nossas vidas - nos muros, camisetas, embalagens dos produtos, outdoors, fotografias, pinturas, redes sociais, televisores,

¹ Professora Assistente do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Viçosa, campus de Rio Paranaíba-MG. E-mail: laysmm@gmail.com

² Graduando de Ciências Contábeis na Universidade Federal de Viçosa, campus de Rio Paranaíba-MG. E-mail: cassio.braga@ufv.br

cinemas etc. - poucas pessoas as compreendem como um texto que deve ser lido e analisado. Enquanto imagens que se colocam no nosso cotidiano em constante, rápidos e surpreendentes movimentos, deixamos de percebê-las como linguagens específicas que emitem um enunciado com signos e significados, tratando-as, assim, como meros artefatos da correria cotidiana e/ou do entretenimento.

Ao pensar no cinema enquanto um destes espaços em que as imagens se apresentam como elementos fundamentais na construção dos sentidos, o projeto "Cine de Quinta" foi idealizado e começou a ser executado em 2017. A coordenação tem sido realizada pela Prof^a Dr^a Lays Matias Mazoti Corrêa, e a gestão do projeto tem sido executada desde agosto de 2019 em parceria com o Prof. Dr. Donizete Aparecido Batista, como colaborador. Com o "Cine de Quinta", busca-se construir um espaço de interação e interlocução entre docentes, técnicos e estudantes da Universidade Federal de Viçosa, *campus* de Rio Paranaíba-MG e a comunidade da cidade. Outro princípio norteador de sua construção visa propiciar o acesso e o conhecimento às obras da "sétima arte", tomando-as como objetos de reflexão, diversão e/ou lazer. Nesse sentido, o objetivo consiste em articular conhecimento ao entretenimento por meio de uma perspectiva transdisciplinar, a partir de uma estrutura de ciclos de exibições de filmes e debates de forma gratuita e aberta ao público geral.

Objetivos

Este trabalho pretende apresentar um relato de experiência sobre o projeto de extensão "Cine de Quinta" que se encontra em andamento na Universidade Federal de Viçosa, *campus* de Rio Paranaíba-MG. Na primeira seção, busca-se construir um histórico sobre o projeto, evidenciar a metodologia adotada e também os filmes que foram selecionados até o segundo semestre de 2018. Em seguida, a partir de questionários que foram respondidos por participantes do projeto, objetiva-se problematizar a sua importância enquanto atividade extensionista, utilizando-se, para tanto, do conceito "pedagogia do cinema", cunhado pela pedagoga Louro (2000).

Metodologia

Breve história do "Cine de Quinta" na UFV, *campus* de Rio Paranaíba-MG

Rio Paranaíba é uma cidade que conta com 11.885 habitantes (IBGE, 2010), pertencente à região do Alto Paranaíba, em Minas Gerais. Com a chegada da Universidade Federal de Viçosa em 2006, tornou-se a menor cidade do Brasil a abrigar uma universidade federal. Entretanto, oferta de lazer e atividades voltadas ao entretenimento são limitadas, não havendo, por exemplo, cinema para a população, sendo a opção mais próxima a cidade de Patos de Minas-MG, a aproximadamente 100 quilômetros de distância. Diante dessa lacuna cultural, julgou-se pertinente a execução de um projeto de extensão que amenizasse essas defasagens, utilizando-se do cinema como espaço também de cidadania.

Com um público envolvendo docentes, discentes, técnicas/os¹ e a comunidade em geral de Rio Paranaíba, o "Cine de Quinta" estreou em abril de 2017; seu primeiro ciclo de filmes contou com a exibição e debate dos filmes "Cinema Paradiso" (1988); "Tapete Vermelho" (2005); "Capitão Fantástico" (2016) e "Orações para Bobby" (2009). A partir de então, a seleção de filmes passou a seguir uma temática mais definida. Assim, no segundo semestre de 2017, a temática escolhida foi "Empoderamento", e o ciclo compreendeu a exibição e debate das seguintes obras: "As Sufragistas" (2015); "Conflito das Águas" (2010); "Frida" (2002) e "Estrelas Além do Tempo" (2016).

Em 2018, em virtude do complexo cenário político brasileiro e da ocorrência das eleições presidenciais, o tema selecionado foi "Política". No primeiro semestre, foram exibidos e debatidos os seguintes filmes "Labirinto do Fauno" (2006); "1984" (1984); "V de Vingança" (2005) e "A Onda" (2008). No segundo semestre, o objetivo foi intensificar o debate sobre a mesma temática, mas focando-se em filmes latino-americanos a fim de valorizar o cinema da América Latina. Dessa forma, foram exibidos e debatidos os filmes "A História Oficial" (1985); "No" (2012); "Zona do Crime" (2007) e "O Ano em que Meus Pais Saíram de Férias" (2006), este último escolhido por meio de votação do público na página oficial do "Cine de Quinta" no Facebook.

Além desses ciclos, no primeiro semestre de 2018 houve uma parceria do "Cine de Quinta" com o projeto de extensão Movimento Negro - MOVEN, o qual concentra seu foco na discussão e promoção da cultura afro-brasileira. Essa parceria resultou na participação do projeto na "Semana de Acolhimento de Calouras/os" realizada em março de 2018 com a exibição do filme nacional *Besouro* (2009), que

narra a história de Manuel Henrique Pereira, o Besouro Mangangá, um capoeirista brasileiro da década de 1920. O debate foi conduzido por integrantes do MOVEN.

No segundo semestre de 2018, em nova parceria com o MOVEN e também com o “Não recomendadas” – Grupo de Pesquisa em Gênero, Sexualidade e Intersecções foi apresentada outra sessão extra, dessa vez no SIACult, programação cultural do Simpósio de Integração Acadêmica – SIA. Essa atividade consistiu na exibição de outro filme nacional, “*Madame Satã*” (2002), que narra a história de João Francisco dos Santos, transformista carioca do início do século XX. O debate contou com a participação do ator e *drag queen* Sam Luca, de Belo Horizonte-MG, do estudante Nikolas Daves dos Santos, integrante do MOVEN e da coordenadora do Cine de Quinta e do “Não Recomendadas”, Prof^a Dr^a Lays M. Mazoti Corrêa.



Figura 1 - Roda de discussão após exibição de "As sufragistas", em 14 de setembro de 2017.

Fonte: Próprios autores.



Figura 2 - Apresentação inicial de "Madame Satã" antes de sua exibição no SIACult, em 15 de outubro de 2018.

Fonte: Próprios autores.

Resultados e Discussão

“Cine de Quinta” e a pedagogia do cinema

Na modernidade, as imagens passaram a exercer influências na formação da experiência, isto é, incidiram sobre a própria construção dos indivíduos enquanto seres sociais, fazendo emergir, por sua vez, uma sensibilidade estética própria desse processo histórico. Se, por um lado, “a era da reprodutibilidade técnica” (BENJAMIN, 1994) apontou para uma crescente racionalização e tecnicização da sociedade, por outro lado, possibilitou o contato direto de um maior número de pessoas com a arte, popularizando o acesso às novas linguagens artísticas como, por exemplo, o cinema. Na visão de Benjamin (1994, p. 174) “o cinema (...) enriqueceu o nosso mundo conhecido (...) isolou e tornou analisáveis as coisas que antes flutuavam juntas na corrente grossa das percepções.”

Ainda que a visão de pensadores mais otimistas, como Benjamin, tenha creditado o verdadeiro sentido do cinema em seu potencial reflexivo e de democratização da arte, na sociedade contemporânea o que se nota, porém, é justamente o caminho oposto. Na atual conjuntura de desenvolvimento do capitalismo, é possível notar uma crescente privatização desses espaços voltados ao entretenimento

da sociedade, seja através do encerramento dos antigos cinemas de rua, o fechamento de inúmeras salas de projeção como também sua migração para os *shopping centers*.

Esse processo produz consequências sociais significativas, uma vez que exclui uma parcela substancial das multidões que se beneficiavam com essa atividade, seja pelos valores exorbitantes que hoje são cobrados pelos cinemas, como também pela ausência desses espaços em pequenas cidades que se localizam no interior do país, como é o caso de Rio Paranaíba-MG.

Com o propósito de analisar se a problemática acima se aplica aos participantes do "Cine de Quinta", foi aplicado um questionário. O público do projeto respondeu-o de forma voluntária. Além de outras questões, buscou-se verificar o acesso e frequência do público do "Cine de Quinta" ao cinema a partir de possibilidades de respostas que pudessem demonstrar sua realidade. Além de assinalar uma resposta objetiva, era possível também justificá-la, caso necessário.

Esse questionário foi aplicado no primeiro semestre de 2018. Responderam todas as pessoas que estavam participando do "Cine de Quinta" pela primeira vez. Em sua formulação, prezou-se pelo anonimato das/os participantes envolvidas/os, de forma a preservar os cuidados éticos necessários para o desenvolvimento da pesquisa. Além dos dados apresentados na Figura 1, foram colhidas informações como faixa etária e o gênero de filme favorito. Buscou-se, com este instrumento, não somente conhecer melhor o público que o projeto vinha alcançando em suas sessões fílmicas, mas também entender se o perfil geral de participantes obtido pelo questionário influenciava, ou não, nas escolhas das temáticas e filmes para os próximos semestres, já que jovens podem preferir determinados gêneros de filmes, enquanto pessoas mais velhas podem gostar de outros. Os resultados demonstraram relação entre a faixa etária do público do "Cine de Quinta" (maioria composta por estudantes universitários de 19 a 30 anos de idade) e o gênero de filme, uma vez que "ficção", "drama" e "aventura" foram selecionados como os favoritos.

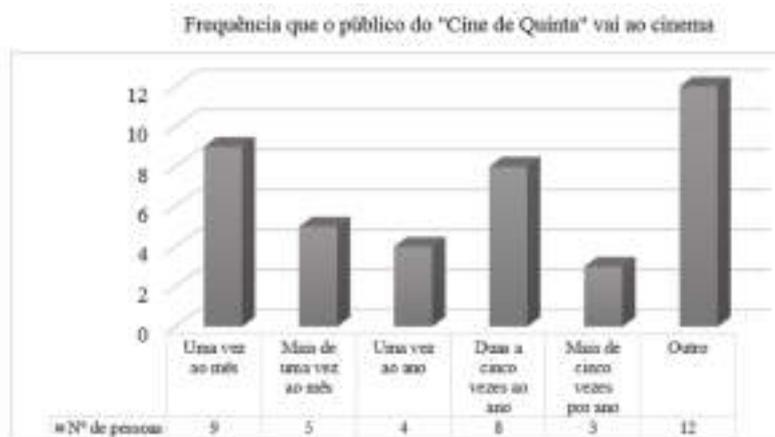


Figura 1 - Frequência que o público do "Cine de Quinta" vai ao cinema.

Pesquisa realizada com 41 pessoas durante as sessões fílmicas do 1º semestre de 2018.

Além disso, os resultados obtidos atestaram a falta de acesso do público do "Cine de Quinta" a opções de lazer e cultura em Rio Paranaíba-MG, em virtude da falta de oferta dessas atividades. Do total, apenas 7% afirmaram ir ao cinema mais de cinco vezes ao ano, ao passo que 10% afirmaram ter acesso às salas de cinema apenas uma vez ao ano. Por sua vez, 29% das pessoas que responderam ao questionário não se enquadraram em nenhuma das opções disponíveis e, por isso, marcaram a opção "outro". Em comentários, alegaram que vão ao cinema raramente, somente quando visitam cidades maiores. Algumas pessoas destacaram que, após se mudarem para Rio Paranaíba-MG, seja a trabalho ou devido aos estudos, a única opção de cinema passou a ser as sessões fílmicas oferecidas pelo projeto.

Como é possível perceber, o "Cine de Quinta" tem se colocado como uma ferramenta importante de democratização da arte, cultura e entretenimento. Mas, para além desse aspecto, é preciso perceber que o cinema também apresenta outro importante atributo. Tomando-o enquanto ritual – sala escura e projeções de imagens em uma tela branca – muitos estudiosos, como Jean-Louis Baudry (1983), relaciona-o à ideia da caverna de Platão, na qual os prisioneiros do célebre mito do filósofo dariam lugar às/aos espectadoras/es passivas/os, que se colocam "presas/os" nas cadeiras durante as exibições fílmicas.

Ainda que essa característica da passividade já tenha sido acionada como importante recurso de manutenção da ordem vigente, isto é, de falseamento da realidade (por exemplo, nas experiências dos

regimes totalitários, como o nazismo), por outro lado, o cinema também apresenta a possibilidade de desmistificação do real, uma vez que a emancipação do espectador pode ocorrer, justamente, no momento do “acender as luzes”, pois o “movimento das imagens transforma sombras em realidade, o reflexo do real em ideias, sentimentos, emoções, razão e explosão em arte” (PRESTES, 2004, p. 20). Dessa forma, o cinema apresenta importante potencial reflexivo que deve ser explorado.

Para além da atividade do entretenimento propiciada pela exibição dos filmes, o “Cine de Quinta” compreende um espaço de debate, interação e interlocução entre as/os espectadoras/es, já que não devemos observar o filme apenas como um produto, “uma imagem-objeto”, mas como “um testemunho” (CARDOSO; MAUAD, 1997).

A educadora Louro (2000, p. 443) afirma que “o cinema surgiu como uma modalidade moderna de lazer, que rapidamente conquistou adeptos, provocando novas práticas e novos ritos urbanos e em pouco tempo transformou-se numa instância formativa poderosa”. É justamente pensando nesse potencial pedagógico do cinema que o projeto busca, por meio do entretenimento, estimular seu público a (re)conhecer os principais elementos e problemáticas que movimentam e regem a sociedade da qual fazem parte, além de também fomentar o autoconhecimento, pois todas/os, de certa forma, são modificadores do meio em que estão inseridas/os.

Assim, compreender o cinema como uma instância pedagógica significa perceber o poder de influência que o cinema exerce na formação do indivíduo enquanto membro da sociedade, ao mesmo tempo em que é levado em consideração que mulheres e homens não são meros passivos receptores de mensagens, normas ou códigos. Ambos participam ativamente dos processos pedagógicos em ação (LOURO, 2000, p. 424). Dessa forma, além de uma “poderosa instância formativa”, o uso do cinema funciona também como forma de desconstruir e/ou fortalecer modelos já estabelecidos na nossa sociedade que tangem diversas questões como política, sexualidade, gênero, classe, dentre outros aspectos.

Nesse sentido, tendo em vista que o cinema hollywoodiano privilegia a utilização de personagens homens brancos heterossexuais e de classe média como forma de reforçar um modelo do que é e deve ser socialmente aceito, o “Cine de Quinta” busca selecionar outras narrativas cinematográficas. O projeto tem buscado exibir películas não convencionais e menos populares, apresentando personagens e histórias – como “*Madame Satã*” (2006), “*Frida*” (2002), “*Besouro*” (2009) e “*Orações para Bobby*” (2009) por exemplo - que possam contrastar com o que é construído pela indústria cinematográfica.

Conclusões

Embora Rio Paranaíba-MG seja uma cidade universitária e que receba anualmente uma demanda considerável de estudantes de diversos estados brasileiros, a cidade ainda carece de espaços culturais como dança, música, teatro e, é claro, o cinema. Visando romper essas barreiras, desde 2017 o “Cine de Quinta” tem proporcionado à população acadêmica e em geral da cidade um espaço democrático de acesso à arte e à cultura por meio de ciclos fílmicos que visam instigar o senso crítico de seus participantes. Dessa forma, o cinema tem sido utilizado no projeto como um instrumento de socialização e democratização do conhecimento, estimulando, por sua vez, o desenvolvimento da criticidade e da cidadania.

Fontes de Recursos

Em 2017, o “Cine de Quinta” não recebeu financiamento para a sua realização. Em 2018 e em 2019 foi concedida ao projeto uma bolsa de extensão na modalidade PIBEX.

Referências

1984. Direção: Michael Radford. Produção: Simon Perry. Chippenham: Umbrella-Rosenblum Films Production. 1984. (113 min.), DVD, sonoro, colorido.
- A HISTÓRIA Oficial. Direção: Luis Puenzo. Produção: Marcelo Pineyro. Argentina: Progress Communications. 1985. (112 min.), DVD, sonoro, colorido.
- A ONDA. Direção: Dennis Gansel. Produção: Christian Becker, Martin Moszkowicz. Berlin: Constantin Film. 2008. (107 min.), DVD, sonoro, colorido.
- AS SUFRAGISTAS. Direção: Sarah Gavron. Produção: Alison Owen, Faye Ward. Chatham: Ruby Films. 2015. (106 min.), DVD, sonoro, colorido.

- BAUDRY, Jean-Louis. *Cinema: efeitos ideológicos produzidos pelo aparelho de base*. Em: Xavier, I. A experiência do cinema. Rio de Janeiro: Graal, 1983.
- BENJAMIN, Walter. *Magia e técnica, arte e política*. Obras escolhidas. 7ª edição. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BESOURO. Direção: João Daniel Tikhomiroff. Produção: João Daniel Tikhomiroff Et Al. Chapada Diamantina: Globo Filmes. 2009. (93 min.), DVD, sonoro, colorido.
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico*, 2010. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/rio-paranaiba/panorama>. Acesso em: 09 set. 2018.
- CAPITÃO fantástico. Direção: Matt Ross. Produção: Shivani Rawat et al. Washington: Electric City Entertainment. 2016. (119 min.), DVD, sonoro, colorido.
- CARDOSO, Ciro; MAUAD, Ana. História e Imagem: Os Exemplos da Fotografia e do Cinema. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS Ronaldo (org.) *Domínios da História*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- CINEMA Paradiso. Direção: Giuseppe Tornatore. Produção: Franco Cristaldi. Sicília: Cristaldifilm. 1988. (121 min.), DVD, sonoro, colorido.
- CONFLITO das Águas. Direção: Iciar Bollaín. Produção: Eric Altmayer, Juan Gordon. Bolívia: AXN. 2010. (103 min.), DVD, sonoro, colorido.
- ESTRELAS Além do Tempo. Direção: Theodore Melfi. Produção: Theodore Melfi et al. Atlanta: Fox 2000 Pictures. 2016. (128 min.), DVD, sonoro, colorido.
- FRIDA. Direção: Julie Taymor. Produção: Salma Hayek, Roberto Sneider. Puebla: Handprint Entertainment. 2002. (122 min.), DVD, sonoro, colorido.
- LOURO, Guacira. O Cinema Como Pedagogia. In: LOPES, Eliana e outros (Orgs.). *500 Anos de Educação no Brasil*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- MADAME Satã. Direção: Karim Aïnouz. Produção: Marc Beauchamps Et Al. Brasil: VideoFilmes. 2002. (105 min.), DVD, sonoro, colorido.
- NO. Direção: Pablo Larraín. Produção: Daniel Marc Dreifuss, Juan de Dios Larraín, Pablo Larraín. Santiago: Participant. 2012. (118 min.), DVD, sonoro, colorido.
- O ANO em que Meus Pais Saíram de Férias. Direção: Cao Hamburger. Produção: Caio Gullane Et Al. São Paulo: Gullane. 2006. (110 min.), DVD, sonoro, colorido.
- O LABIRINTO do Fauno. Direção: Guillermo del Toro. Produção: Guillermo del Toro Et Al. Espanha: Estudios Picasso. 2006. (199 min.), DVD, sonoro, colorido.
- ORAÇÕES para Bobby. Direção: Russell Mulcahy. Produção: Damian Ganczewski. Detroit: Daniel Sladek Entertainment. 2009. (120 min.), DVD, sonoro, colorido.
- PRESTES, Lucilia Dutra. *A Amazônia no cinema*. Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura plena em História do Centro Universitário do Norte-UNINORTE/LAURETE. Manaus, 2004.
- TAPETE vermelho. Direção: Luiz Alberto Pereira. Produção: Ivan Teixeira. Brasil: Lapfilme. 2006. (102 min.), DVD, sonoro, colorido.
- V de Vingança. Direção: James McTeigue. Produção: Joel Silver, Lilly Wachowski, Lana Wachowski. EUA, Reino Unido, Brandenburgo: Warner Bros. 2006. (132 min.), DVD, sonoro, colorido.
- ZONA do Crime. Direção: Rodrigo Plá. Produção: Álvaro Longoria. Toluca: Morena Films. 2007. (97 min.), DVD, sonoro, colorido.

Submetido em: 10/12/2018. Aceito em: 11/09/2019.

NOTA

¹ Em todo o texto, desde o resumo até as considerações finais, optamos por escrevê-lo a partir de uma linguagem mais inclusiva, não utilizando, portanto, pronomes masculinos como alusão do "Homem" como categoria universal. Para tanto, dispomos tanto de pronomes masculinos quanto femininos, dando preferência para estes últimos como os primeiros. Assim, ao invés de falar de "técnicos", utilizamos "técnicas/os". Ainda que esta opção esbarre em um binarismo de gênero (considerando-o apenas em dois, mulher e homem), acreditamos que é um primeiro passo importante para conferir maior visibilidade e publicidade à participação de mulheres na vida social.

Oficinas para construção de brinquedos pedagógicos: Uma experiência com grupos sociais vulneráveis

Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos¹, Êrika Barretto Fernandes Cruvinel², Rafaela Maria de Medeiros Fernandes Rocha³, Magali Melo dos Santos⁴, Karla Danielle Lima Pereira⁵, Débora Augusta da Silva⁶

Resumo: Trata-se de um relato de experiência que descreve as atividades desenvolvidas no Projeto de extensão "É brincando que se aprende", concebido por um grupo de mulheres com o objetivo de oferecer recursos teóricos e práticos para a atuação dos participantes junto a crianças de até seis anos de idade. Cada brinquedo confeccionado teve, obrigatoriamente, um propósito pedagógico para servir como estímulo sensorial às crianças, além do caráter lúdico. Os participantes da oficina foram motivados a utilizar embalagens de alimentos e materiais escolares, como papel, tesoura, lápis e cola. Para a construção e o emprego dos brinquedos, foram fornecidas orientações, de acordo com a faixa etária apropriada, e sugestões para construção de outros objetos indicados em sítios web. Além da qualificação profissional, a oficina contribuiu com o fortalecimento dos laços familiares, na medida em que o aprendizado pode e deve ser reproduzido no âmbito doméstico.

Palavras-chave: Brinquedos. Infância. Reuso de materiais. Aprendizagem.

Área Temática: Educação.

Workshops for building educational toys: An experience with vulnerable social groups

Abstract: This is an experience report that describes the activities developed in the "It is joking what is learned" extension project, conceived by a group of women with the objective of offering theoretical and practical resources for the participants works with children up to six years old. Each toy had, necessarily, a pedagogical purpose to serve as a sensorial stimulus to the children, besides the playful character. Workshop participants were encouraged to use food packaging and school supplies such as paper, scissors, pencils and glue. For the construction of toys, guidelines given for the use of toys, according to the appropriate age group, and suggestions for building other objects indicated on websites. In addition to professional qualification, the workshop contributed to the strengthening of family ties, in that the learning can and should be reproduced at home.

Keywords: Toys. Childhood. Reuse of materials. Learning.

Talleres para construir juguetes educativos: una experiencia con grupos sociales vulnerables

Resumen: Este es un informe de experiencia que describe las actividades desarrolladas en el proyecto de extensión "Es jugando lo que se aprende", concebido por un grupo de mujeres con el objetivo de ofrecer recursos teóricos y prácticos para que los participantes trabajen con niños de hasta seis años. Cada juguete tenía, necesariamente, un propósito pedagógico para servir como un estímulo sensorial para los niños, además

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade de Brasília. Docente no Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, DF. Via L2 Norte, SGAN 610, Módulo D, E, F e G. CEP: 70830-450. Brasília, DF.

² Doutora em Ecologia pela Universidade de Brasília. Docente no Instituto Federal de Brasília, Campus Gama, DF.

³ Mestre em Psicologia, educadora perinatal e consultadora em amamentação. Voluntária no grupo de casais grávidos Ishtar Brasília, DF.

⁴ Administradora, doula, arteterapeuta, educadora perinatal e consultadora em amamentação. Voluntária no grupo de casais grávidos Ishtar Brasília, DF.

⁵ Graduanda do curso Tecnólogo em Logística no Instituto Federal de Brasília, Campus Gama, DF.

⁶ Licenciada em Dança, egressa do Instituto Federal de Brasília, Campus Brasília, DF.

del personaje lúdico. Se alentó a los participantes del taller a utilizar envases de alimentos y materiales escolares como papel, tijeras, lápices y pegamento. Para la construcción de juguetes, se dieron pautas para el uso de juguetes, según el grupo de edad apropiado, y sugerencias para construir otros objetos indicados en los sitios web. Además de la calificación profesional, el taller contribuyó al fortalecimiento de los lazos familiares, ya que el aprendizaje puede y debe reproducirse en el hogar.

Palabras clave: Juguetes. Infancia. Reutilización de materiales. Aprendizaje.

Introdução

A infância é uma fase da vida cheia de descobertas e de experimentos proporcionada pelo brincar e pelo jogar, ferramentas essenciais para a criança (SOUSA; SANTOS; GAMA, 2016). É por meio de jogos e de brincadeiras que as crianças podem ampliar os “conhecimentos sobre si, sobre os outros e sobre o mundo que está ao seu redor” e, assim, desenvolver capacidades importantes para toda a vida (SANTOS, 2011). “As crianças possuem uma natureza singular, que as caracteriza como seres que sentem e pensam o mundo de um jeito muito próprio” (BRASIL, 1998).

Moyles (2002) considera que o brincar favorece a estimulação do cérebro para a sua ativação, o que motiva e desafia o brincante a buscar respostas ao que desconhece. Ao participar da construção do brinquedo, o indivíduo tende a perceber as características do objeto criado e a assimilar sua função, além de demonstrar interesse. Nesse contexto, a construção de brinquedos com o uso de materiais de descarte e de baixo custo é um atrativo que pode ser empregado tanto no âmbito educacional, quanto no laboral.

A importância do brinquedo decorre de sua capacidade de instigar a imaginação infantil. Ao ver o brinquedo, a criança é tocada pela sua proposta, reconhece umas coisas, descobre outras, experimenta e reinventa, analisa, compara e cria. Sua imaginação se desenvolve e suas habilidades também (SANTOS, *et al.*, 2016, p. 290-291).

Pensando no atendimento por meio da formação extensionista, a oficina *É brincando que se aprende* foi concebida com o intuito de promover a criação de brinquedos a partir de materiais de descarte, com fins pedagógicos e lúdicos, e também de qualificação profissional (tanto para a produção e comercialização de brinquedos acabados, quanto para a prestação de serviços de entretenimento em festas infantis). Em sua primeira edição, em 2016, a oficina teve como objetivo oferecer aos seus participantes recursos teóricos e práticos para atuarem junto a crianças de seis meses a seis anos de idade, o que corresponde à primeira infância (BRASIL, 2016). Os participantes foram estudantes de cursos técnicos e de licenciatura do Instituto Federal de Brasília (IFB), além de mães e pais da comunidade externa, totalizando 15 indivíduos. O projeto contou com recursos financeiros do Edital de fomento a projetos de extensão *Qualific Express*, que custeou a aquisição de materiais para a oficina (papel, tesoura, lápis, cola, barbante, entre outros).

No ano seguinte, em 2017, o projeto “É brincando que se aprende” obteve novo financiamento de modo a prosseguir com a oferta e incorporou o atendimento a dois grupos socialmente vulneráveis, egressos do sistema prisional do Distrito Federal (DF) e suas famílias e moradores do Núcleo Rural Alagado da Suzana (Gama-DF). Na época, as instituições que representam tais grupos, Associação de Apoio aos Presos, Egressos e Familiares (APEF) e Fundação Seara Espiritual a Caminho da Luz, apresentaram demanda de qualificação e requalificação à coordenação do projeto. A partir daí, novas estratégias de oferta de oficinas foram traçadas para atender ao público específico.

Objetivo

Relatar a experiência do projeto “É brincando que se aprende” que buscou: (1) contribuir para a promoção do protagonismo social e cidadania de crianças, jovens e adultos de grupos socialmente vulneráveis; (2) possibilitar o desenvolvimento da criatividade e promover momentos de ludicidade para crianças, jovens e adultos de grupos socialmente vulneráveis; (3) promover a conscientização ambiental para questões relacionadas ao descarte inadequado de resíduos sólidos; (4) despertar em crianças, jovens e adultos de grupos socialmente vulneráveis o interesse pela construção de brinquedos pedagógicos a partir de materiais de descarte; e (5) qualificar trabalhadores para o ingresso e/ou reingresso no mundo do trabalho.

Metodologia

O público atendido

O projeto “É brincando que se aprende” atendeu crianças, jovens e adultos de dois grupos socialmente vulneráveis: egressos do sistema prisional do DF e suas famílias, a partir da parceria firmada com a APEF; e moradores do Núcleo Rural Alagado da Suzana (Gama-DF), a partir da parceria firmada com a Fundação Seara Espiritual a Caminho da Luz. As parcerias foram firmadas por meio de Carta de Anuência e Apoio à Oficina pela Instituição Parceira para posterior assinatura de Acordo de Cooperação Técnica firmado com o Instituto Federal de Brasília (IFB) conforme previsto no Edital Nº 048/RIFB, de 3 de novembro de 2016. As duas instituições parceiras foram responsáveis pela divulgação do projeto junto aos grupos atendidos, realização de inscrições e organização do espaço para a execução das oficinas.

A APEF é uma associação sem fins lucrativos que, através de parcerias com entidades públicas e privadas, busca desenvolver projetos de assistência social e também de profissionalização com foco na ressocialização dos egressos do sistema prisional. Criada em 1979, como Grupo Cristão de Evangelização Penitenciária (GCEP), busca atender aos anseios dos encarcerados, aos seus familiares e à comunidade que convive com essa realidade e sempre trabalhou na busca por um sistema prisional mais humano, pela ressocialização dos apenados, pelo auxílio às famílias dos que se encontram no cárcere e pela justiça restaurativa.

O Núcleo Rural Alagado da Suzana está localizado no Gama Leste, a 5 km do *Campus* Gama do IFB, sendo uma comunidade que não dispõe de escola, posto de saúde, calçamento e saneamento, onde moram 32 famílias, as quais, em sua maioria, vivem exclusivamente com recursos dos programas sociais de governo. O Núcleo foi constituído pelo Governo do DF na década de 70 e as famílias foram assentadas na área com o objetivo de abrigar projetos de caráter religiosos e sociais. Ao longo do tempo, o Núcleo foi se descaracterizando e, atualmente, apenas a Fundação Seara Espiritual a Caminho da Luz desenvolve projetos sociais na comunidade. A Seara Espiritual a Caminho da Luz é uma fundação sem fins lucrativos, criada em 2002, com o objetivo de desenvolver projetos que buscam disseminar a cultura da paz e do amor sem ter vinculação com qualquer igreja.

A equipe executora

A equipe executora foi composta por: duas servidoras (das áreas de Ciências Ambientais e Ciências da Informação) e quatro alunas do IFB, sendo três voluntárias dos cursos Proeja em Administração e Superior de Tecnologia em Logística, além de uma bolsista da Licenciatura em Dança e da parceria com o grupo Ishtar Brasília⁷ mediante a participação de uma psicóloga e educadora perinatal, e de uma arteterapeuta e doula. A formação multidisciplinar da equipe executora promoveu diferentes abordagens acerca dos temas trabalhados nas oficinas.

As oficinas

As oficinas realizadas tiveram uma carga horária de três horas. Antes de iniciar cada oficina, a equipe mediadora fazia uma breve provocação para que os participantes se apresentassem, compartilhassem seus nomes e experiências com a elaboração de brinquedos. Em seguida, a equipe fornecia explicações quanto à dinâmica da oficina.

As oficinas foram divididas em três momentos. No primeiro momento, de acordo com o público e a faixa etária, foram abordados temas teóricos (desenvolvimento infantil e a importância dos brinquedos e das brincadeiras; empreendedorismo e mercado de trabalho; meio ambiente). A teoria do desenvolvimento infantil foi tratada com base nos princípios da psicologia, segundo Bee (2003).

No segundo momento, era realizada a construção dos brinquedos. A proposta para a construção de brinquedos e brincadeiras era executada com base no Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (BRASIL, 1998), ao fazer uso de materiais escolares, como papel, tesoura, lápis e cola. Durante a construção dos brinquedos selecionados para a oficina, também eram fornecidas indicações de sites *web*, *blogs* e páginas em redes sociais, onde os participantes poderiam encontrar orientações para a elaboração de outros brinquedos.

No terceiro momento, os participantes eram convidados a socializar voluntariamente com o grupo uma breve avaliação sobre a condução da equipe e a sua participação na oficina, dificuldades encontradas, sensações e sentimentos aflorados e perspectivas de utilização dos conhecimentos construídos.

Todos os brinquedos trabalhados nas oficinas foram selecionados com propósitos pedagógicos, especialmente para a estimulação sensorial e motora de crianças. Além de utilizar materiais de descarte e outros de baixo custo, a oficina estimulou a construção coletiva dos brinquedos pelas famílias e pela comunidade, incluindo a participação das crianças.

Na fase de planejamento das oficinas, a equipe executora elaborou modelos de cada um dos brinquedos a serem construídos e montou um portfólio que era apresentado aos participantes, para que eles pudessem conhecer os brinquedos e sua importância pedagógica antes de iniciarem a construção.

Brinquedos Pedagógicos

A proposta de construção dos brinquedos pedagógicos incluiu dez peças, conforme descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Descrição dos brinquedos, segundo os materiais e as propostas. Brasília, 2017.

Brinquedo	Materiais utilizados	Propostas para utilização
<i>Alinhavo</i>	Tampa plástica de embalagem de leite ou sorvete e cordão ou cadarço	Estimula várias áreas do desenvolvimento, como concentração, coordenação motora, raciocínio lógico e espacial, além de percepções visuais e táteis.
<i>Bilboquê</i>	Garrafa PET, barbante e tampa de garrafa	Além de trabalhar com a coordenação motora, na tentativa de que o pêndulo seja colocado na “concha”, também permite estimular a noção de lateralidade e espaço.
<i>Binóculo</i>	Miolo do papel higiênico e cola	Contribui com a percepção no observar e descrever o que está ao redor, incluindo a orientação e a mobilidade.
<i>Catapulta</i>	Palito de picolé e elástico de borracha	Incentiva a coordenação motora e aborda conceitos físicos, como força e direção.
<i>Chocalho</i>	Embalagem de xampu, sementes ou bolinhas	Aguça a audição de crianças menores, além da coordenação motora.
<i>Jogo da Velha</i>	Papelão e tampas plásticas de garrafa	Promove o raciocínio lógico e noções sobre diferença e semelhança.
<i>Fantoche</i>	Caixa de sapato ou <i>tetrapak</i> , papel e canetas	Fomenta a imaginação, a comunicação e o conhecimento de personagens de histórias infantis.
<i>Passa-bolinha</i>	Garrafa PET, bolinha de gude e fita adesiva	Engloba princípios da contagem matemática e permite relacionar a quantidade de bolas que caem e aquelas que ficam em cada lado da garrafa.
<i>Pião</i>	CD, bola de gude ou ping-pong e cola quente	Desperta a coordenação motora e aborda conceitos físicos, como força, velocidade e atrito.
<i>Vai-e-vem</i>	Garrafa PET e cordão	Envolve a coordenação motora e o senso de direção.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Resultados e Discussão

Nas sociedades industriais, a automação determina a exclusão do trabalho de muitas pessoas e faz com que a adolescência e a juventude tendam a se prolongar (DE MASI, 1999). Das poucas soluções vislumbradas pelo autor para a questão, estão: retardar o ingresso dos jovens no mercado de trabalho, mantendo-os na escola; e incrementar a formação e o adestramento profissional durante a vida produtiva.

No Brasil, face às crescentes desigualdades sociais, tem-se a urgência na busca de iniciativas institucionais que contribuam para atenuar seus efeitos. As oficinas de qualificação são importantes instrumentos para reduzir tais desigualdades, uma vez que ampliam a capacidade de inserção ou reinserção do indivíduo no mundo do trabalho, a partir de uma formação profissional inicial ou continuada. Sobre a inclusão social e sua promoção por meio da educação, Arroyo (2010) conclui que todos os indivíduos são sujeitos de direito à educação e à cultura, como forma de aprimoramento intelectual, por se tratar de bem derivado do direito à vida.

Há que se considerar também que o brincar na fase adulta estimula a criatividade (habilidade social relevante no mundo do trabalho), especialmente em tempos em que a tecnologia tem ocupado mais espaço na vida das pessoas. Moyles (2002) considera que a exploração de novos materiais, lugares e situações são atividades de relaxamento para os adultos que brincam. Para De Masi (1999), em cada tipo de sociedade os modos de gozo do tempo livre acabam se modelando aos modos de organização do tempo de trabalho. No entanto, o autor apresenta o *homo ludens* como uma nova ordem existencial em relação ao *homo faber*. Nesse contexto, considera a bricolagem como um dos ingredientes do tempo livre individual.

Conclusões

Quando consideramos a atuação das instituições parceiras na divulgação do projeto *É brincando que se aprende*, junto aos grupos atendidos, o interesse e participação destes nas oficinas, fica evidente a necessidade do estímulo à formação profissional inicial e continuada, especialmente quando se trata de grupos socialmente vulneráveis. O interesse na oferta das oficinas superou as expectativas da equipe executora. O público atendido com a realização das oficinas atingiu o quantitativo de 50 participantes, número superior ao esperado que era de 40, quando foi estimado 20 em cada uma das oficinas.

As crianças e os adultos que manipulam materiais de descarte, ampliam suas visões de mundo e tendem a considerar, em suas vidas, aspectos relacionados à consciência e à responsabilidade socioambiental, além da cidadania e do protagonismo social, que são importantes para a vida laboral. Pereira & Hannas (2000) definem visão de mundo como um conjunto de crenças, ideias e valores, religiosos, filosóficos e científicos, através do qual cada grupo entende a realidade.

Quando consideramos o perfil social dos grupos atendidos no projeto *É brincando que se aprende*, a construção de brinquedos pedagógicos, além de possibilitar o ingresso ou reingresso no mundo do trabalho (tanto para a produção e comercialização de brinquedos acabados, quanto para a prestação de serviços de entretenimento em festas infantis), possibilitou o fortalecimento dos laços familiares e momentos de relaxamento e ludicidade (individual ou em grupo) que ganham relevância em grupos de pessoas privadas do acesso ao lazer tanto no aspecto social, quanto econômico e geográfico.

Por fim, chamamos a atenção ainda para a importância da extensão universitária na formação profissional do discente extensionista na perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e, dessa indissociabilidade na efetivação da educação de populações socialmente vulneráveis. A extensão universitária, além de proporcionar o desenvolvimento de habilidades sociais, tais como criatividade, colaboração e empatia, desperta nos estudantes a consciência e o compromisso social. Segundo Arroyo (2015), a educação de grupos socialmente vulneráveis não se efetivará enquanto os educadores não a efetivarem em sua formação.

Fontes de Financiamento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília/IFB; Pró-reitoria de Extensão e Cultura/PREX; Edital Qualific Express nº 48/2016/RIFB.

Referências

- ARROYO, M. G. Os Movimentos Sociais e a construção de outros currículos. *Educar em Revista*, Curitiba, Brasil, n. 55, p. 47-68, jan./mar. 2015.
- ARROYO, M. G. Políticas educacionais e desigualdades: à procura de novos significados. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1075 - 1432, 2010.
- BEE, H. *A criança em desenvolvimento*. 9ª ed. Cidade: Artmed, 2003.
- BRASIL. RCNEI. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*, Brasília: MEC/SEF, v. 1, 1998. Disponível em: portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rcnei_vol1.pdf Acesso em: 3 out. 2016
- BRASIL. *Lei da Primeira Infância*. Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016. Disponível em: <http://infanciaejuventude.tjrj.jus.br/informacoes/docs/lei-primeira-infancia.pdf> Acesso em: 23 mar. 2019.
- CARDOSO, E. L. *A importância do Brincar e do Jogo para o desenvolvimento da criança*. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.
- DE MASI, D. *O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial*. 2ª ed., tradução Yadyr A. Figueiredo. Brasília: Editora UnB, 1999. 354 p.
- MOYLES, J. R. *Só brincar? O papel do brincar na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2002. 199 p.
- PEREIRA, I. L. L. & HANNAS, M. L. *Educação com consciência: fundamentos para uma nova abordagem pedagógica*. Gente, São Paulo, 199 p. 2000.
- SANTOS, I. *A Importância do Brincar Para o Desenvolvimento Infantil*. Rede Psi, 14 mar. 2011. [online]. Disponível em: <http://www.redepsi.com.br/2011/03/14/a-importancia-do-brincar-para-o-desenvolvimento-infantil/>. Acesso em: 23 mar. 2019.
- SANTOS, S. K. S. L.; FERNANDES CRUVINEL, E.; ROCHA, R. M. M. F.; SOUSA, T. F.; SILVA, D. A.; PEREIRA, K. D. L. É brincando que se aprende: relato de experiência com a confecção de brinquedos. In: Encontro de Aprendizagem Lúdica, Brasília, 2., 2016. *Anais [...]* Brasília: UnB, 2016, p. 288-292. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/23065>. Acesso em: 23 mar. 2019.
- SOUSA, K. Q.; SANTOS, C. P.; GAMA, L. B. Importância do brincar para o desenvolvimento infantil. In: Fórum Permanente de Inovação Profissional, 9., 2016, *Anais [...]*, Aracaju: 2016, p. 1-11. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/enfope/article/view/2035>. Acesso em: 23 mar. 2019.

Submetido em: 28/03/2019. Aceito em: 08/10/2019.

⁷ O grupo Ishtar Brasília promove encontros gratuitos desde 2009, cujos temas abordam gravidez, parto, pós-parto, amamentação, maternidade, dentre outros relacionados à gestação e ao parto ativo. <ishtarbrasil.blogspot.com.br>



www.elo.ufv.br

Revista ELO – Diálogos em Extensão

Universidade Federal de Viçosa.
Pró-Reitoria de Extensão e Cultura
Divisão de Extensão, sala 102
Avenida P.H. Holfs, s/n, Campus UFV
36570-900 – Viçosa – MG – BR
Telefone: (31) 3612-2020
www.elo.ufv.br
E-mail: elo@ufv.br