



# Revista Ciência em Extensão

**Rev. Ciênc. Ext.**

**Volume 13, Número 4, 2017**

**Pró-Reitoria de Extensão Universitária - PROEX**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP**

**São Paulo, SP, Brasil**

**ISSN 1679-4605**



# Revista Ciência em Extensão

ISSN 1679-4605

Editor-chefe: *Eduardo Galhardo*

Correspondência

**REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO**

Pró-Reitoria de Extensão Universitária – PROEX

Universidade Estadual Paulista – UNESP

Rua Quirino de Andrade, nº 215, 10º andar - Centro

CEP: 01.049-010 São Paulo, SP, Brasil

URL: [http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex)

e-mail: [egalhard@reitoria.unesp.br](mailto:egalhard@reitoria.unesp.br)

## Ficha Catalográfica

Coordenadoria Geral de Bibliotecas - UNESP

Revista ciência em extensão / UNESP - Pró-Reitoria de Extensão Universitária. --  
Vol. 13, no. 4 (Out/Dez. 2017). -- São Paulo : UNESP, 2004 -

Trimestral

Texto em português, inglês e espanhol

Vol. 1, no. 1, publicado também on line

A partir do Vol. 1, no. 2; publicado somente on line em:

[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/index](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/index)

ISSN 1679-4605

1. Ciências humanas – Periódicos.
2. Ciências exatas – Periódicos.
3. Ciências biológicas – Periódicos. I. UNESP - Pró-Reitoria de Extensão Universitária.

## Administração Central da UNESP

**Reitor**

*Sandro Roberto Valentini*

**Vice-Reitor**

*Sergio Roberto Nobre*

**Pró-Reitor de Administração**

*Leonardo Theodoro Büll*

**Pró-Reitora de Extensão Universitária**

*Cleopatra da Silva Planeta*

**Pró-Reitor de Pós-Graduação**

*João Lima Sant'Anna Neto*

**Pró-Reitora de Graduação**

*Gladis Massini-Cagliari*

**Pró-Reitora de Pesquisa**

*Carlos Frederico de Oliveira Graeff*

**Secretário Geral**

*Arnaldo Cortina*

**Chefe de Gabinete**

*Carlos Eduardo Vergani*

**Assessor-chefe de Comunicação e Imprensa**

*Oscar D'Ambrosio*

**Assessor-chefe de Informática**

*Edson Luiz França Senne*

**Assessor Jurídico Chefe**

*Edson César dos Santos Cabral*

**Assessor-chefe de Planejamento e Orçamento**

*José Roberto Ruggiero*

**Assessor-Chefe de Relações Externas**

*José Celso Freire Junior*

**Assessor Especial de Planejamento Estratégico**

*Rogério Luiz Buccelli*

**Coordenadora Geral de Bibliotecas**

*Flavia Maria Bastos*

**Coordenador de Permanência Estudantil**

*Mário Sérgio Vasconcelos*

## IDIOMA

Selecione o idioma

Português (Brasil) ▾

Submeter

## TAMANHO DE FONTE



## USUÁRIO

Logado como:

egalhard

- [Meus periódicos](#)
- [Perfil](#)
- [Sair do sistema](#)

## CONTEÚDO DA REVISTA

Pesquisa

Escopo da Busca

Todos ▾

Pesquisar

Procurar

- [Por Edição](#)
- [Por Autor](#)
- [Por título](#)
- [Outras revistas](#)

## INFORMAÇÕES

- [Para leitores](#)
- [Para Autores](#)

[Ajuda do sistema](#)

Capa &gt; Edições anteriores &gt; v. 13, n. 4 (2017)

## v. 13, n. 4 (2017) (Pré-visualizar)

## Sumário

<a href="#">Expediente</a>	<a href="#">PDF</a>
<hr/>	
<a href="#">Carta ao Leitor</a>	<a href="#">PDF</a>
Cleopatra da Silva Planeta	1
<hr/>	
<b>Editorial</b>	
<a href="#">A diversidade e o alcance da Extensão Universitária</a>	<a href="#">PDF</a>
José Arnaldo Frutuoso Roveda, Angela Cristina Cilense Zuanon, Eduardo Galhardo, Maria Candida Soares Del-Masso	2-9
<hr/>	
<b>Artigos</b>	
<a href="#">Ações interativas no combate a dengue e chikungunya em Divinópolis/MG, Brasil</a>	<a href="#">PDF</a>
Juliano de Paula Souza, Carla Daiane Ferreira de Sousa, Jaqueline Maria Siqueira Ferreira, Karina Marjorie Silva Herrera	10-19
<a href="#">A pesquisa-ação como dispositivo de interação em grupo de pessoas idosas</a>	<a href="#">PDF</a>
Emerson Araújo Do Bú, Josefa Raquel Luciano da Silva, Mayrla de Sousa Coutinho, Maria Edna Silva de Alexandre, Roseane Christhina da Nova Sá Serafim, Cristina Ruan Ferreira de Araújo	20-32
<a href="#">Estudo exploratório no ensino médio com abordagem voltada para a saúde, pressão alta e plantas medicinais</a>	<a href="#">PDF</a>
Gisele Lopes, Maria José Queiroz de Freitas Alves, Renato Eugenio da Silva Diniz	33-42
<a href="#">Intervenção extensionista: consumo de alimentos mais saudáveis para crianças</a>	<a href="#">PDF</a>
Jaqueline Machado Soares, Jéssica Micheletti, Izabella Renatta Almeida de Carvalho, Camila Jordão Candido, Elisvânia Freitas dos Santos, Daiana Novello	43-54
<a href="#">Conhecimento sobre bem-estar e guarda responsável de cães e gatos domiciliados e semi-domiciliados</a>	<a href="#">PDF</a>
Daniela Pedrassani, Daniele de Cassia Karvat	55-63
<a href="#">Lições aprendidas de um processo para regular a criação de Ligas Acadêmicas</a>	<a href="#">PDF</a>
Diego Inácio Goergen, Pedro Tadao Hamamoto Filho	64-76
<a href="#">Contribuições do curso de plantas medicinais realizado por uma instituição de ensino do sul do Brasil</a>	<a href="#">PDF</a>
Teila Ceolin, Silvana Ceolin, Camila Timm Bonow, Nivea Shayane Costa Vargas, Janaina do Couto Minuto, Caroline Vasconcellos Lopes	77-90
<hr/>	
<b>Relatos de experiências extensionistas e artigos de opinião</b>	
<a href="#">Festival Itinerante: unificando ações em prol da inclusão social</a>	<a href="#">PDF</a>
Luana Viviam Moreira, Ana Flávia Barroso, Graciela Aparecida Rosa, Renan Neves da Mata, Mirtes Ribeiro	91-100
<a href="#">Relato de experiência: oficinas sobre o envelhecimento ativo</a>	<a href="#">PDF</a>
Eulalia Maria Aparecida Escobar, Daniela Favero, Jessica Felizardo Pissolato	101-115
<a href="#">Integrando ensino, pesquisa e extensão universitária em assistência farmacêutica</a>	<a href="#">PDF</a>
Carolina Bozza Matheus, Jean Leandro dos Santos, Patrícia de Carvalho Mastroianni	116-127
<a href="#">Promoção de saúde bucal para pré-escolares: relato de experiência</a>	<a href="#">PDF</a>
Lygia Rostoldo Macedo, Karina Tonini dos Santos Pacheco, Carolina Dutra Degli Esposti, Raquel Baroni de Carvalho, Antonio Carlos Pacheco Filho	128-139
<a href="#">Laboratório de Estatística Aplicada: a estatística integrada à sociedade</a>	<a href="#">PDF</a>
Cesar Augusto Taconeli, Angelo da Silva Cabral	140-151
<a href="#">Ações de extensão para a promoção do parto humanizado: capacitando agentes comunitários de saúde</a>	<a href="#">PDF</a>
Mariana Pompeu Sodré, Rita de Cássia Rocha Moreira, Thamiles Sena da Silva, Rosana Oliveira de Melo	152-161
<a href="#">Práticas educacionais: diferentes abordagens no ensino de histologia</a>	<a href="#">PDF</a>
Luís Paulo Sant'ana, Cristiane Tolentino Machado, Conceição Aparecida dos Santos, Robson Campos Silva	162-173
<hr/>	
<b>Resenhas de livros e revistas</b>	
<a href="#">A extensão universitária na UNESP</a>	<a href="#">PDF</a>
Márcia Pereira Silva	174

Revista Ciência em Extensão by [Pró-Reitoria de Extensão Universitária - UNESP - Brasil](#) is licensed under a [Creative Commons Atribuição 2.5 Brasil License](#).Based on a work at [ojs.unesp.br](http://ojs.unesp.br).

Permissions beyond the scope of this license may be available at

[http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/about/editorialPolicies#custom0](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/about/editorialPolicies#custom0).

## CARTA AO LEITOR

Disponibilizamos o último número de 2017 da Revista de Extensão da Unesp que traz 7 artigos e 7 relatos de experiências de ações extensionistas realizadas em diversas regiões do país. A abrangência dos resultados e assuntos abordados permite a ampliação das discussões sobre a importância da Extensão Universitária para o desenvolvimento social e legitimação da Universidade frente a outros setores da Sociedade.

A Revista de Extensão da Unesp tem como objetivos difundir os conhecimentos gerados pelo trabalho realizado na dimensão Extensão Universitária e promover a reflexão sobre o papel social da Universidade. Convidamos todos à leitura e reflexão.

**Cleopatra da Silva Planeta**  
**Pró-Reitora de Extensão Universitária da UNESP**



## A DIVERSIDADE E O ALCANCE DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

*José Arnaldo Frutuoso Roveda  
Angela Cristina Cilense Zuanon  
Eduardo Galhardo  
Maria Candida Soares Del-Masso*

A diversidade como um dos aspectos da Extensão Universitária não é algo surpreendente. Muito pelo contrário, é natural e isso se deve, dentre outros fatores, ao fato que, na maioria das ações extensionistas, há que se levar em consideração as necessidades da comunidade atendida, pois dessa forma o elo Academia-Comunidade é fortemente selado e com isso todos saem ganhando e atualizando o conhecimento. Além da diversidade, há que se observar a abrangência e alcance desses projetos extensionistas, em sua maioria, desenvolvidos dentro das Universidades Brasileiras. Só neste último volume, das 27 Unidades Federativas do Brasil, oito delas estão representadas, sendo 3 do Sudeste, 2 do Nordeste e 3 do Sul, ou seja, 30% dos Estados ou 60% das regiões do país.

Essa diversidade de informações e de representações das ações extensionistas do Brasil são impactadas pela característica interdisciplinar e qualificação acadêmica da RCE, cita Del-Masso et al (2014) ressaltando que é procurada por profissionais de diferentes áreas do conhecimento para a divulgação de seus estudos e de seus feitos em prol dessa área crescente nas universidades brasileiras. A diversidade de ações fica mais evidente no Relatório de Pesquisa sobre os Indicadores Brasileiros de Extensão Universitária (FORPROEX, 2017, p.08) ao apresentar a relevância e mensurabilidade de indicadores adequados para:

[...] descrever, em base comum, a extensão universitária pública no Brasil. Além de fornecer um conjunto amplo de indicadores de referência para avaliação e gestão da extensão, o trabalho [realizado] voltou-se para eleição de indicadores que possam compor a matriz orçamentária, para a Extensão Universitária, da Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) e demais órgãos que congregam as instituições públicas de educação superior como a Associação Brasileira dos Reitores das Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM) e o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF).

Assim, cada vez mais a Extensão Universitária assume o seu real papel e significado nas instituições de ensino do país. Esse aspecto vem ao encontro dos 14 textos publicados nesta edição da **REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO** provenientes de 10 Universidades – Federais, Estaduais e Confessionais-, de diferentes regiões do Brasil, o que demonstra a abrangência da revista e sua importância como veículo de divulgação científica. Neste número também publicamos a resenha do livro Extensão Universitária na UNESP.

Para evidenciar o alcance da RCE apresentamos, como é de praxe, as estatísticas de acesso ao Sistema de Publicações desde a data da publicação do terceiro número de 2017, ou seja, 01/10, até o fechamento desta análise no dia 26/12/2017. Os dados evidenciaram que na análise de tráfego do Portal da Revista, nesses 87 dias tivemos 44.601 visualizações de páginas de 15.554 visitantes de 53 países. A análise de cobertura regional - Brasil demonstrou que 96,8% das visitas foram provenientes de 814 cidades. Até esta data foram submetidos 133 novos trabalhos, acrescido de 3.193 usuários cadastrados entre leitores, autores e novos avaliadores *ad hoc*. Atualmente a RCE possui 28 artigos aceitos e em edição, 100 artigos em avaliação e 43 trabalhos recém-submetidos aos respectivos avaliadores.

Nas seções da Revista apresentamos 7 artigos científicos e 7 relatos de experiências envolvendo ações e atividades extensõesistas. Neste número tivemos a participação além da UNESP (Instituto de Biociências / Faculdade de Medicina do Campus de Botucatu e Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara), das seguintes Universidades: Universidade do Contestado (SC), Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Universidade Federal de Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP); Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e Universidade Federal do Paraná (UFPR). Dos 14 textos apresentados, 8 são da área da saúde, 3 da área de educação, 1 da área de ciências agrárias e veterinárias, 1 da área de tecnologia e 1 da área de comunicação, demonstrando a forte frequência da publicação de trabalhos da área de Saúde.

O artigo que abre esta edição aborda um assunto de relevância e atualidade sobre

**AÇÕES INTERATIVAS NO COMBATE A DENGUE E CHIKUNGUNYA EM**

**DIVINÓPOLIS/MG/BRASIL.** Souza e colaboradores apresentaram as atividades de conscientização de escolares realizadas mediante eventos em dez escolas na referida cidade. Nos trinta eventos foram realizadas palestras, apresentação de vídeo, atividade de desenho e entrega de panfletos informativos sobre as doenças. Os resultados obtidos foram avaliados a partir da participação efetiva das crianças, das perguntas feitas por elas e dos desenhos e frases coerentes com o tema apresentado. Os autores apontaram que esse trabalho adotou uma abordagem eficiente a qual colaborou para formação e conscientização do público alvo direto, ou seja, as crianças e, indiretamente uma parte da sociedade relacionada a essas crianças, como familiares e amigos.

No texto **A PESQUISA-AÇÃO COMO DISPOSITIVO DE INTERVENÇÃO EM GRUPO DE IDOSOS**, Do Bú e colaboradores, partindo de problemas em saúde pública que envolvem as questões referentes a polifarmácia (polimedicação), automedicação e utilização indiscriminadas de plantas medicinais, relataram as atividades desenvolvidas junto a 21 pessoas idosas que frequentavam um Centro de Convivência do Idoso na cidade de Campina Grande, Paraíba. O estudo quali/quantitativo com abordagem descritiva e exploratória teve por objetivo apresentar reflexões acerca de ações extensionistas de educação em saúde, desenvolvidas com esses idosos que apresentavam riscos relacionados ao uso indiscriminado de medicamentos. Foi dada especial ênfase para a sensibilização de idosos acerca de práticas que mantinham o seu bem-estar e que norteavam a concretização do autocuidado apontando o perigo de práticas medicamentosas equivocadas.

No texto seguinte, intitulado **ESTUDO EXPLORATÓRIO NO ENSINO MÉDIO COM ABORDAGEM VOLTADA PARA A SAÚDE, PRESSÃO ALTA E PLANTAS MEDICINAIS**, Lopes, Alves e Diniz investigaram a percepção de estudantes de primeiro ano do ensino médio sobre o conhecimento de temas como hipertensão e plantas medicinais. Embora seja um tema de conhecimento do senso comum, os dados evidenciaram que os estudantes não tinham conhecimento sobre a doença, mas demonstravam grande interesse acerca do tema hipertensão e ação terapêutica das plantas medicinais. O posicionamento dos alunos sugeriu que o ensino não lhes tinha propiciado as competências necessárias para que o desenvolvimento dos conceitos científicos ultrapassassem os conceitos espontâneos. É interessante ressaltar que mesmo utilizando um currículo



transversal, pouco foi abordado sobre esses temas de saúde pelos professores, os quais percebiam a importância dessa temática mas priorizavam os conteúdos conceituais dos livros didáticos. Os autores acrescentaram que a falta de materiais de apoio foi um dos pontos fundamentais, assim como a prioridade dada aos conteúdos conceituais e a concepção rígida do planejamento que impediram que as escolas estivessem atentas e comprometidas pedagogicamente com a abordagem desse tema transversal em Saúde.

No artigo **INTERVENÇÃO EXTENSIONISTA: CONSUMO DE ALIMENTOS MAIS SAUDÁVEIS PARA CRIANÇAS**, Soares e colaboradores realizaram, mediante uma ação extensionista, o oferecimento de alimentos mais saudáveis em forma de alfajores com adição de diferentes teores de farinha da polpa de jabuticaba com o objetivo de avaliar a aceitabilidade sensorial de crianças, em fase escolar, por esse produto. O intuito foi o de verificar se essa mudança alteraria o paladar sendo que os resultados obtidos demonstraram aceitação sensorial semelhante ao do produto padrão. Os autores finalizaram citando que a Farinha de Jabuticaba pode ser considerada um potencial ingrediente para adição em alfajores e similares, podendo ser oferecida aos consumidores infantis com excelente valor nutricional, assim como altas expectativas de aceitação no mercado de consumo.

Pedrassani e Karvat, no artigo **CONHECIMENTO SOBRE BEM-ESTAR E GUARDA RESPONSÁVEL DE CÃES E GATOS DOMICILIADOS E SEMIDOMICILIADOS** em uma cidade de Santa Catarina, investigaram o conhecimento sobre bem-estar animal e guarda responsável dos tutores de cães e gatos domiciliados e semidomiciliados na área urbana da cidade. O número crescente de animais errantes, associado ao descuido e desconhecimento de muitos tutores em relação à responsabilidade ao adquirir um animal e o seu bem-estar foram os fatores que desencadearam este estudo. Os resultados apontaram que o conhecimento é limitado para que esses tutores coloquem em prática e mudem a realidade acerca dos problemas existentes no distrito onde o estudo foi realizado. Os dados demonstraram também falta de socialização da informações não apenas por parte dos médicos veterinários, mas também dos profissionais da área de saúde humana, em relação a posse responsável de animais sugerindo a necessidade de os médicos veterinários reforçarem a atuação mediante orientação da população sobre temas ligados à saúde pública e responsabilidade dos cidadãos para com seus animais.

O artigo seguinte abordou um tema de significativo interesse no meio universitário, no que se refere às ligas acadêmicas. Goergen e Hamamoto Filho, no texto **LIÇÕES APRENDIDAS DE UM PROCESSO PARA REGULAR A CRIAÇÃO DE LIGAS ACADÊMICAS** apontaram a importância dessa ação na integração entre ensino, pesquisa e extensão universitária. Entretanto destacaram o surgimento de possíveis vícios acadêmicos que podiam ser reforçados ao longo das ações. A partir da realização de um estudo de caso, os autores analisaram as propostas de criação de quatro ligas acadêmicas com o intuito de verificar os pontos importantes que permitisse aos estudantes adquirir e exercer a competência de administração e gerenciamento que estão previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, assim como discutir temas atuais da formação profissional, como interdisciplinaridade, avaliação e extensão universitária.

Os autores ressaltaram que são poucas as publicações sobre o tema, apesar de ser tema importante na formação da área médica, acrescida da possibilidade de compreender como a extensão universitária, de modo geral, qualifica a formação dos estudantes. Finalizaram apontando a necessidade de maiores estudos sobre o papel e atuação das ligas acadêmicas na formação do profissional, como também a influência das ligas acadêmicas de qualidade na escola médica.

O último artigo desta seção intitulado **CONTRIBUIÇÕES DO CURSO DE PLANTAS MEDICINAIS REALIZADO POR UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO SUL DO BRASIL** teve por objetivo investigar a contribuição dessa ação junto aos 36 participantes do curso de Extensão “Plantas Medicinais no cuidado à saúde”, que foi oferecido em alguns municípios do Rio Grande do Sul. Com dados coletados no período de agosto a dezembro de 2013, constataram que 24 participantes não tiveram nenhum contato com o tema durante sua graduação. Entretanto, os entrevistados afirmaram que com a participação no curso foi possível adquirir conhecimentos sobre o uso seguro das plantas medicinais, acesso a documentos oficiais que respaldavam tal prática além de serem estimulados a aplicar essa ação no cotidiano do trabalho, uma vez que a maioria dos participantes era de enfermeiros. Os autores sugeriram que adotar propostas de educação permanente sobre o assunto pode ser relevante no tocante a implementação das políticas públicas do SUS, favorecendo a aplicação de práticas terapêuticas em diferentes comunidades.

Iniciando a série de sete relatos de experiências neste último volume de 2017, o trabalho realizado no Programa de Educação Tutorial Conexões dos Saberes que é relatado no texto **FESTIVAL ITINERANTE – UNIFICANDO AÇÕES EM PROL DA INCLUSÃO SOCIAL**, visou compreender as demandas das populações rurais e quilombolas do município do Serro, em Minas Gerais. Por meio da metodologia ativa de ensino-aprendizagem o grupo, em parceria com associações, órgãos e instituições públicas e privadas, realizou o Festival Itinerante que englobou estudantes de vários cursos, dentre os quais Odontologia, Enfermagem e Ciências Biológicas. Ao longo dos anos de relato foram beneficiados, direta e indiretamente, cerca de cinco mil pessoas contribuindo para uma construção do conhecimento mútuo a partir dos saberes trazidos pela Universidade e socializado junto ao conhecimento intrínseco das comunidades beneficiadas.

O tema envelhecimento ativo foi tema do relatado realizado por Escobar e colaboradores. Sob o título **RELATO DE EXPERIENCIA: OFICINAS SOBRE O ENVELHECIMENTO ATIVO**, o grupo apresentou as experiências vividas pelos alunos do curso de Enfermagem da PUC de Campinas-SP, entre os anos de 2014 e 2015. Ao todo, foram realizadas 36 oficinas que atendeu idosos de diversos bairros da cidade. Dentre os temas tratados foram citados: vacinação, sexualidade, prevenção de doenças crônico-degenerativas, câncer, quedas, entre outros. Na avaliação os autores constataram que tanto os idosos atendidos, quanto as alunas do curso envolvido que ofereceu as oficinas foram amplamente beneficiados, pois os idosos puderam perceber uma melhora na qualidade de vida em função do autocuidado mediante a intensificação do controle da pressão arterial e glicemia, quanto na frequência ao serviço de saúde, ao passo que as alunas destacaram a contribuição do trabalho na sua formação profissional em uma relação intergeracional.

O trabalho **INTEGRANDO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA** apresentou sete anos de realização do *International Meeting on Pharmaceutical Care* que, ao longo desses anos, pode contribuir sobremaneira com a área de Assistência Farmacêutica junto à Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Unesp, campus de Araraquara. Dentre os resultados relatados houve o aumento no número de projetos de Extensão, a publicação de livros e artigos científicos, a captação de recursos e prêmios. Porém, uma das ações mais significativas foi a mudança provocada pelo evento

no curso de Graduação que resultou na modificação do conteúdo programático de algumas disciplinas do referido curso.

O relato **PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL PARA PRÉ-ESCOLARES: RELATO DE EXPERIÊNCIA** trouxe as experiências vividas no Projeto de Extensão “Sorrindo na CRIARTE”, realizado num Centro de Educação Infantil da Universidade Federal do Espírito Santo, desde 2009. Quase 200 crianças, com idade entre 1 e 6 anos, foram contempladas mensalmente pelo Projeto mediante atividades educativas e preventivas, tendo como objetivo maior instruir, motivar e educar essas crianças a respeito dos cuidados com a saúde bucal. A experiência demonstrou a importância do que já é realizado, quais sejam, os programas de saúde bucal nas escolas que devem ser estimulados e precisam envolver professores, agentes de saúde, pais, cirurgiões-dentistas e demais profissionais da área de saúde, pois, crianças em fase pré-escolar assimilam melhor os conteúdos informados, facilitando o processo de ensino-aprendizagem e a adequada manutenção de sua saúde.

Taconeli e Cabral com o trabalho **LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA APLICADA: A ESTATÍSTICA INTEGRADA À SOCIEDADE** apresentaram as experiências do Projeto de Extensão do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná, que teve seu início decorrente da alta demanda por assessoria no campo da Estatística, da própria comunidade de pesquisadores do Campus, além de outras instituições de pesquisa de Curitiba e região. O relato mostrou a atuação dos professores e alunos em mais de 300 atendimentos ao longo de quase seis anos de projeto. O trabalho apresentou resultados qualitativos e quantitativos das ações do Laboratório de Estatística Aplicada (LEA), com destaque aos impactos gerados para a sociedade por conta da produção de pesquisas com resultados de melhor qualidade, como também pela melhor formação dada ao estudante de Estatística, devido a sua participação no referido projeto. Cabe destacar o aspecto interdisciplinar envolvido, que foi marcado pela variedade de áreas da Ciência que tiveram suas análises realizadas dentro do LEA. Os autores finalizaram com recomendações de ações semelhantes em outras instituições, alertando para um conjunto de dificuldades que encontraram ao longo desse tempo as quais serão alertas para ações futuras.

O relato **AÇÕES DE EXTENSÃO PARA A PROMOÇÃO DO PARTO HUMANIZADO: CAPACITANDO AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE** tratou das experiências de integrantes do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Saúde da Mulher da

Universidade Estadual de Feira de Santana - Bahia, em relação a realização da primeira capacitação sobre o Parto Humanizado para Agentes Comunitários de Saúde, como parte das ações do Projeto de Extensão “Serviço de Pré-natal de Baixo Risco: humanizando a assistência à mulher no ciclo gravídico-puerperal”. O relato apresentou uma descrição das ações realizadas junto ao Centro Social Urbano, no município de Feira de Santana, local de execução da capacitação, que contou com sessões científicas e administrativas para o planejamento, realização e avaliação da proposta, a partir da demanda da comunidade assistida. Ao final, os autores citaram a importância das atividades extensionistas junto as diferentes comunidades como forma de reforçar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão universitária, aproximando a academia da comunidade, proporcionando a troca de saberes e em especial, neste caso, sobre a saúde da mulher.

O último relato deste volume, **PRÁTICAS EDUCACIONAIS: DIFERENTES ABORDAGENS NO ENSINO DE HISTOLOGIA**, apresentou as percepções dos alunos das escolas públicas do município de Diamantina e região durante a realização de atividades relacionadas ao ensino de Histologia. Dentre as ações realizadas foram citadas as oficinas, dinâmicas educativas e jogos didáticos, realizados a partir da identificação dos temas que não eram adequadamente ensinados nas escolas, muitas vezes por falta de adequada infraestrutura. Entre os anos de 2012 e 2015, quase mil alunos foram atendidos pelo projeto sendo destacado pelos autores as percepções e reações em relação as atividades desenvolvidas de forma favorável e produtiva atingindo o objetivo educacional.

Neste contexto, convidamos os leitores e colaboradores a mergulharem neste vasto e diversificado universo extensionista a fim de conhecer mais profundamente cada projeto realizado nas diferentes regiões do país.

Boa Leitura!

#### Referências

DEL-MASSO, M. C. S. *et al.* REVISTA CIÊNCIA EM EXTENSÃO: DIVERSIDADE NA UNIVERSIDADE. **Rev. Ciênc. Ext.** v.10, n.2, p.2-6, 2014.

FORPROEX. **Indicadores Brasileiros de Extensão Universitária**. Campina Grande, PB: EDUFPG, 2017

## AÇÕES INTERATIVAS NO COMBATE A DENGUE E CHIKUNGUNYA EM DIVINÓPOLIS/MG, BRASIL

Juliano de Paula Souza\*  
Carla Daiane Ferreira de Sousa  
Jaqueline Maria Siqueira Ferreira  
Karina Marjorie Silva Herrera

### RESUMO

Considerando o alto índice de casos de dengue e o surgimento recente de doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*, o Projeto de Extensão “Ações interativas no combate a dengue e chikungunya em Divinópolis/MG/Brasil” vinculado à PROEX – Pró-Reitoria de Extensão, da UFSJ – Câmpus Centro Oeste Dona Lindu, teve por objetivo realizar atividades de educação em saúde visando à conscientização de crianças entre 6 e 10 anos de idade. Trinta eventos, em dez escolas do Ensino Fundamental I, foram promovidos e cada evento incluiu uma palestra, uma apresentação de vídeo, uma atividade de desenho e a entrega de panfletos informativos sobre as doenças. Os resultados obtidos foram avaliados com a participação efetiva das crianças, com base nas perguntas feitas por elas e nos desenhos e frases coerentes com o tema apresentado. Acredita-se que este trabalho tenha adotado uma abordagem eficiente e colaborado para formação e conscientização do público alvo direto, as crianças, e, indiretamente, para uma parte da sociedade relacionada a essas crianças, como amigos e familiares.

**Palavras-chave:** Dengue. Chikungunya. Educação em saúde. *Aedes aegypti*.

## INTERACTIVE ACTIONS IN COMBATING DENGUE AND CHIKUNGUNYA IN DIVINÓPOLIS/MG/BRAZIL

### ABSTRACT

Considering the high rate of dengue fever and the recent emergence of diseases transmitted by *Aedes aegypti*, the Extension Project “Interactive actions of combating dengue and chikungunya in Divinópolis/MG/Brazil” linked to PROEX – Pró-Reitoria de Extensão of UFSJ – Câmpus Centro Oeste Dona Lindu aimed to carry out health education activities in order to raise children’s awareness between 6 and 10 years of age. Thirty events in ten primary schools were promoted and each event included a lecture, a video presentation, a drawing activity and the delivery of informative pamphlets about the diseases. The results obtained were evaluated through the effective participation of the children, the questions asked by them and the drawings and phrases coherent with the theme presented. It is believed that this work has adopted an efficient approach and

\* Graduação em Bioquímica (UFSJ). Universidade Federal de São João Del-Rei, Divinópolis, MG. Contato: [juhbqi@hotmail.com](mailto:juhbqi@hotmail.com).



collaborated in training and raising awareness of the target audience, children, and indirectly to a part of society related to these children, such as friends and family.

**Keywords:** Dengue. Chikungunya. Health education. *Aedes aegypti*.

## **ACCIONES INTERACTIVAS EN LA LUCHA CONTRA EL DENGUE Y CHIKUNGUNYA EN DIVINOPOLIS/MG/BRASIL**

### **RESUMEN**

Teniendo en cuenta el alto índice de dengue y la reciente aparición de enfermedades transmitidas por *Aedes aegypti*, el Proyecto de Extensión “Acciones interactivas en la lucha contra el dengue y chikungunya en Divinópolis/MG/Brasil” vinculado a PROEX – Pró-Reitoria de Extensão de la UFSJ – Campus Centro Oeste Dona Lindu tuvo como objetivo hacer actividades de educación en salud para la sensibilización de niños entre 6 a 10 años de edad. Treinta actividades se llevaron a cabo en diez escuelas de enseñanza primaria y cada actividad incluye una conferencia, una presentación de video, una actividad de dibujo y la entrega de folletos informativos sobre las enfermedades. Los resultados se evaluaron mediante la participación efectiva de los niños, las preguntas formuladas por ellos y los dibujos y frases coherentes con el tema presentado. Se cree que este trabajo ha adoptado un enfoque eficaz y ha contribuido a la formación y la sensibilización del público objetivo directo, los niños, e indirectamente de una parte de la sociedad relacionada con estos niños, como amigos y familiares.

**Palabras claves:** Dengue. Chikungunya. Educación en salud. *Aedes aegypti*.

---

## **INTRODUÇÃO**

Atualmente, a dengue é a doença viral transmitida por mosquito, de maior incidência e preocupação em saúde pública no mundo; ela afeta diversos países, principalmente os de clima tropical e subtropical ([CHATCHEN et al., 2017](#); [KITAYAPONG et al., 2017](#)). A dengue é transmitida pela picada do *Aedes Aegypti* e é causada por um arbovírus da família *Flaviviridae*, o *Dengue virus* (DENV), o qual possui quatro sorotipos, denominados DENV-1, 2, 3 e 4, que apresentam características genéticas e antígenicamente distintas. Como um indivíduo infectado por um determinado sorotipo é capaz de adquirir imunidade somente em relação ao mesmo, a circulação de sorotipos diferentes em uma mesma região expõe a população à reinfeção e a um maior risco de contrair a forma grave da doença, com o desenvolvimento de quadros hemorrágicos e potencialmente fatais ([DIAS et al., 2010](#); [ST. JOHN et al, 2013](#)).

Outra doença, transmitida também pela picada do *A. Aegypti* é a chikungunya, de circulação relativamente recente no Brasil; ela causa sintomas semelhantes aos da dengue ([CARDOSO, 2017](#)) e tem, por sua vez, como causa um arbovírus da família *Togaviridae*, o *Chikungunya virus* (CHIKV), que possui um único sorotipo e cuja doença caracteriza-se pelo acometimento das articulações provocando fortes dores, que podem durar semanas ou meses, e limitação dos movimentos, o que compromete a qualidade de vida do paciente ([BRASIL, 2014](#)).

Para tentar monitorar e, conseqüentemente, combater a dengue, a chikungunya e outras doenças causadas pelo *A. Aegypti*, foi desenvolvido o LIRAA (Levantamento de Índice Rápido do *Aedes Aegypti*) para poder identificar e mapear as áreas da cidade com maior ocorrência de focos do mosquito. A Secretaria Municipal de Saúde realiza levantamento três vezes durante o ano, nos meses de janeiro, março e outubro. As informações obtidas com esses levantamentos possibilitam o direcionamento e a intensificação de ações de combate em locais de elevada predominância do vetor. Em Divinópolis, o levantamento realizado em outubro de 2015 constatou um índice de infestação considerado o pior do mês de outubro desde 2009, fato que colocou a cidade em estado de alerta sobre a possibilidade de ocorrência de uma nova epidemia de dengue ([LIRAA, 2015](#)).

Segundo dados do Ministério da Saúde, no ano de 2015, foram registrados no Brasil 1.649.008 casos prováveis de dengue, sendo 62,2% na região sudeste. Em Minas Gerais, 189.378 casos foram notificados, o segundo maior número entre todos os estados brasileiros ([BRASIL, 2015](#)). Em Divinópolis, município localizado no centro-oeste de Minas Gerais, com uma população estimada de 230.848 habitantes ([IBGE, 2016](#)), foram notificados 2.270 casos em 2015, sendo 1.774 casos confirmados e 1 óbito ([DIVINÓPOLIS, 2015](#)). Em 2016, ocorreu um aumento no número de casos no município, sendo notificados até o início de maio, 3.732 casos, dos quais 1.226 foram confirmados com 3 óbitos ([DIVINÓPOLIS, 2016](#)).

Com relação à chikungunya, em 2015, foram notificados 20.661 casos autóctones suspeitos no Brasil, sendo a maioria nas regiões norte e nordeste. Destes, 7.823 foram confirmados, com registro de 3 óbitos, sendo 2 no estado da Bahia e 1 em Sergipe. A observação de casos autóctones na região sudeste, em 2015, ficou restrita ao Rio de Janeiro. Entretanto, foram observados casos importados em Minas Gerais e demais estados da região ([BRASIL, 2016](#)).

O aumento da disseminação do vetor, os dados epidemiológicos alarmantes e a inexistência de vacina ou tratamento eficaz de dengue e chikungunya reforçam a necessidade de estimular a prevenção dessas doenças. Uma das principais formas de reduzir o número de casos é através da conscientização e educação da população.

Nos últimos anos, existe em praticamente todos os segmentos sociais a preocupação com o meio ambiente e a saúde pública. Isso tem acontecido por não mais se ignorar que grande parte das doenças, principalmente aquelas que acometem países em desenvolvimento, surge em decorrência da falta de cuidado do próprio homem, seja em comportamento social, seja na administração pública precária. Conseqüentemente é notório o aparecimento de vetores e doenças, anteriormente circunscritas em seus ciclos silvestres, tanto em cidades pequenas quanto em capitais. Nesse contexto, surgiu a Educação Sanitária, que é definida como prática educativa para induzir a população a adquirir hábitos de proteção que promovam a saúde e evitem doenças ([CARVALHO E OLIVEIRA, 1997](#)).

A educação relacionada a doenças faz com que uma população bem informada possa agir, de maneira adequada, contra diferentes doenças e ainda formar uma massa crítica capacitada a combatê-las e/ou preveni-las. Nesse sentido, o presente Projeto de Extensão buscou estabelecer ações socioeducativas de combate à dengue e chikungunya em escolas do Ensino Fundamental I do município de Divinópolis/MG/Brasil, considerando que as crianças são uma ferramenta importante para transmissão da informação adquirida nas escolas entre familiares e amigos.



## **METODOLOGIA**

O Projeto de Extensão “Ações interativas no combate a dengue e chikungunya em Divinópolis/MG/Brasil” aprovado pelo Programa Institucional de Bolsas de Extensão – PIBEX, no edital Nº 12 de 2014, pela Pró-Reitoria de Extensão – PROEX da Universidade Federal de São João Del Rei - UFSJ foi desenvolvido no período de março a dezembro de 2015, em dez escolas do Ensino Fundamental I do município de Divinópolis/MG/Brasil, sendo nove da rede pública de ensino e uma da rede privada.

Como participantes foram selecionadas as escolas que estavam localizadas mais próximas ao Câmpus da UFSJ, com exceção da escola da rede privada, cuja inclusão no Projeto foi solicitada por ela mesma. O contato com o setor pedagógico de cada escola para apresentação da proposta e agendamento das atividades foi feito por telefone ou pessoalmente, quando necessário. As atividades desenvolvidas com os estudantes do primeiro ao quinto ano (entre 6 e 10 anos de idade) foram divididas em quatro etapas, como descritas a seguir.

**Primeira etapa:** palestra com uma apresentação em Power Point, com duração de aproximadamente vinte minutos, em que se expuseram figuras e se deram orientações voltadas para o público infantil. A palestra abordou tópicos relacionados à transmissão de dengue e chikungunya pelo mosquito, os sintomas causados pelos vírus de ambas as doenças, as principais diferenças entre as duas e, principalmente, as maneiras de evitar a reprodução do mosquito, eliminando-se todos os reservatórios de água parada. Durante e ao final da apresentação, os alunos foram interrogados, com questões simples, sobre o assunto, permitindo-se a troca de informações.

**Segunda etapa:** um vídeo acerca do ciclo de reprodução do mosquito foi exibido. O vídeo mostrou detalhadamente todos os estágios de desenvolvimento do mosquito, incluindo o momento em que a fêmea obtém sangue, no momento da picada para possibilitar o desenvolvimento e produção de ovos, a passagem pelas fases de larva e pupa até atingir a fase adulta. O vídeo foi elaborado pelo grupo PET-Saúde, coordenado pelo professor Stênio Nunes Alves, da Universidade Federal de São João Del-Rei, Câmpus Centro Oeste Dona Lindu (UFSJ/CCO).

**Terceira etapa:** atividade de desenho, realizada após a exposição da palestra e vídeo, momento em que se propôs que os alunos representassem, em uma folha de papel, o conhecimento adquirido sobre o assunto.

**Quarta etapa:** panfletos sobre dengue e chikungunya foram elaborados pelo nosso grupo de pesquisa e entregues às crianças para que divulgassem a informação recebida entre seus familiares e amigos.

As atividades foram desenvolvidas por dois estudantes do curso de Bioquímica da UFSJ (um bolsista e uma voluntária) sob orientação e supervisão das coordenadoras do projeto, uma professora adjunta e uma técnica de laboratório da referida instituição.

Antes das atividades nas escolas, os estudantes se reuniram inúmeras vezes com as coordenadoras do projeto, juntamente com o grupo multidisciplinar do Laboratório de Microbiologia, composto por estudantes dos cursos de Bioquímica, Farmácia, Medicina e

Enfermagem, para discutirem o material elaborado e adequarem a abordagem a ser utilizada em campo.

Na data e horário agendados, os estudantes foram recebidos pela equipe pedagógica nas escolas e os alunos que pertenciam a essas escolas, desde o primeiro ao quinto ano (entre 6 e 10 anos de idade), foram conduzidos por suas professoras até o local disponibilizado para a realização do evento. Em cada uma das escolas, o evento foi realizado três vezes, inicialmente com crianças do primeiro e segundo ano, posteriormente com crianças do terceiro e quarto ano e, por último, com crianças do quinto ano. Esta divisão possibilitou uma melhor condução das atividades e a utilização de uma linguagem mais apropriada a cada faixa etária durante a palestra.

As atividades foram conduzidas de maneira dinâmica e interativa, permitindo-se que as crianças expressassem sua opinião e que fizessem interrupções para o esclarecimento de dúvidas a qualquer momento, visto que as informações adquiridas poderiam não ter sido completamente entendidas ou fixadas.

Após a execução do trabalho em campo, os estudantes se reuniram novamente com as coordenadoras e com o grupo multidisciplinar para descrição e avaliação dos resultados, e foram discutidas questões importantes, tais como: 1) A abordagem apresentada chamou a atenção das crianças? 2) Durante a atividade, as crianças demonstraram curiosidade fazendo perguntas? 3) Após a atividade, o feedback das escolas foi positivo? 4) Os desenhos feitos pelas crianças estavam coerentes com o tema e as informações apresentadas?

Considerando-se o número de eventos realizados, a quantidade de turmas do primeiro ao quinto ano presente em cada escola e o número médio de alunos por turma, obteve-se um público-alvo direto atingido de aproximadamente 3.000 alunos (600 de cada ano escolar abordado).

## RESULTADOS

Com relação aos resultados obtidos, a avaliação do aprendizado das crianças baseou-se na percepção de como estas reagiram no momento de cada atividade e também nos desenhos e frases elaborados por elas.

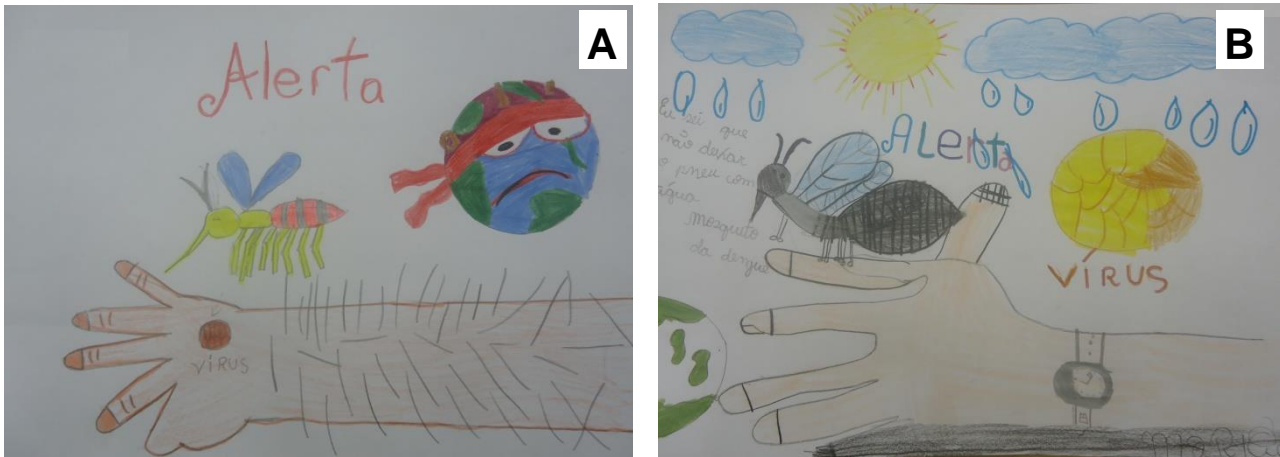
Os alunos do primeiro ano (6 anos de idade) se mostraram em geral mais distraídos e participaram menos das discussões feitas no decorrer da palestra e vídeo. Os alunos do segundo ano (7 anos de idade), em relação aos do primeiro ano, se mostraram mais atentos e interessados no conteúdo apresentado e nas atividades propostas pelo nosso grupo. Já, os alunos do terceiro ao quinto ano (entre 8 e 10 anos de idade) foram os que mais mostraram interesse pelo assunto, demonstraram curiosidade e realizaram perguntas, indicativo de que eles representariam a faixa etária ideal para esse tipo de atividade. É possível observar, na imagem (Figura 1), um dos alunos do terceiro ano levantando a mão para fazer uma pergunta aos palestrantes.



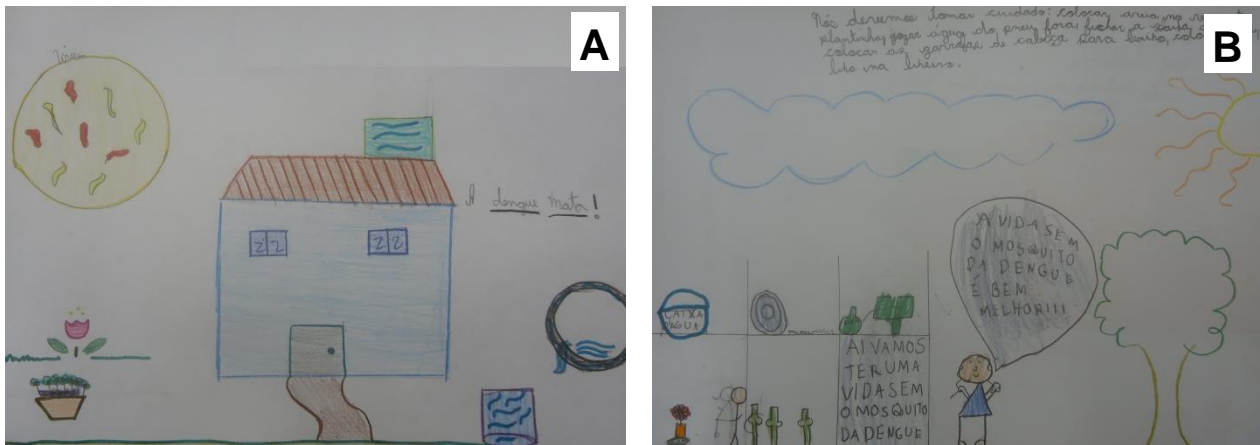
**Figura 1.** Palestra sobre dengue e chikungunya, ministrada pelos alunos do curso de Bioquímica da UFSJ/CCO, para o terceiro ano do Ensino Fundamental I, em uma escola pública do município de Divinópolis/MG/Brasil.

As crianças de todas as idades mostraram mais interesse no vídeo do que na palestra, manifestando admiração e curiosidade em diversos momentos. No início do vídeo, foi mostrado o mosquito picando a mão de uma pessoa e possibilitando ver seu abdômen visivelmente vermelho e inchado após a ingestão de sangue. Nessa parte do vídeo, os alunos ficaram impressionados e demonstraram compreensão sobre como o vírus é transmitido para o organismo do hospedeiro.

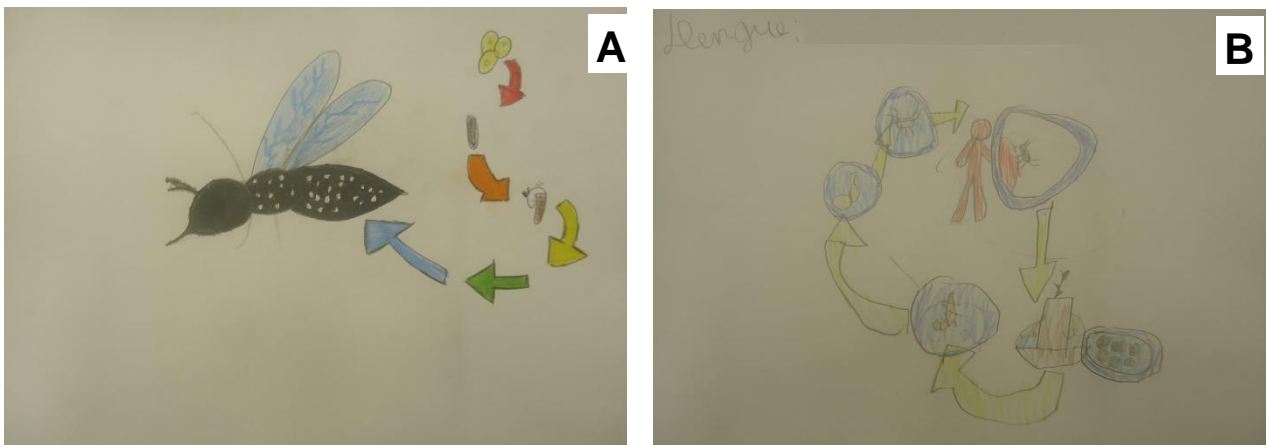
A atividade de desenho, realizada após a exposição da palestra e vídeo, gerou empolgação em todas as turmas. Os alunos foram orientados a expressar livremente o que aprenderam sobre o tema, podendo desenhar, escrever ou ambos, em uma folha de papel A4. A maioria dos desenhos retratou a picada do mosquito em uma pessoa (Figura 2a e 2b), reservatórios de água com mosquitos e/ou larvas (Figura 3a) e desenhos comparativos sobre o que é correto ou incorreto para a prevenção das doenças abordadas (Figura 3b). Alguns alunos desenharam os estágios de desenvolvimento do mosquito (Figura 4a) e também o ciclo de transmissão do vírus por esse vetor (Figura 4b). Outros retrataram os sintomas das doenças causadas pelos dois vírus apresentados (Figura 5a e 5b).



**Figura 2.** Desenhos feitos por alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental I, em uma escola pública do município de Divinópolis/MG/Brasil, retratando em (A) e (B) a picada do mosquito *A. aegypti*.

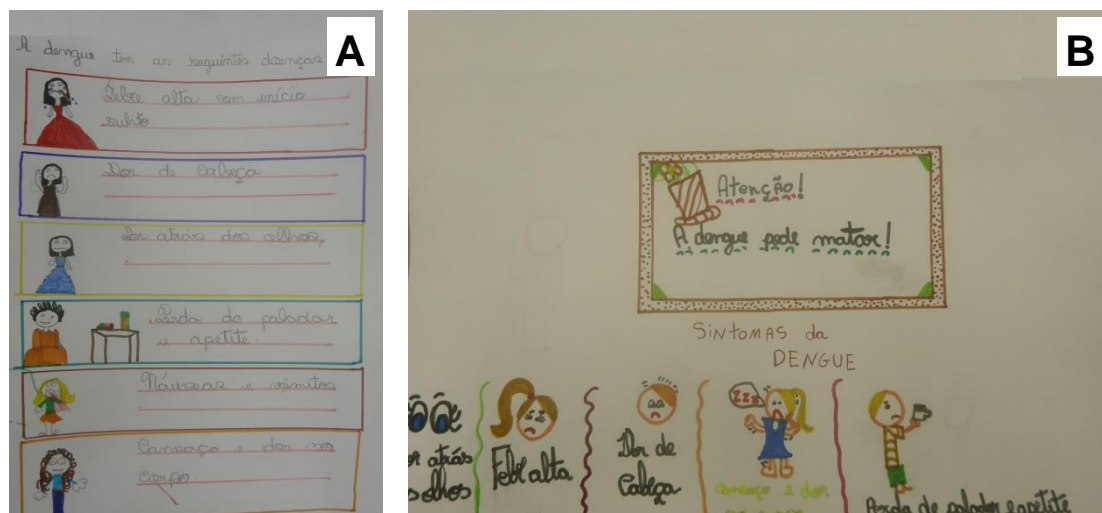


**Figura 3.** Desenhos feitos por alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental I, em uma escola pública do município de Divinópolis/MG/Brasil, retratando em (A) reservatórios de água parada e em (B) o que é certo ou errado fazer para prevenção das doenças transmitidas pelo *A. aegypti*.



**Figura 4.** Desenhos feitos por alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental I, em uma escola pública do município de Divinópolis/MG/Brasil, retratando em (A) os estágios de desenvolvimento do *A. aegypti* e em (B) o ciclo de transmissão do vírus por este vetor.





**Figura 5.** Desenhos feitos por alunos do quarto ano do Ensino Fundamental I, em uma escola pública do município de Divinópolis/MG/Brasil, retratando em (A) e (B) os principais sintomas causados pelos vírus da dengue e chikungunya.

Em Divinópolis, as campanhas de combate ao mosquito transmissor da dengue e chikungunya consistem basicamente na divulgação de cartazes e panfletos em postos de saúde e na atuação de agentes comunitários nas casas dos moradores. No entanto, ao considerar-se que o índice de infestação do vetor encontrado pelo LIRAa no mês de outubro de 2015, que foi o pior em sete anos, é preciso fortalecer as metodologias e reavaliar os veículos de informação e conscientização da população.

Assim, em busca de mais uma metodologia que consiga despertar o interesse e a preocupação sobre o tema, as crianças do Ensino Fundamental I, principalmente do terceiro ao quinto ano, selecionadas para participarem deste projeto, constituíram um público-alvo interessante, pois representaram uma faixa etária altamente comunicativa, interessada e capaz de disseminar o conhecimento adquirido. Além disso, uma metodologia que apresenta as crianças como público-alvo também pode ser considerada um “investimento em longo prazo”, trabalhando na formação de uma geração conscientizada e informada sobre os riscos da transmissão de doenças por vetores insetos.

Os mosquitos do gênero *Aedes* vêm sendo cada vez mais associados com a transmissão de diversas viroses, que em sua maioria ainda não possuem vacina ou tratamento antiviral eficaz, como no caso da dengue e chikungunya. Dessa forma, a prevenção da reprodução do vetor apresenta-se como a melhor alternativa para contenção dessas doenças.

As atividades desenvolvidas nas escolas contribuíram diretamente para conscientização das crianças e indiretamente para conscientização de familiares e amigos quanto à importância da participação de todos, em conjunto, no combate ao mosquito transmissor da dengue e chikungunya.

As crianças foram orientadas a adotar práticas em educação, saúde e cuidado com o meio ambiente como, por exemplo, jogar lixo nas lixeiras. Durante a exposição teórica, foi explicado que, quando o lixo é jogado no meio ambiente, em terrenos baldios ou nas ruas, diversos recipientes podem funcionar como reservatórios de água para a reprodução dos mosquitos. Além disso, o lixo nas ruas também contribui para o agravamento de enchentes nas épocas chuvosas e para a poluição visual das cidades.

A proposta inicial do projeto foi desenvolver as atividades apenas em escolas da rede pública de ensino, sejam elas municipais ou estaduais. No entanto, a diretora de uma escola privada, a partir do conhecimento do projeto por meio de outros professores, solicitou que a escola fosse incluída em nosso calendário de atividades.

Por fim, o projeto foi concluído com a certeza de que colaborou também para a formação e crescimento profissional dos docentes e discentes envolvidos. Uma equipe multidisciplinar, constituída de alunos dos cursos de Bioquímica, Enfermagem, Farmácia e Medicina, foi formada para elaborar o material empregado e discutir as atividades desenvolvidas nas escolas. O diálogo foi a base para a transmissão da informação e geração de conhecimento, com o objetivo de orientar e conscientizar a população sobre um importante problema de saúde pública.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da nocividade da dengue e chikungunya à saúde pública, no Brasil, e da inexistência de vacina ou tratamento eficaz, a contenção da disseminação do mosquito transmissor é uma importante alternativa para a prevenção dessas doenças.

Com a realização das atividades propostas neste projeto espera-se ter despertado o interesse das crianças e tê-las motivado a participarem efetivamente no combate ao *A. Aegypti*, além de atuarem como multiplicadoras do conhecimento, uma vez que retransmitem as informações aos seus familiares e amigos.

Com este projeto destinado a orientar e conscientizar a população sobre várias questões relacionadas ao tema acredita-se ter adotado uma abordagem eficiente e colaborado para formação e conscientização do público-alvo direto, as crianças de escolas do Ensino Fundamental I do município de Divinópolis/MG/Brasil, assim como uma parte da sociedade relacionada a essas crianças.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor Stênio Nunes Alves, da Universidade Federal de São João Del-Rei, Câmpus Centro Oeste Dona Lindu (UFSJ/CCO), por disponibilizar o vídeo sobre o ciclo de reprodução do mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da dengue e chikungunya, e à Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários da Universidade Federal de São João Del- Rei (PROEX/UFSJ) pelo apoio ao projeto e custeio dos materiais necessários para o seu desenvolvimento.

SUBMETIDO EM 14 fev. 2017  
ACEITO EM 30 ago. 2017

---

## REFERÊNCIAS

**BRASIL.** Ministério da Saúde, 2014. **Preparação e resposta à introdução do vírus chikungunya no Brasil.** Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/preparacao\\_resposta\\_virus\\_chikungunya\\_brasil.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/preparacao_resposta_virus_chikungunya_brasil.pdf). Acesso em: 11 fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde, 2015. **Boletim epidemiológico, Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/dengue/story/6891-informe-epidemiologico-da-dengue-03-04-2015#n>. Acesso em: 18 jan. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde, 2016. Monitoramento dos casos de dengue, febre de chikungunya e febre pelo vírus Zika até a Semana Epidemiológica 52, 2015, **Boletim epidemiológico**, v. 47, n. 3, 2016.

CARDOSO, C. W., KIKUTI, M., PRATES, A. P. P. B. et al. Unrecognized Emergence of Chikungunya Virus during a Zika Virus Outbreak in Salvador, Brazil. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 23, p. 1-8, 2017.

CARVALHO, A. R.; OLIVEIRA, M. V. C. Princípios básicos do saneamento do meio. São Paulo: SENAC, 1997.

CHATCHEN, S.; SABCHAREON, A.; SIRIVICHAYAKUL, C. Serodiagnosis of asymptomatic dengue infection. **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, v. 10, n. 1, p. 11-14, 2017.

DIAS, L. B. A.; ALMEIDA, S. C. L.; HAES, T. M. et al. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 43, n. 2, p. 143-152, 2010.

DIVINÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde de Divinópolis/MG (SEMUSA). **Boletim epidemiológico de Dengue**, 2015.

DIVINÓPOLIS. Secretaria Municipal de Saúde de Divinópolis/MG (SEMUSA). **Boletim Epidemiológico de Dengue**, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Minas Gerais, Divinópolis. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=312230>. Acesso em: 18 jan. 2016.

KITTAYAPONG, P.; OLANRATMANEE, P.; MASKHAO, P. et al. Mitigating diseases transmitted by *Aedes* mosquitoes: a cluster-randomised trial of permethrin-impregnated school uniforms. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 19, p. 1-12, 2017.

LEVANTAMENTO DE ÍNDICE RÁPIDO DE *Aedes aegypti* (LIRAA), 2015. **LIRAA revela risco de epidemia de dengue em Divinópolis**. Disponível em: <http://g1.globo.com/mg/centro-oeste/noticia/2015/01/liraa-2015-revela-risco-de-epidemia-de-dengue-em-divinopolis.html>. Acesso em: 15 fev. 2016.

ST. JOHN, A. L.; ABRAHAM, S.N.; GUBLER, D. J. Barriers to preclinical investigations of anti-dengue immunity and dengue pathogenesis. **Nature Reviews Microbiology**, v. 11, n. 6, p. 420-426, 2013.



## A PESQUISA-AÇÃO COMO DISPOSITIVO DE INTERVENÇÃO EM GRUPO DE PESSOAS IDOSAS

*Emerson Araújo do Bú\**  
*Josefa Raquel Luciano da Silva*  
*Mayrla de Sousa Coutinho*  
*Maria Edna Silva de Alexandre*  
*Roseane Christhina da Nova Sá Serafim*  
*Cristina Ruan Ferreira de Araújo*

### RESUMO

Partindo da premissa de que a Polifarmácia, Automedicação e uso indiscriminado de plantas medicinais apresentam-se como uma situação-problema de Saúde Coletiva junto à população de idosos(as), o presente estudo tem por objetivo apresentar reflexões acerca de ações extensionistas de educação em saúde, desenvolvidas com idosos(as) que apresentam riscos relacionados a tais fenômenos. Trata-se de um estudo quantitativo com abordagem descritiva e exploratória, fruto de ações extensionistas realizadas na cidade de Campina Grande - Paraíba, com 21 pessoas idosas que frequentam um Centro de Convivência do Idoso dessa cidade. Adotou-se como metodologia norteadora da presente extensão a Pesquisa-ação, com o intuito de verificar o efeito de mudança prática da atividade no cenário em questão. Assim, visando-se construir saberes com os idosos acerca dos riscos que a Polifarmácia, Automedicação bem como a associação do uso de medicamentos e plantas medicinais podem trazer para a saúde, foram realizadas intervenções em forma de debates, rodas de conversa e oficinas temáticas com recursos artísticos. Para coleta de dados, questionários foram propostos no início da extensão e no término das atividades, com o objetivo de identificar, com base em questionamentos similares, possíveis mudanças concernentes à sensibilização dos idosos acerca das temáticas da extensão. No que tange ao tratamento dos dados, utilizou-se a análise quantitativa descritiva (frequência e percentagens) do material coletado. Com base nos questionários propostos no início da extensão, pôde-se verificar que os fenômenos da Polifarmácia, Automedicação e associação de uso de plantas medicinais com medicamentos alopáticos foram observados na população entrevistada. Ao término das ações extensionistas, ao se realizar uma atividade de avaliação dos impactos da extensão, 17 dos idosos(as) afirmaram conhecer os riscos da Polifarmácia e, 14 dos 16 que outrora afirmaram se medicar sem antes passar pela consulta médica, afirmaram que não repetirão tal prática, reconhecendo os riscos que tal ação pode trazer para a saúde. Acerca do uso de plantas medicinais, 21 participantes disseram que a ingestão de medicamentos alopáticos em chás não pode ocorrer e 18 deles afirmaram que, antes de utilizar plantas medicinais para tratar afecções, buscarão informações junto a profissionais da saúde. Percebeu-se que atividades como as propostas pela presente extensão propiciaram um espaço de trocas que ocorrem com o dinamismo e interação dos

\* Graduação em Psicologia (UFCG). Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, PB. Contato: [dobuemerson@gmail.com](mailto:dobuemerson@gmail.com).



idosos(as) e contribuíram de forma significativa para uma melhor apreensão de conhecimentos. Sublinha-se, ainda, que a pesquisa-ação, como método adotado na presente extensão, possibilitou, de maneira cooperativa e/ou participativa, que se pudesse intervir na problemática identificada com o estímulo da expressão individual e coletiva na tomada de decisões, o que reforça a autonomia dos idosos(as), no que diz respeito à manutenção de vida saudável.

**Palavras-chave:** Idoso. Plantas medicinais. Educação em Saúde. Polifarmácia.

## **THE ACTION RESEARCH AS AN INTERVENTION DEVICE IN AN ELDERLY GROUP OF PEOPLE**

### **ABSTRACT**

Based on the premise that the Polifarmácia, Self-medication and indiscriminate use of medicinal plants present as a problem of Collective Health with the elderly population, the present study aims to present reflections about extensionist actions of health education, developed with elderly people who present risks related to such phenomena. This is a quantitative study with a descriptive and exploratory approach, as a result of extension activities carried out in the city of Campina Grande - Paraíba, with 21 elderly people attending a Center for the Elderly Coexistence of this city. It was adopted as a guiding methodology of this extension the Action Research, in order to verify the effect of practical change of the activity in the scenario in question. Thus, in order to build knowledge with the elderly people about the risks that Polypharmacy, Self-medication, and the association of the use of medicines and medicinal plants can bring to health, interventions were made in the form of debates, talk wheels and thematic workshops with artistic resources. To collect data, questionnaires were applied at the beginning of the extension and at the end of the activities, aiming to identify, based on similar questions, possible changes concerning elderly sensitization about extension themes. Regarding the data treatment, the descriptive quantitative analysis (frequency and percentages) of the collected material were used. Based on the questionnaires applied at the beginning of the extension, it was verified that the phenomena of Polypharmacy, Self-medication and association of medicinal plants use with allopathic drugs were identified. At the end of extension activities, 17 of the elderly stated that they knew about the risks of Polifarmácia and, 14 of the 16 who once said that they were medicated without first going through Medical consultation, affirmed that they will not repeat this practice, recognizing the risks that such action can bring to health. Regarding the use of medicinal plants, all the participants said that the ingestion of allopathic medicines with teas cannot occur and of these, 18 stated that before using medicinal plants to treat diseases seek information from health professionals. It was noticed that actions such as those proposed by the present extension provided a space of exchange that happens from the dynamism and interaction of the elderly, contributing significantly to a better knowledge apprehension. It is also emphasized that the Action Research, as an adopted method of this extension, made it possible in a cooperative and/or participatory way, to intervene in the problem identified with the stimulus of individual and collective expression in decision making, which reinforces the elderly autonomy, with regarding to the maintenance of healthy lives.

**Keywords:** Elderly; Medicinal plants; Health Education; Polypharmacy.

## INVESTIGACIÓN-ACCIÓN COMO DISPOSITIVO DE INTERVENCIÓN EN GRUPO DE ANCIANOS

### RESUMEN

Partiendo de la premisa de que la Polifarmacia, Automedicación y el uso indiscriminado de las plantas medicinales se presentan como una situación problema de Salud Pública con la población de edad avanzada, este estudio tiene como objetivo presentar reflexiones sobre las acciones de extensión desarrolladas con ancianos que presentan riesgos relacionados con estos fenómenos. Se trata de un estudio cuantitativo con enfoque descriptivo y exploratorio, resultado de las acciones de extensión llevadas a cabo en la ciudad de Campina Grande - Paraíba, con 21 ancianos que asisten a un Centro de Convivencia de la ciudad. Se adoptó como metodología de este estudio la investigación-acción, con el fin de verificar el efecto de cambio práctico de la actividad en el contexto considerado. De esta manera, con el objetivo de construir el conocimiento con los ancianos sobre los riesgos que la Polifarmacia, la Automedicación y la asociación de consumo de medicamentos y plantas medicinales puede aportar a la salud, han sido realizadas intervenciones en forma de debates, círculos de conversación y talleres temáticos con recursos artísticos. Para la recogida de datos, han sido administrados cuestionarios al inicio del proyecto y en la finalización de las actividades con el fin de identificar a partir de preguntas similares, posibles cambios relativos a la conciencia de los mayores sobre los temas discutidos en la extensión. En lo que respecta al tratamiento de los datos, se utilizó el análisis descriptivo cuantitativo (frecuencia y porcentajes). Sobre la base de los cuestionarios al inicio de la prórroga, se pudo constatar que los fenómenos de la Polifarmacia, la Automedicación y la asociación de uso de plantas medicinales con los medicamentos alopáticos fueron identificados. Al final de las actividades, al realizar una evaluación de los impactos de la actividad de extensión, 17 participantes dijeron que sabían de los riesgos de la polifarmacia y 14 de los 16 que inicialmente han dicho medicarse sin pasar por consulta médica, afirmaron que no repetirán la práctica, reconociendo los riesgos que dicha acción puede aportar a la salud. Sobre el uso de las plantas medicinales, 21 de los participantes dijeron que la ingesta de medicamentos alopáticos y efusiones no puede ocurrir y, de éstos, 18 afirmaron que antes de usar las plantas medicinales para tratar las afecciones buscarán información a los profesionales de la salud. Se observó que las acciones como las propuestas por este proyecto proporcionan un espacio de intercambio que tiene lugar desde el dinamismo y la interacción de los ancianos, lo que contribuye significativamente a una mejor comprensión de los conocimientos. También se hizo hincapié en que la investigación-acción como un método adoptado para el presente estudio posibilitó de forma cooperativa y/o participativa, que se pudiera intervenir en los problemas identificados con el estímulo de la expresión individual y colectiva en la toma de decisiones, lo que refuerza la autonomía de las personas mayores, en relación con el mantenimiento de una vida sana.

**Palabras clave:** Ancianos. Plantas medicinales. Educación para la Salud. La polifarmacia.

## INTRODUÇÃO

Envelhecer é um processo natural que afeta o ser humano de forma pluridimensional em todo o ciclo vital. Para a Organização Mundial de Saúde, o envelhecimento é um processo constituído de dimensões biológicas, psicológicas, sociais, econômicas, históricas e culturais ([OMS, 2015](#)). Nessa perspectiva, pode-se afirmar que o envelhecimento é marcado por mudanças biopsicossociais, determinadas geneticamente, de forma cronológica ou mesmo influenciadas pelo estilo de vida, características ambientais e nutricionais, a depender de cada pessoa ([ÁVILA; GUERRA; MENEZES, 2007](#); [FERREIRA et al., 2010](#)).

Em termos epidemiológicos, verifica-se que os dados de pesquisas alertam para um elevado contingente de pessoas idosas no mundo. Estima-se, assim, que em 2050 a população idosa alcance 2 bilhões de pessoas ou 22% da população mundial ([UNITED NATIONS, 2011](#)). Nesse contexto, ao analisarem-se o processo de mudança demográfica e a transição epidemiológica, nota-se uma diminuição nos índices de doenças infectocontagiosas como causas de morte. Porém, concomitante a tal indicativo, se constata o aumento da prevalência de doenças crônicas degenerativas nos idosos ([IBGE, 2010](#); [GUEDES; BARBOSA, MAGALHÃES, 2013](#)).

No Brasil, essa realidade amplifica os custos operacionais e financeiros da economia, especialmente pelos gastos com aposentadoria e recursos médicos hospitalares, já que a população idosa no território nacional, em sua maioria, é constituída por pessoas com baixo nível socioeconômico e com alta prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis - DCNT ([IBGE, 2010](#)).

As DCNT, embora não sejam letais, tendem a comprometer de forma significativa a qualidade de vida dos idosos ([BRASIL, 2006](#); [PEREIRA; NOGUEIRA; SILVA, 2015](#)). As patologias mais prevalentes nessa população são a desnutrição, obesidade, osteoporose, demências, hipertensão, diabetes, câncer, dislipidemias, doenças cardiovasculares, entre outras ([SCHRAIBER et al., 2010](#)). Por essas razões, a referida população demanda cuidado integral, visto que a condição de cronicidade desencadeia, de modo insidioso, um processo incapacitante, que acarreta prejuízos de ordem cognitiva, afetiva, social e física, no cotidiano das pessoas idosas ([SILVA; SCHMIDT; SILVA, 2012](#)).

Nesse cenário, na tentativa de retardar o avanço e os efeitos da cronicidade das DCNT, observa-se uma prática exagerada de automedicação e administração conjunta de muitos medicamentos, fenômeno conhecido como polifarmácia, que se caracteriza pelo uso concomitante de cinco ou mais fármacos, prescritos ou não, consumidos diariamente ([CARVALHO et al., 2012](#); [GARCIA et al., 2015](#)).

Associado ao consumo da medicação alopática e, sob influência direta da crença popular, o uso de plantas medicinais apresenta-se como outra prática muito comum entre idosos ([ARAÚJO et al., 2015](#)). Segundo Badanai (2011), esse grupo, por estar sujeito a maior número de agravos crônicos, apresenta maior risco dos efeitos da polifarmácia e interações medicamentosas entre medicamentos alopáticos e plantas medicinais.

Dessa forma, pode-se dizer que o uso indiscriminado da polifarmácia, aliado ao conhecimento limitado dos idosos, e/ou dos profissionais que os acompanham, sobre a ação e os princípios ativos dessas plantas ([VENDRAMINI; TOZONI-REIS; MING, 2013](#)), acaba por promulgar o desenvolvimento de ações de educação em saúde, cuja finalidade é sensibilizar tal população acerca dos riscos que o uso não racional dessas terapêuticas pode trazer para a saúde.

Com base nessas elucidações, parte-se da premissa de que o fenômeno da polifarmácia, associado ao uso indiscriminado de plantas medicinais apresenta-se como uma situação-problema entre a população de idosos. Ademais, compreende-se que, por meio da aprendizagem vivenciada em ato (ações extensionistas), é possível fomentar o protagonismo na comunidade e suscitar ações transformadoras ([MACHADO et al., 2014](#)).

Assim, o presente estudo tem por objetivo apresentar reflexões acerca de ações extensionistas de educação em saúde, desenvolvidas com idosos que apresentem riscos relacionados à polifarmácia, automedicação e uso não racional de plantas medicinais.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo com abordagem descritiva e exploratória, fruto de ações extensionistas realizadas na cidade de Campina Grande - Paraíba, com 21 idosos que frequentam um Centro de Convivência do Idoso dessa cidade. Ressalta-se que tal extensão universitária fora desenvolvida por alunos dos cursos de Enfermagem, Psicologia e Medicina do Programa de Educação Tutorial – Fitoterapia (PET – Fitoterapia) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no período de abril a junho de 2015.

Tais ações extensionistas foram desenvolvidas por verificar-se que as pessoas idosas do centro supramencionado apresentavam casos de interação medicamentosa entre alopáticos e plantas medicinais. Destaca-se que tal identificação fora feita por uma estagiária de Enfermagem do centro e também bolsista do PET – Fitoterapia. Assim, seguindo os pressupostos do que Thiollent (1987) afirma sobre a estreita associação da pesquisa social com a resolução de um problema coletivo, em que se envolvem pesquisadores e participantes de modo cooperativo e participativo, optou-se por adotar, como metodologia norteadora da presente intervenção, a Pesquisa-ação.

Essa realidade justifica a utilização da Pesquisa-ação como uma estratégia para construção da presente extensão, evidenciando-se sua flexibilidade como método participativo de investigação, uma vez que possibilita a interação entre pesquisador e sujeitos da pesquisa, ou seja, entre o saber reificado e o do senso comum, conduzindo a mudanças reais na forma como as pessoas percebem/representam diferentes temáticas ([SILVA et al., 2011](#)).

Por conseguinte, visando-se convocar os profissionais do dispositivo social em questão para uma reflexão sobre o fenômeno identificado, realizou-se uma reunião para o planejamento de atividades que poderiam ser desenvolvidas junto à população idosa. Nessa reunião, os convocados expressaram suas opiniões e acrescentaram sugestões de como cada atividade poderia ser conduzida, o que, por ventura, facilitou a construção da extensão, tendo-se em vista a sensibilidade de trato desses profissionais com o público-alvo.

O Centro de Convivência do Idoso da Cidade de Campina Grande – PB tem 100 pessoas idosas cadastradas e que frequentam assiduamente o serviço. São diversas as atividades desenvolvidas ao mesmo tempo no ambiente. Destarte, a amostra de participantes da presente extensão foi composta respeitando-se o interesse dos idosos pela natureza da atividade, assim como a temática em voga. Ressalta-se que os dados referentes à caracterização dos participantes do presente estudo estão descritos a seguir:

**Tabela 1.** Caracterização de participantes do estudo (n=21)

Variáveis	Frequência %	
<b>Sexo</b>		
Masculino	04	19,0%
Feminino	17	81,0%
<b>Idade</b>		
60 - 69 anos	09	42,9%
70 - 79 anos	07	33,3%
80 anos e +	05	23,8%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

**FONTE:** Dados da Pesquisa, 2015.

A presente extensão ancora-se em pressupostos epistemológicos e éticos que sustentam ser o idoso um ser autônomo e capaz de posicionar-se e decidir diante de situações do seu cotidiano (LEITE et al., 2012; SILVA; SCHMIDT; SILVA, 2012). Assim, visando-se construir saberes com os idosos acerca dos riscos que a polifarmácia, automedicação, bem como a associação do uso de medicamentos e plantas medicinais podem trazer para a saúde, foram realizadas intervenções em forma de debates, rodas de conversa e oficinas temáticas com recursos artísticos, a saber:

**Tabela 2.** Descrição dos roteiros de intervenção (continua)

Intervenção	Tema	Objetivo	Estratégias e Recursos
<b>Primeira</b>	O que é uma extensão Universitária?	Apresentar a extensão e coletar dados acerca do que os idosos(as) compreendem sobre polifarmácia, automedicação e associação do uso de medicamentos alopáticos com plantas medicinais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dinâmica de apresentação pessoal, com vistas a integração dos extensionistas com os idosos(as);</li> <li>Apresentação dialógico-expositiva acerca dos objetivos da presente atividade extensionista.</li> </ul>
<b>Segunda</b>	Conceito de Polifarmácia	Construir conhecimento com os idosos(as) acerca do conceito de Polifarmácia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Roda de conversa.</li> </ul>
<b>Terceira</b>	Conceito de Automedicação	Construir conhecimento com os idosos(as) acerca do conceito de Automedicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rememoração do que fora discutido na segunda intervenção;</li> <li>Debate.</li> </ul>
<b>Quarta</b>	Associação e interação medicamentosa entre alopáticos e plantas medicinais	Refletir com os idosos(as) sobre associação e interação medicamentosa entre alopáticos e plantas medicinais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rememoração do que fora discutido na terceira intervenção;</li> <li>Criação de cartazes;</li> <li>Distribuição de <i>folders</i> ilustrativos, tendo-se em vista que nem todos os idosos(as) da atividade eram alfabetizados.</li> </ul>
<b>Quinta</b>	Oficina "Que hora devo tomar meu remédio"?	Sensibilizar os idosos(as) acerca da prática de ingestão de medicamentos nos momentos prescritos pelos seus médicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rememoração do que fora discutido na quarta intervenção;</li> <li>Criação de um ímã de geladeira com todos os nomes dos medicamentos prescritos para os idosos(as) com seus respectivos horários de ingestão.</li> </ul>



**Tabela 2.** Descrição dos roteiros de intervenção (conclusão)

<b>Sexta</b>	Riscos da Polifarmácia	Sensibilizar os idosos(as) acerca dos Riscos da Polifarmácia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rememoração do que fora discutido na quinta intervenção;</li> <li>• Roda de conversa;</li> <li>• Entrega de <i>folder</i>.</li> </ul>
<b>Sétima</b>	Riscos da Automedicação	Problematizar e refletir com os idosos(as) acerca dos riscos da automedicação, seja pela ingestão de medicamentos alopáticos e/ou pelo uso de plantas medicinais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rememoração do que fora discutido na sexta intervenção;</li> <li>• Debate;</li> <li>• Exposição de vídeo;</li> <li>• Exposição de plantas medicinais <i>in natura</i>.</li> </ul>
<b>Oitava</b>	Práticas e Hábitos Saudáveis	Sensibilizar os participantes da atividade acerca da importância dos hábitos saudáveis, assim como também a importância da prática de exercício físico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rememoração do que fora discutido na sétima intervenção;</li> <li>• Roda de conversa;</li> <li>• Dinâmica com exercício físico.</li> </ul>
<b>Nona</b>	O que sei sobre polifarmácia, automedicação e associação do uso de medicamentos alopáticos com plantas medicinais?	Rememorar o que fora trabalhado nas intervenções, com vistas a ratificar a importância da temática ora discutida. Assim como, coletar dados acerca do que pôde ser apreendido durante a extensão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roda de conversa;</li> <li>• Dinâmica de despedida.</li> </ul>

Destaca-se que a coleta dos dados para a análise do impacto da extensão deu-se por meio de técnicas de pesquisa que visam verificar o efeito de mudança prática da atividade no cenário em questão. Assim, questionários foram propostos no início da extensão e no término das atividades, com o fito de identificar, a partir de questionamentos similares, possíveis mudanças concernentes à sensibilização dos idosos(as) acerca das temáticas da extensão. No que tange ao tratamento dos dados, utilizou-se a análise quantitativa descritiva (frequência e percentagens), confrontando-se os resultados obtidos na extensão com a literatura pertinente, de modo a extrair as convergências, divergências e novas perspectivas acerca do tema abordado.

A extensão e consecutiva coleta de dados aconteceu apenas após a autorização do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, sob o número de parecer 451.886 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE: 17383313.0.0000.5182, sendo necessária a autorização de cada participante, mediante a assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE – como prevê a Resolução nº 466/12 que trata de pesquisa e testes em seres humanos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Centro de Convivência do Idoso da cidade de Campina Grande – PB oferece aos seus participantes oficinas de dança, uso de diversos instrumentos musicais, arte, atividades religiosas, além da possibilidade do desenvolvimento de extensões universitárias sobre diversas temáticas e atividades de educação em saúde relacionadas a assuntos que fazem parte do cotidiano dos idosos(as). Oferece-se ainda, aos vinculados ao serviço, um acompanhamento individualizado e coletivo por profissionais e estagiários das áreas de Medicina, Enfermagem, Fisioterapia, Assistência Social,

educação física e psicologia, facilitando-lhes um processo de autonomia e bem-estar, além de uma assistência de excelência.

Em razão de ser ampla a oferta de atividades, a perspectiva teórico-prática dessa extensão aliou-se a uma literatura ([LEITE et al., 2012](#); [SILVA; SCHMIDT; SILVA, 2012](#)) que afirma a importância de manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos(as), ou seja, respeitou-lhes o desejo de participar da presente extensão, tendo-se como base a integralidade da assistência interdisciplinar e global da saúde.

Assim, foram realizadas, semanalmente, debates, rodas de conversas e oficinas temáticas que se ancoravam em um roteiro anteriormente estabelecido, mas que poderia ser modificado de acordo com a demanda do grupo. Tal roteiro apresentava o seguinte escopo: demonstração do que seria trabalhado no encontro; momento de partilha dos idosos(as) acerca de experiências individuais sobre a temática abordada; apresentação do conhecimento científico, de maneira acessível, objetiva e clara pelos discentes de Enfermagem, Medicina e Psicologia; discussão entre o que havia de conhecimento popular e o que a literatura apresenta sobre a temática; avaliação dos idosos(as) acerca do que pôde ser apreendido com o encontro; e finalização do momento de intervenção com dinâmicas.

Em relação ao sexo dos participantes, o feminino foi predominante com 17 participantes (81%), com idade igual ou superior a 65 anos. De acordo com Bandeira, Melo e Pinheiro (2010), a prevalência do sexo feminino em estudos se deve ao fato de que os homens possuem as mais altas taxas de mortalidade, enquanto as mulheres possuem altas taxas de morbidade em quase todas as DCNT e envolvem-se mais frequentemente em atividades sociais.

Com base nos questionários propostos no início da extensão, pôde-se verificar que, quando questionados acerca do conceito de polifarmácia, 19 (91%) deles não sabiam informar do que se tratava nem dos seus riscos, embora, para 8 (38,1%) dos idosos(as) houvesse mais que cinco medicamentos prescritos, o que atesta a presença da polifarmácia entre eles. Ao tratarem da temática, Pandolfi, Pizzolla e Louzada (2010) afirmam que o impacto da polifarmácia na saúde pública é significativo e que entre os medicamentos mais consumidos estão os anti-hipertensivos, analgésicos, anti-inflamatórios e sedativos. Ainda segundo os autores supracitados e também segundo o observado nesta extensão, a partir de um panorama quantitativo amplo da medicalização, verifica-se que pessoas com idade entre 65 e 69 anos consomem, em média, 13,6 medicamentos prescritos por ano, enquanto aqueles com idade entre 80 e 84 anos podem estar consumindo 18,2 medicamentos/ano.

Tais dados evidenciam a importância de atividades de educação em saúde que promovam a sensibilização de idosos(as) acerca das práticas do seu cotidiano e possam nortear a concretização do autocuidado, como a realizada nesta extensão.

Ao serem questionados acerca do uso de medicamentos sem prescrição, 16 (76,2%) dos entrevistados afirmaram tomar medicação por conta própria, e destes, 15 (71,4%) se automedicavam com chás e outros remédios naturais, dado que demonstra a presença dessa prática no seu cotidiano. Em um de seus estudos Arrais et al. (2005), na cidade de Fortaleza – Ceará, constataram que apenas 33% dos participantes com idade elevada praticavam automedicação, índice que se contrapõe aos dados obtidos na presente extensão, o que aponta para um aumento significativo da prática de automedicação entre pessoas idosas.

Dentre os idosos(as) participantes da atividade, 20 (96%) afirmaram ter conhecimento sobre o uso de plantas medicinais e 10 (50%) afirmavam que o uso associado com medicamentos alopáticos não representa risco para a saúde. Sabe-se que o uso de plantas medicinais é uma prática secular, transmitida de geração em geração e tem, como principais agentes multiplicadores desse saber, os idosos(as) ([FIRMO et al., 2011](#); [ARAUJO et al., 2015](#); [SANTOS-LIMA et al., 2016](#)). Não obstante, verifica-se que o uso irracional dessa terapêutica pode trazer danos para a saúde, quando muitas substâncias, associadas a medicamentos alopáticos, podem originar outros produtos bioativos, alterando as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas, cujo resultado são interações medicamentosas, intoxicações e reações adversas ([ALEXANDRE; BAGATINI; SIMÕES, 2008](#); [VENDRAMINI; TOZONI-REIS; MING, 2013](#)).

No que diz respeito à orientação profissional que os idosos(as) receberam ao longo de sua vida sobre as temáticas trabalhadas na extensão, apenas 4 (18,8%) afirmaram já ter recebido informação de algum profissional da área de saúde acerca dos riscos que a polifarmácia pode trazer para sua vida. Sobre a automedicação, apenas 8 (36,6%) afirmaram ter sido orientados a não ingerir medicamentos por conta própria. A esse respeito, ressalta-se que, desde 1992, O'Connell e Johnson explicam que muitos fatores podem ser responsáveis pelo desconhecimento do paciente idoso quanto ao seu tratamento medicamentoso, entre os quais citam-se a falta de aconselhamento individualizado após alta hospitalar e/ou ambulatorial, falta de informação escrita e de reforço mediante instruções orais. Nesse sentido, verifica-se, com base nos dados coletados nesta extensão, que a falta de informações sobre as temáticas ora discutidas por profissionais da saúde ainda é uma realidade no contexto social em que foi feita a presente intervenção.

**Tabela 3.** Agrupamento de variáveis relacionadas ao uso de medicamentos alopáticos, chás, automedicação e informações adquiridas por profissionais da saúde acerca da polifarmácia e automedicação (n=21)

Variáveis	Frequência	%
<b>Uso de medicamentos alopáticos</b>		
1 - 2 medicamentos	07	33,3%
3 - 4 medicamentos	06	28,6%
5 medicamentos e/ou +	08	38,1%
<b>Uso de chás</b>		
Sim	15	71,4%
Não	06	28,6%
<b>Automedicam-se</b>		
Sim	16	76,2%
Não	05	23,8%
<b>Informações de profissionais sobre Polifarmácia</b>		
Sim	04	18,8%
Não	17	81,2%
<b>Informações de profissionais sobre Automedicação</b>		
Sim	08	36,6%
Não	13	63,4%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.



Ao término das atividades extensionistas, foi realizada uma atividade de avaliação dos impactos da extensão, através da proposição de um questionário semelhante ao proposto no seu início. Quando questionados se sabiam o que era polifarmácia, 15 (72,7%) dos idosos(as) relataram que sabiam. No que diz respeito aos riscos que a polifarmácia pode trazer para a saúde, 17 (81,8%) deles afirmaram ter ciência disso, e até citaram exemplos como: "intoxicações" (Idoso 5, 67 anos) e "reações que podem levar à morte" (Idoso 8, 64 anos).

No que se refere à automedicação, 14 (70,3%) dos 16 (76,2%) que outrora disseram se medicar sem antes passar por consulta médica afirmaram que não repetirão tal prática, por conhecer os riscos que essa prática pode trazer para a saúde. Com relação ao uso de plantas medicinais, todos os participantes disseram que a ingestão de medicamentos alopáticos com chás é desaconselhável, e destes, 18 (85,7%) afirmaram que, antes de utilizar plantas medicinais para tratar afecções, buscarão informações junto a profissionais da saúde.

Ao se procurar saber a opinião dos idosos(as) sobre como foram desenvolvidas as atividades, constatou-se que 100% das pessoas idosas entrevistadas ressaltaram que a metodologia utilizada contribuiu para o aprendizado das temáticas discutidas na extensão. Para complementar o processo de avaliação, pediu-se aos participantes que dessem uma nota – de 0 a 10 - para as atividades desenvolvidas, quinze (71,4%) atribuíram nota máxima (10), ao passo que 6 (28,6%) atribuíram nota 9. Destarte, percebe-se que a pesquisa-ação serve para desenvolver o senso crítico de quem dela participa, podendo ser utilizada como ferramenta nas revisões dos significados sociais, bem como estar presente nas tradições e práticas culturais consagradas ([PIMENTA, 2005](#)).

Nesta extensão, o valor do processo de avaliação também foi verificado, tanto pelos proponentes envolvidos, quanto pelos participantes, que ao longo das atividades ressignificaram suas crenças e práticas cotidianas relativas à polifarmácia, automedicação e a interação destas com o uso de plantas medicinais. Embora atividades extensionistas dessa natureza sejam válidas em todos os contextos sociais, cabe reforçar que é importante não só que esses saberes sejam levados à população de um modo geral, mas também que constituam preocupação cotidiana dos serviços e práticas de saúde e educação e, ainda, que sejam objeto de veiculações midiáticas. Entre esses canais de construção/comunicação do conhecimento sobre a temática figura como de grande importância a extensão universitária.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A coleta de dados por meio dos questionários mostrou que atividades como as propostas pela presente extensão propiciaram trocas de opiniões graças ao seu dinamismo e à interação dos idosos(as), contribuindo de forma significativa para um melhor conhecimento sobre a polifarmácia e a automedicação. Sublinha-se, ainda, sua importância na promoção do conhecimento interdisciplinar, por envolver, de forma interdisciplinar, diferentes profissionais e estudantes da saúde e por ter alcance fora dos "muros da universidade".

Os dados concernentes aos questionários, mediante os quais se pretendia avaliar o grau de conhecimento dos idosos(as) a respeito dos riscos da polifarmácia, automedicação e uso associado da alopatia com plantas medicinais, antes e depois do desenvolvimento da presente extensão, evidenciaram a importância de atividades de

educação em saúde que sensibilizem os idosos(as) acerca de práticas aptas a manter o seu bem-estar e nortear a concretização do autocuidado.

Afirma-se que a pesquisa-ação, como método norteador da presente extensão, possibilitou intervir, com a cooperação e participação dos presentes, na problemática identificada. Afirma-se, ainda, que a disposição individual e coletiva na tomada de decisões, verificada nas intervenções com os idosos(as), reforçaram sua autonomia, no que diz respeito à manutenção de vidas saudáveis.

SUBMETIDO EM 30 nov. 2016

ACEITO EM 5 out. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ALEXANDRE, R.F.; BAGATINI, F.; SIMOES, C.M.O.](#) Interações entre fármacos e medicamentos fitoterápicos à base de ginkgo ou ginseng. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa, v.18, n.1, p.117-126, 2008.

[ARRAIS, P. S. D. et al.](#) Prevalência e fatores determinantes do consumo de medicamentos no Município de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 1736-1746, 2005.

[ARAÚJO, C. R. F.; MARIZ, S. R.; COUTINHO, M. S.; COSTA, E. P.; OLIVEIRA, J. O. D.; DO BÚ, E. A.](#) Tradição popular do uso de Plantas Medicinais: Ação Extensionista sobre crenças, uso, manejo e formas de preparo. **Revista Saúde E Ciência Online**, Campina Grande, v. 4, n.3, p. 55-69, 2015.

[ÁVILA, A.H.; GUERRA, M.; MENESES, M.P.R.](#) Se o velho é o outro, quem sou eu? A construção da auto-imagem na velhice. **Pensamento Psicológico**, Cali, v. 3, n. 8, p. 7-18, 2007.

[BADANAI, J.M.](#) **Utilização de Plantas Medicinais, Fitoterápicos e dos Potenciais Riscos de Suas Interações Com Medicamentos Alopáticos, Por Idosos Atendidos Pela Farmácia – Escola – São Caetano do Sul.** Relatório final – Universidade Municipal de São Caetano do Sul, 2011.

[BANDEIRA, L; MELO, H. P; PINHEIRO, L. S.](#) "Mulheres em dados: o que informa a PNAD/IBGE", 2008. in Observatório Brasil da Igualdade de Gênero, julho, 2010, p. 107-119.

[BRASIL.](#) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS.** Brasília - DF, 2006. (Série B - Textos Básicos de Saúde).

[CARVALHO, M.F.C. et al](#) . Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v.15, n. 4, p. 817-827, 2012 .

[FERREIRA, O.G.L.; MACIEL, S.C.; SILVA, A.O.; SÁ, R.C.N.; MOREIRA, M.A.S.P.](#) Significados atribuídos ao envelhecimento: Idoso, velho e idoso ativo. **Psico-USF**, Itatiba, v. 15, n. 3, p. 357-364, 2010.

[FIRMO, W.C.A.; MENEZES, V.J.M.; PASSOS, C.E.C.; DIAS, C.N.; ALVES, L.P.L.](#) Contexto Histórico, Uso Popular e Concepção Científica sobre Plantas Medicinais. **Cad. de Pesquisa.**, São Luís, v. 18, n. especial, 2011.

[GARCIA, A.L.M. et al](#) . Costo de la polifarmacia en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. **Rev. méd. Chile**, Santiago, v. 143, n. 5, p. 606-611, 2015.

[GUEDES D.V.; BARBOSA, A.J.G.; MAGALHÃES, N.C.](#) Qualidade de vida de idosos com declínio cognitivo: auto e heterorrelatos. **Aval. psicol.**, Itatiba, v.12, n.1, p. 9-17, 2013.

[IBGE](#). **Censo demográfico 2010**. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

[LEITE, M.T. et al](#) . Qualidade de vida e nível cognitivo de pessoas idosas participantes de grupos de convivência. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p.481-492, 2012.

[MACHADO, H.L. et al](#) . Pesquisa e atividades de extensão em fitoterapia desenvolvidas pela Rede FitoCerrado: uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos por idosos em Uberlândia-MG. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v.16, n. 3, p. 527-533, 2014.

[O'CONNELL, M. B.; JOHNSON, J. F.](#).. Evaluation of medication knowledge in elderly patients. **Annals of Pharmacotherapy**, Minneapolis, v. 26, p. 919-921. 1992.

[ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE \(OMS\)](#). Relatório Mundial de envelhecimento e saúde. 2015.

[PANDOLFI, M.B.; PIAZZOLLA, L.P.; LOUZADA, L.L.](#) Prevalência de polifarmácia em idosos residentes em instituição de longa permanência de Brasília-DF. **Brasília Médica**, Brasília, v. 47, n. 1, p. 53-58, 2010

[PEREIRA, D.S.; NOGUEIRA, J.A.D.; SILVA, C.A.B.](#) Qualidade de vida e situação de saúde de idosos: um estudo de base populacional no Sertão Central do Ceará. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v.18, n. 4, p. 893-908, 2015 .

[PIMENTA, S.G.](#) Pesquisa-ação crítico-colaborativa: construindo seu significado a partir de experiências com a formação docente. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v.31, n. 3, p. 521-539, 2005 .

[SANTOS-LIMA, T. M. et al](#) . Plantas medicinais com ação antiparasitária: conhecimento tradicional na etnia Kantaruré, aldeia Baixa das Pedras, Bahia, Brasil. **Rev. bras. plantas med.**, Botucatu, v. 18, n. 1, supl. 1, p. 240-247, 2016.

[SCHRAIBER, L.B. et al](#) . Necessidades de saúde e masculinidades: atenção primária no cuidado aos homens. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 961-970, 2010.

[SILVA et al](#). Polifarmácia em geriatria. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 56, n. 2, p. 164-174, 2012.

[SILVA, J. C.; MORAIS, E. R.; FIGUEIREDO, M. L. F.; TYRRELL, A. R.](#) Pesquisa-ação: concepções e aplicabilidade nos estudos em Enfermagem. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v. 64, n. 3, p. 592-595, 2011.

THIOLLENT, M. **Notas Para o Debate Sobre Pesquisa-Ação**. In: Brandão, C. R. (Org.). Repensando a Pesquisa Participante, 3ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

[UNITED NATIONS](#). Department of Economic and Social Affairs, Population Division – DESA. **Current Status of The Social Situation Wellbeing**, Participation In Development and Rights Of Older Persons Worldwide. 2011.

[VENDRAMINI, P.F.; TOZONI-REIS, M.F.C.; MING, L.C.](#) O uso de plantas medicinais entre idosos: uma parceria de saberes em educação ambiental. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, Rio Grande. v. 20, p. 488-504. 2013.

## ESTUDO EXPLORATÓRIO NO ENSINO MÉDIO COM ABORDAGEM VOLTADA PARA A SAÚDE, PRESSÃO ALTA E PLANTAS MEDICINAIS

Gisele Lopes\*

Maria José Queiroz de Freitas Alves

Renato Eugenio da Silva Diniz

### RESUMO

Baseado nos Parâmetros Curriculares Nacionais, este trabalho avaliou a importância do tema transversal Saúde, bem como investigou junto aos alunos da primeira série do ensino médio os conhecimentos deles sobre hipertensão e plantas medicinais em contexto educacional. Os dados analisados foram obtidos através de um questionário qualitativo aberto, de aplicação direta. Verifica-se, mediante dos dados recolhidos, que os alunos demonstram falta de conhecimento sobre a doença, porém, tem grande interesse pela hipertensão e ação terapêutica das plantas medicinais, sem que a escola e os professores deem pleno apoio e direcionamento metodológico. Acreditamos que uma das razões da não-abordagem seja a falta de materiais de apoio. Abordar a saúde como tema transversal no currículo torna a escola formadora de protagonistas, que sejam capazes de participar de decisões relativas à saúde individual e coletiva, e de valorizá-la como direito e responsabilidade social.

**Palavras-chave:** Hipertensão. Plantas medicinais. Educação em saúde. Material educativo.

### EXPLORATORY STUDY IN HIGH SCHOOL WITH APPROACH TO HEALTH, HIGH BLOOD PRESSURE AND MEDICINAL PLANTS

### ABSTRACT

Based on the National Curricular Parameters, this work evaluated the importance of the transversal theme Health, as well as it investigated high school students' knowledge about hypertension and medicinal plants in the educational context. The analyzed data were obtained using qualitative open-ended questionnaire, through direct contact. It was verified, through the gathered data, that the students show lack of knowledge about the disease, however, great interest in hypertension and therapeutic action of medicinal plants without any full support and methodological guidance by the school and the teachers. We believe that one of the reasons of the lack of approach is the absence of support materials. Addressing health as a transversal theme in the curriculum elevates the school to the role of trainer of protagonists, who are able to participate in decisions related to individual and collective health, and to value it as a right and social responsibility.

**Keywords:** Hypertension. Medicinal plants. Education in Health. Educational Material.

\* Doutorado em Patologia (UNESP). Botucatu, SP. Contato: [unespbtu\\_gisele@yahoo.com.br](mailto:unespbtu_gisele@yahoo.com.br).

## ESTUDIO EXPLORATORIO EN LA SECUNDARIA CON ENFOQUE EN LA SALUD, PRESIÓN ALTA Y PLANTAS MEDICINALES

### RESUMEN

Basado en los Parámetros Curriculares Nacionales, este trabajo ha evaluado la importancia del tema transversal “Salud”, así como ha investigado junto con los alumnos del primer año de la secundaria sus conocimientos sobre hipertensión y plantas medicinales en el contexto educativo. Los datos analizados han sido obtenidos a través del cuestionario cualitativo abierto de aplicación directa. Se verifica, a través de los datos recogidos, que los alumnos demuestran falta de conocimiento sobre la enfermedad, sin embargo, hay gran interés por el tema de la hipertensión y la acción terapéutica de las plantas medicinales, sin haber un apoyo pleno y direccionamiento metodológico por parte de la escuela y de los profesores. Creemos que una de las razones de que no se discutan esos temas en la escuela sea la falta de materiales de apoyo. Abordar la salud como tema transversal en el currículo eleva la escuela a papel de formadora de protagonistas, capaces de participar en decisiones relativas a la salud individual y colectiva, y de valorarla como derecho y responsabilidad social.

**Palabras clave:** Hipertensión. Plantas medicinales. Educación en salud. Material educativo.

---

### INTRODUÇÃO

A organização da escola e dos elementos que compõem os currículos, entre outros fatores, levam a subdivisões das áreas de conhecimento, criando disciplinas estanques as quais, muitas vezes, impedem que os estudantes vejam como elas se relacionam e quais suas conexões com a vida. Com o empenho de superar esse problema, originaram-se então novos elementos curriculares, denominados “*temas transversais*”, com a função de analisar e identificar problemas em dimensão interdisciplinar ([KRASILCHILK; MARANDINO, 2004](#)).

Amplios o bastante para traduzir preocupações da sociedade brasileira de hoje, os tais temas correspondem a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana, e o desafio que se apresenta para as escolas é o de abrirem-se para este debate. Este documento discute a amplitude do trabalho com problemáticas sociais na escola e apresenta a proposta em sua globalidade e explicita a transversalidade entre temas e áreas curriculares, assim como em todo o convívio escolar ([BRASIL, 1996](#)).

Os chamados Temas Transversais do Currículo - Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo – propõem-se a tratar de questões sociais de forma contínua, sistemática, abrangente e integrada e não como áreas ou disciplinas, mas pela transversalidade, fazendo que estes temas se integrem às áreas convencionais para estarem presentes em todas elas ([BRASIL, 1998](#)).

A educação científica direcionada à cidadania sugere que a compreensão do conhecimento científico ocorra juntamente com o desenvolvimento da capacidade de pensar, para a tomada de decisões responsáveis sobre as situações que envolvem a ciência, a tecnologia e a sociedade ([SANTOS; SCHNETZLER, 1997](#)). A relação do desenvolvimento científico, econômico e tecnológico, e suas amplas e significativas



consequências, contribuíram para um importante movimento pedagógico denominado “*Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)*”. No ensino promovido pelo CTS, ao invés dos conteúdos serem ordenados por unidades programáticas centradas em temas canônicos da ciência (por exemplo, geociências, zoologia, botânica, corpo humano, química, física), eles são organizados com base nos temas sociocientíficos (por exemplo, água, saúde, alimentação, poluição etc.). ([MUNDIN; SANTOS, 2012](#)). Esta nova tendência de visão interdisciplinar envolve questões referentes à ciência e à tecnologia que têm grande impacto na sociedade. São características de um tema sociocientífico: relacionar-se a ciência; envolver formação de opinião e escolhas; ter dimensão local, nacional ou global; envolver discussão de valores e ética; estar relacionado à vida; envolver discussão de benefícios, riscos e valores, entre outras ([RATCLIFFE; GRACE, 2003](#)).

Sendo assim, esta nova tendência “*Ciência, Tecnologia e Sociedade*” tem como características a percepção da dependência e integração dos sujeitos com o ambiente, a responsabilidade que estes devem assumir para a melhoria do ambiente e a utilização dos meios de informação e dos recursos tecnológicos para desenvolver responsabilidade e valorizar hábitos de cuidados com o corpo e com a saúde ([BRASIL, 1997](#)).

Os temas transversais, na estrutura curricular da escola, são o eixo da educação que trata da formação ética do indivíduo. Estes temas buscam trabalhar conteúdos que possibilitem o pleno desenvolvimento do educando, propiciando-lhes condições físicas, psíquicas, cognitivas e culturais essenciais para que possa exercer sua cidadania ([ARAÚJO, 2003](#)).

A proposta da transversalidade exige dos docentes mudança de postura na preparação de seu trabalho, o qual deve levar à crescente participação dos alunos em questões que afetam o seu modo de vida e demandam a contribuição de diferentes capacidades para análise e tomada de decisão ([KRASILCHILK; MARANDINO, 2004](#)).

Não se trata, portanto, de retirar as matérias curriculares da escola, mas de redimensioná-las, providência determinada pelas necessidades educativas mais imediatas de alunos e do ambiente sociocultural do qual eles provêm. Os temas transversais estão nessa ótica, ponto de partida para as aprendizagens, encaixando-se nos planos de ensino como desencadeadores da aprendizagem com significado ([ARAÚJO, 1998](#)).

Essa discussão faz parte do cotidiano dos educadores brasileiros.

O Ministério da Educação (MEC) coloca à disposição dos professores, como referência para sua prática pedagógica, os Parâmetros *Curriculares Nacionais (PCNs): Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental* ([BRASIL, 1998](#)). Os PCNs orientam e redirecionam a educação brasileira para se trabalhar com os temas transversais, através dos quais se pretendem o resgate da dignidade da pessoa humana, a igualdade dos direitos, a participação ativa na sociedade e a co-responsabilidade pela vida social. *Este documento* objetiva a mudança de valores em educação, e o currículo pode adquirir flexibilidade e abertura ([BRASIL, 1998](#)).

[Brasil \(1997\)](#) ressalta que existe diferença em “ensinar saúde” e “educar para a saúde”. Ensinar saúde é o que se faz na disciplina de ciências, transmitindo, segundo os PCNs, informações a respeito do funcionamento do corpo e das características das doenças, bem como um elenco de hábitos de higiene. Isso não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável ([BRASIL, 2000](#)). Oliveira (1991, *apud* [LOMÔMACO, 2004](#)) diz que é importante ressaltar que, quando se faz referência a saúde ou apenas às regras de higiene e alimentação, o enfoque recai sobre o indivíduo, mas,

quando relacionamos saúde à qualidade de vida, ao cuidado com o meio ambiente, o enfoque é coletivo.

Educar para a saúde tem sido um desafio para a educação, no que se refere à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida. Os PCNs: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizar e adotar hábitos saudáveis como um dos cuidados básicos da qualidade de vida, agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva ([BRASIL, 1998](#)).

Entende-se Educação em Saúde como fator de promoção, proteção à saúde e estratégia para a conquista dos direitos de cidadania. Sua inclusão no currículo responde a uma forte demanda social, num contexto em que a tradução da proposta constitucional em prática requer o desenvolvimento da consciência sanitária da população e dos governantes para que o direito à saúde seja encarado como prioridade. É preciso educar para a saúde levando-se em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que se veem no dia a dia da escola. Ao educar para a saúde, de forma contextualizada e sistemática, o professor e a comunidade escolar contribuem, de maneira decisiva, para a formação de cidadãos capazes de atuar em favor da melhoria dos níveis de saúde pessoais e da coletividade ([BRASIL, 2000](#)).

Conforme citado nos *PCN + Ensino Médio – Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais* ([BRASIL, 2002](#)), mais amplamente integrado à vida comunitária, o estudante da escola de nível médio já tem condições de compreender e desenvolver uma consciência mais plena de suas responsabilidades e direitos, juntamente com o aprendizado disciplinar adquirido.

## OBJETIVO

Baseado nos Parâmetros Curriculares Nacionais, este trabalho avaliou a importância do tema transversal Saúde, bem como investigou, junto aos alunos da primeira série do ensino médio, seus conhecimentos sobre hipertensão e plantas medicinais em contexto educacional.

## METODOLOGIA

Um estudo exploratório e descritivo foi realizado com alunos do primeiro ano do ensino médio na escola da Rede Pública Estadual, Prof. Américo Virgínio dos Santos, da região centro-oeste do estado de São Paulo, Brasil.

A primeira série do ensino médio foi escolhida, porque os conteúdos previstos pelos PCNs: Terceiro e Quarto Ciclos do ensino fundamental ([BRASIL, 1998](#)) contemplam o tema, desenvolvido nas séries finais do Ensino Fundamental. A amostra apresentou 40 alunos de ambos os sexos. Foi utilizado um questionário com quatro questões abertas para coleta de dados no primeiro semestre de 2007, durante o estágio supervisionado de Prática de Ensino de Biologia na unidade de ensino investigada. Segundo [Labes \(1998\)](#), o questionário é proposto em vários tipos de pesquisa, podendo ser ele considerado como uma importante técnica para a obtenção de dados em pesquisa social. O questionário apresentou as seguintes variáveis:

a) Você sabe o que é pressão alta? Defina.



- b) Alguém da sua família tem essa doença? Quem? (pais, irmãos, avós, tios).
- c) Você já ouviu falar de alguma planta medicinal? Qual o nome dessa planta?
- d) O que você gostaria de saber sobre essa doença?

Este estudo foi iniciado após o parecer favorável da direção da unidade de ensino. Os participantes foram informados sobre todas as etapas do estudo, assegurando-se-lhes que a participação seria voluntária e que as respostas seriam de grande importância para a pesquisa, garantindo-se-lhes ainda o direito ao sigilo e a privacidade. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, e os números demonstrados em valores percentuais com o intuito de facilitar a sua interpretação e discussão. A análise dos dados qualitativos baseou-se na proposta de [Bardin \(2004\)](#), obedecendo-se aos seguintes passos: 1) todas as informações referentes às perguntas foram retiradas das respostas; 2) todas as respostas foram reunidas, a fim de que se pudesse proceder a uma classificação, segundo características comuns; 3) seguiu-se uma análise baseada na reflexão sobre como o professor aborda os temas transversais nos PCNs: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental ([BRASIL, 1998](#)), que ressaltam a importância de trabalhar valores e atitudes no ambiente escolar como ponto de partida para a formação do aluno como cidadão; esta análise tem em vista a perspectiva de formação do aluno como sujeito autônomo para o exercício da cidadania.

## RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos, foi possível enfatizar algumas ideias e conceitos dos alunos sobre os temas hipertensão e plantas medicinais e da forma como o professor aborda tais temas.

Determinados códigos foram estabelecidos para referenciar os alunos (A1, A2, A3... A26).

A Tabela 1 apresenta os resultados da definição dos alunos sobre hipertensão. Os resultados demonstraram que nenhum aluno apresentou uma definição considerada coerente e apropriada sobre hipertensão. As respostas dos alunos representam essas ideias:

A1- *“O coração começa a ganhar uma pressão mais forte que vem das veias, e com essa pressão o coração começa a bombear mais rápido”.*

A2- *“A pressão “alta” normal acho que é 12/8 e a baixa oito ou nove. Ela atinge 26 e é muito perigoso, pode dar infarto”.*

A3- *“É um problema que a pessoa tem, dá tontura, um calor insuportável, enfraquece”.*

A4- *“É a aceleração do bombeamento sanguíneo”.*

A5- *“É uma doença causada por stress”.*

A6- *“Deve ser o aumento dos batimentos cardíacos”.*

A7- *“É uma doença que dá no coração”.*

A8- *“O que é exatamente eu não sei, só sei que é perigoso”.*

A9- *“Não sei definir”.*

Em relação ao acometimento familiar grande parte dos alunos relataram existirem familiares hipertensos (Tabela 1). As respostas dos alunos representam essas ideias:

A10- *“Meu pai tem pressão alta, minha avó por parte de pai também tinha e morreu. Não sei se é por isso”.*

A11- *“Minhas duas avós e um avô têm”.*

A12- *“Minha mãe, o pai da minha mãe e o irmão da minha mãe têm”.*

**Tabela 1.** Porcentagem de respostas dos alunos sobre definição e casos de familiares com hipertensão.

Pergunta/Resposta	SIM (%)	NÃO (%)	Pouco definido (%)
Sabem definir hipertensão?	0	65	35
Apresentam familiar hipertenso?	82	17,5	0

Os resultados demonstraram também que os alunos possuem amplo interesse em ter informação a respeito de hipertensão (Tabela 2).

A17- *“Gostaria de saber o que é essa doença”.*

A18- *“Quais são os sintomas?”*

A19- *“Essa doença pode atingir crianças e adolescentes?”*

A20- *“Eu queria saber por que algumas pessoas têm e outras não”.*

A21- *“Quais são os riscos dessa doença?”*

A22- *“A pressão alta pode ser herdada de parentes?”*

A23- *“Existem ervas medicinais que podem ajudar a diminuir essa doença?”*

A24- *“No lugar do medicamento pode tomar só a planta medicinal?”*

A25- *“Gostaria de saber mais sobre a doença, pois meu pai tem e quero ajudá-lo”.*

A26- *“Quero saber o máximo possível porque não entendo quase nada”.*

**Tabela 2.** Porcentagem de alunos que têm conhecimento sobre tais tópicos referentes à hipertensão.

Tópicos de Hipertensão	(%)
Causas	32,5
Sintomas	15
Tratamento	27,5
Prevenção	15
Não sabe dizer	10

Quando questionados sobre o conhecimento a respeito de plantas medicinais, a maioria dos alunos disse já ter ouvido falar sobre alguma planta e sobre sua ação terapêutica (Tabela 3):

A13- *“Erva-cidreira serve para acalmar e o chá é muito gostoso”.*

A14- *“Camomila serve para cólicas abdominais e o chá de boldo para dor no estômago”.*

A15- *“Guaco é indicado para dor no estômago e quebra-pedra para pedra no rim”.*

A16- *“Minha mãe faz uso de hortelã, boldo, alecrim, melissa e arruda”.*

**Tabela 3.** Porcentagem do conhecimento dos alunos sobre plantas medicinais

Conhecimento sobre plantas medicinais	SIM (%)	NÃO (%)
Respostas dos alunos	70	30

## DISCUSSÃO

Conforme descrito por [Oca \(1995\)](#), [Campanário e Moya \(1999\)](#), e [Pedrancini et al. \(2007\)](#), os estudantes dão suas próprias explicações a respeito dos fenômenos biológicos durante o processo de ensino e aprendizagem.

Muitas vezes, porém, a falta de conexões entre conceitos ou conexões incorretas entre eles tornam as explicações incompletas ou, até mesmo, inconsistentes em relação aos princípios que se quer ensinar. Esse fato se deve, em grande parte, não apenas à carência de conexões explícitas entre os temas e disciplinas, entre as unidades distintas estabelecidas nos livros didáticos, mas também ao ensino centrado somente na repetição ou no emprego inconsistente de conceitos.

De acordo com a *Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Ciências (BRASIL, 2008)*, a discussão da qualidade de vida das populações humanas favorece o desenvolvimento de vários procedimentos, por exemplo: agir com responsabilidade em relação à saúde individual e coletiva, visando a uma melhoria da qualidade de vida por meio da valorização e adoção de hábitos saudáveis.

Os resultados do presente estudo revelaram que os alunos apenas tentaram definir o que é hipertensão e citaram alguma planta medicinal e sua ação terapêutica.

Pode-se observar que as respostas tratam de concepções espontâneas, geralmente influenciadas pelo conhecimento popular carente do conhecimento científico vivenciado na sala de aula.

O interesse a respeito de hipertensão poderia ser incluído pelos professores no currículo escolar, recebendo um tratamento didático, que contemple a contextualização e a interdisciplinaridade, bem como a perspectiva de uma abordagem mais ampla dos conteúdos conceituais apta a possibilitar o desenvolvimento do aluno em valores e atitudes.

Na abordagem do sistema fisiológico humano cabe ao professor contemplar esse conteúdo. Segundo [Saviani \(2000\)](#), a sala de aula é um importante local para estudar os múltiplos aspectos de diferentes dimensões da vida social e cultural dos alunos.

É de fundamental importância que a escola faculte que seja ministrado um ensino organizado, capaz tanto de contribuir para a formação acadêmica do aluno quanto de coordenar os conhecimentos. Embora os professores percebam a importância de trabalhar com a transversalidade, a abordagem dessa temática ainda é limitada porque os professores priorizam os conteúdos conceituais dos livros didáticos. Acreditamos que as razões da não-abordagem dessa temática seja a falta de materiais de apoio.

Diante disso, o presente estudo resultou na construção de uma cartilha educativa denominada “Noções sobre hipertensão e plantas medicinais” que contempla as seguintes informações:

- 1) *definição de hipertensão;*
- 2) *origens da doença tais como hereditariedade, hábitos de vida inadequados como o consumo excessivo de sal, ingestão de bebidas alcoólicas, tabagismo, sedentarismo, estresse, obesidade e colesterol;*

- 3) *fatores relacionados à hipertensão como diabetes, idade, raça, apneia durante o sono e doenças da tireoide;*
- 4) *tipos de tratamento não-medicamentoso. Ex: modificações no estilo de vida;*
- 5) *importância da utilização de plantas medicinais;*
- 6) *plantas medicinais úteis como recurso alternativo no tratamento de hipertensão;*
- 7) *alimentos funcionais úteis no caso de hipertensão.*

Segundo [Salgado \(2003\)](#), embora não se possa determinar nenhuma causa específica para a hipertensão, sabe-se que diversos fatores podem contribuir para o seu aparecimento. Na maioria das pessoas a doença aparece porque é herdada dos pais. Hábitos de vida inadequados também propiciam o desenvolvimento da hipertensão, como excesso de sal, alimentos gordurosos, falta de exercícios físicos, ingestão excessiva de bebidas alcoólicas, cigarro, além de outros fatores como aumento de peso e estresse.

A hipertensão tem-se tornado uma doença que acomete também crianças e adolescentes, o que se pode observar pelo aumento do índice de obesidade de crianças e jovens, sendo um dos fatores contribuintes para este fato a ingestão de alimentos gordurosos, ricos em sal, como sanduíches, pipocas e salgadinhos.

Hábitos de vida como sedentarismo, tabagismo e ingestão de álcool são cada vez mais comuns entre adolescentes.

O alto índice de desconhecimento da doença pelos alunos e seu interesse em obter informações sobre hipertensão justificam a produção da cartilha como material dedicado a professores, para inclusão do tema transversal Saúde.

Para facilitar aos professores, estudantes e comunidade o acesso à cartilha, ela está disponível em [www.ibb.unesp.br/departamentos/Fisiologia/mural\\_links.php](http://www.ibb.unesp.br/departamentos/Fisiologia/mural_links.php).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os temas transversais, segundo os PCNs: Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental ([BRASIL, 1998](#)), por tratarem de questões sociais têm natureza diferente das áreas convencionais.

Estes temas transversais tratam de assuntos e processos vividos no cotidiano de uma sociedade, de comunidades, famílias, alunos e educadores. Constam normalmente como pauta de debates e discussões, de que participam cidadãos em diferentes espaços, em busca de soluções e alternativas para a construção de uma sociedade mais cidadã.

Fica então, evidente, a importância da participação da escola na abordagem dos temas transversais.

A prioridade dada aos conteúdos conceituais e a concepção rígida de planejamento são fatores que impedem estarem as escolas atentas e comprometidas pedagogicamente com a abordagem do tema transversal Saúde.

Dessa forma, verifica-se que a escola necessita cumprir, mais efetivamente, uma das suas principais funções primordiais, a preparação do aluno para a cidadania.

De nada adianta afirmar que os temas transversais são importantes e que contribuem para a formação do aluno como cidadão, se não formos capazes de traçar metas, e de abrir caminhos, rompendo barreiras que cerceiam a criatividade, a liberdade de expressão e a aproximação de temas relacionados à sociedade, saúde e tecnologia nas escolas.

Devemos planejar conscientemente as intervenções educativas e executar o planejamento de forma flexível, criando alternativas inovadoras adequadas a levar a

escola a cumprir sua função, que não é apenas a de transmitir conhecimento, mas sim de preparar o aluno para a vida.

Educação em Saúde cumprirá seus objetivos ao conscientizar os alunos a respeito de seu direito à saúde, sensibilizá-los para a busca permanente da compreensão de seus determinantes e capacitá-los a utilizar medidas práticas de promoção, proteção e recuperação da saúde que estejam a seu alcance.

SUBMETIDO EM 18 jul. 2016  
ACEITO EM 30 ago. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ARAÚJO, U. F.](#) de. **Temas transversais em educação: bases para uma educação integral.** 2. ed. Campinas: Ática, 1998.

[ARAÚJO, U. F.](#) **Temas Transversais e a estratégia de projetos.** São Paulo: Moderna, 2003.

[BARDIN, L.](#) **Análise de conteúdo.** Edições 70. Lisboa, 2004.

[BRASIL.](#) Secretaria de educação do Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: SEF, 1996.

[BRASIL.](#) Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Saúde.** Brasília: SEF, 1997.

[BRASIL.](#) Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental.** Brasília: SEF, 1998.

[BRASIL.](#) Secretaria de educação fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde.** 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000. v. 9.

[BRASIL.](#) Secretaria de educação média e tecnológica. **PCN + ensino médio: Orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais.** Brasília: SEMTEC, 2002.

[BRASIL.](#) Secretaria de educação do Estado de São Paulo. **Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Ciências.** São Paulo: SEE, 2008.

[BUSQUETS, M. D. et al.](#) **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral.** 6. ed. São Paulo: Ática, 2000.

[CAMPANARIO, J. M.; MOYA, A.](#) **Cómo enseñar Ciências? Principales tendencias y propuestas.** Enseñanza de las Ciencias, v. 17, n. 2, p. 179-192, mar. 1998. Disponível em: <<http://www.saum.uvigo.es/reec>>. Acesso em: 30 mar. 2010.

[KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M.](#) **Ensino de ciências e cidadania**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

[LABES, E. M.](#) **Questionário: do planejamento à aplicação na pesquisa**. 1. ed. Chapecó: Grifos, 1998.

[MUNDIM, J. V.; SANTOS, W. L. P.](#) Ensino de ciências no ensino fundamental por meio de temas sociocientíficos: análise de uma prática pedagógica com vista à superação do ensino disciplinar. **Ciênc. educ.** (Bauru), Bauru, v. 18, n. 4, p. 787-802, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-73132012000400004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132012000400004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 2 aug. 2017.

[OCA, I. C. M.](#) ¿Que aportes ofrece la investigación mas reciente sobre aprendizaje para fundamentar nuevas estratégicas didácticas? **Revista Educación**, v. 19, n. 1, p. 7-16, 1995.

[LOMÔNACO, A. F. S.](#) **Concepções de saúde e cotidiano escolar: o viés do saber e da prática**, 2004. Disponível em: <<http://27reuniao.anped.org.br/gt06/t063.pdf>>. Acesso em: 01-08-2017.

[PEDRANCINI, V. D. et al.](#) Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 2, p. 299-309. 2007. Disponível em: <<http://www.saum.uvigo.es/reec>>. Acesso em: 30 mar. 2010.

[RATCLIFFE, M.; GRACE, M.](#) **Science education for citizenship: teaching socioscientific issues**. Maidenhead: Open University Press, 2003.

[SALGADO, J. M.](#) **Previna doenças: faça do alimento o seu medicamento**. 7. ed. São Paulo: Madras, 2003.

[SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P.](#) Ciência e educação para a cidadania. In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R. J. (Org.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Editora Unisinos, 1997. p. 255-270.

[SAVIANI, D.](#) **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000.





## INTERVENÇÃO EXTENSIONISTA: CONSUMO DE ALIMENTOS MAIS SAUDÁVEIS PARA CRIANÇAS

*Jaqueline Machado Soares*

*Jéssica Micheletti*

*Izabella Renatta Almeida de Carvalho*

*Camila Jordão Candido*

*Elisvânia Freitas dos Santos*

*Daiana Novello\**

### RESUMO

A presente ação extensionista teve o objetivo de promover um consumo de alimentos mais saudáveis para crianças em fase escolar. Para isso, foram elaborados alfajores com adição de diferentes teores de farinha da polpa de jabuticaba (FJ) para avaliar sua aceitabilidade sensorial. Além disso, foi determinada a composição físico-química da formulação padrão e daquela contendo maior teor de FJ e com aceitação sensorial semelhante ao produto padrão. Foram desenvolvidas as seguintes formulações de alfajores: F1: padrão (0% de FJ) e as demais adicionadas de 20% (F2), 34% (F3), 48% (F4) e 62% (F5) de FJ. Participaram da avaliação sensorial 65 provadores não treinados, de ambos os gêneros, com idade entre 7 e 10 anos. Para os atributos de aparência, aroma e cor não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre as formulações. Já para o sabor foram observadas maiores notas em F1, F2 e F3 ( $p < 0,05$ ), em relação à F4 e F5. Maiores notas para F1 e F2, comparadas à F4 e F5 e para F1, F2 e F3 em relação à F4 e F5 foram verificadas para a textura. Na avaliação da aceitação global e da intenção de compra, houve maior aceitabilidade ( $p < 0,05$ ) para F1 em relação à F4 e F5 e para F2 e F3 comparadas à F5. Maiores teores de cinzas, carboidratos e fibras ( $p < 0,05$ ) e menores de umidade, proteínas e lipídios foram constatados em F3 comparada à F1. Conclui-se que um nível de adição de até 34% de FJ em alfajores foi bem aceito pelos consumidores infantis, obtendo-se aceitação sensorial semelhante ao produto padrão e com boas expectativas de comercialização.

**Palavras-chave:** Análise sensorial. Jabuticaba. Alfajores.

## EXTENSIONIST INTERVENTION: HEALTHIER FOOD CONSUMPTION FOR SCHOOL AGE CHILDREN

### ABSTRACT

The present work had the objective of promoting the consumption of healthier food by children of school age. For this, alfajores were made with addition of different contents of

---

\* Doutorado em Tecnologia de Alimentos (UNICAMP). Departamento de Nutrição, Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), Guarapuava, PR. Contato: [nutridai@gmail.com](mailto:nutridai@gmail.com).

jabuticaba pulp flour (JPF), in order to evaluate its sensorial acceptability. In addition, determination was made of the physico-chemical compositions of the standard formulation and the one that contained the highest JPF content and had sensory acceptance similar to that of the standard product. The following formulations of alfajores were produced: standard (F1, 0% JPF), and with addition of 20% (F2), 34% (F3), 48% (F4), and 62% (F5) of JPF. A total of 65 untrained testers, of both genders and aged between 7 and 10 years, participated in the sensory evaluation. For the attributes of appearance, aroma, and color, there were no significant differences ( $p>0.05$ ) between the formulations. For flavor, higher grades were observed for F1, F2, and F3 ( $p<0.05$ ), compared to F4 and F5. For texture, higher grades were obtained for F1 and F2, compared to F4 and F5, and for F1, F2, and F3, compared to F4 and F5. In the evaluation of global acceptance and the intention to buy, there was greater acceptability ( $p<0.05$ ) for F1, compared to F4 and F5, and for F2 and F3, compared to F5. Higher levels of ash, carbohydrates, and fiber ( $p<0.05$ ), and lower levels of moisture, proteins, and lipids, were observed for F3, compared to F1. It was concluded that a level of addition of up to 34% JPF in alfajores was well accepted by the consumers, obtaining sensory acceptance similar to that for the standard product, with good expectations of commercialization.

**Keywords:** Sensory analysis. Jabuticaba. Alfajores.

## **INTERVENCIÓN EXTENSIONISTA: CONSUMO DE ALIMENTOS MÁS SAUDABLES PARA NIÑOS**

### **RESUMEN**

La presente acción extensionista tuvo el objetivo de promover un consumo de alimentos más saludables para niños en fase escolar. Para ello, han sido elaborados alfajores con adición de diferentes niveles de harina de la pulpa de jabuticaba (HPJ) para evaluar su aceptabilidad sensorial. Además, ha sido determinada la composición físico-química de la formulación estándar y de aquellas conteniendo mayor tasa de HPJ y con aceptación sensorial semejante al producto estándar. Se han desarrollado las siguientes formulaciones de alfajores: H1: estándar (0% de HPJ) y las demás agregadas de 20% (H2), 34% (H3), 48% (H4) y 62% (H5) de HPJ. Participaron de la evaluación sensorial 65 probadores no entrenados, de ambos géneros, con edad entre 7 y 10 años. Para los atributos de apariencia, aroma y color no hubo diferencia significativa ( $p>0,05$ ) entre las formulaciones. Para el sabor, se observaron mayores notas en H1, H2 y H3 ( $p<0,05$ ), en relación a H4 y H5. Las notas más importantes para H1 y H2, comparadas con H4 y H5 y H1, H2 y H3 con respecto a H4 y H5 se verificaron para la textura. En la evaluación de la aceptación global y de la intención de compra, hubo mayor aceptación ( $p<0,05$ ) para H1 en relación a H4 y H5 y para H2 y H3 comparadas a H5. Los mayores niveles de cenizas, carbohidratos y fibras ( $p<0,05$ ) y menores de humedad, proteínas y lípidos fueron constatados en H3 en comparación con H1. Se concluye que un nivel de adición de hasta un 34% de HPJ en alfajores fue bien recibido por los consumidores infantiles, obteniéndose aceptación sensorial similar al producto estándar y con buenas expectativas de comercialización.

**Palabras clave:** Análisis sensorial. Jabuticaba. Alfajores.

## INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que apresenta grande diversidade de frutas tropicais. Dentre elas destaca-se a jabuticaba (*Myrciaria cauliflora* (Mart.) O. Berg.), uma fruta não-climática originária do Brasil, com sabor doce e levemente ácido. Sua frutificação ocorre por meio do florescimento de troncos e caules, durante um ciclo de maturação que varia de 40 a 60 dias, entre os meses de agosto e novembro. Os frutos maduros possuem formato arredondado, com diâmetro entre 2,0 a 3,5 cm, coloração azul-arroxeadada e polpa branca gelatinosa (WU et al., 2013; GURAK et al., 2014; INADA et al., 2015; PEREIRA et al., 2016). A jabuticaba apresenta um bom perfil nutricional, composto principalmente por fibras (2,3 g.100g<sup>-1</sup>), cálcio (8 mg.100g<sup>-1</sup>), magnésio (18 mg.100g<sup>-1</sup>), fósforo (15 mg.100g<sup>-1</sup>), potássio (130 mg.100g<sup>-1</sup>) e vitamina C (16,2 mg.100g<sup>-1</sup>) (TACO, 2011). Além disso, possui propriedades fitoquímicas provenientes dos polifenóis, conhecidos principalmente como as antocianinas, os flavonoides e os taninos. Esses compostos desempenham atividades antioxidantes e anti-inflamatórias que podem reduzir a incidência de doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e acidente vascular cerebral (CROZIER et al., 2009; WU et al., 2013; GURAK et al., 2014; PEREIRA et al., 2016). Em geral, a jabuticaba é consumida na forma *in natura*, contudo também é utilizada para a fabricação de bebidas e doces devido à praticidade de industrialização. Com isso, reduzem-se as perdas pós-colheita, além de aumentar o consumo em períodos de entre safra (WU et al., 2013; GURAK et al., 2014; APPELT et al., 2015). Estudos realizados com diferentes públicos já demonstraram a viabilidade sensorial e tecnológica da adição de jabuticaba como ingrediente em produtos alimentícios. O intuito da utilização da jabuticaba é o melhoramento nutricional da formulação, além de reduzir a utilização e o consumo de matérias-primas refinadas como a farinha de trigo (APPELT et al., 2015; ZAGO et al., 2015).

Alfajores são conhecidos como bolos ou biscoitos recheados e revestidos ou não de cobertura. São produzidos e distribuídos em grande escala em países latino-americanos, principalmente na Argentina e no Uruguai (GÁMBARO et al., 2014). Embora apresentem custo elevado de comercialização, estão entre a categoria de alimentos mais atrativos no Brasil, que é o segundo maior importador mundial (CAVALLERA, 2008). Os alfajores apresentam elevado potencial para adição de ingredientes mais saudáveis, como as frutas, uma vez que, geralmente, possuem elevados teores de calorias (529 kcal.100g<sup>-1</sup>), gorduras (35,29 g.100g<sup>-1</sup>) e açúcares (23,53 g.100g<sup>-1</sup>) (USDA, 2017). Além disso, apresentam grande aceitabilidade e facilidade para consumo, em especial, pelo público infantil (GÁMBARO et al., 2014).

A fase escolar (7-10 anos) compreende um estágio da vida que apresenta diversas especificidades, uma vez que caracteriza a transição entre a infância e adolescência. Nessa faixa etária, as crianças apresentam maior autonomia e capacidade cognitiva. Também, são influenciadas de forma direta por colegas e familiares, o que pode auxiliar para o consumo excessivo de alimentos calóricos e com baixos teores de vitaminas e minerais. Nesse aspecto, a escola torna-se um ambiente ideal para o desenvolvimento de estratégias de educação em saúde que promovam a ingestão de alimentos mais saudáveis. Isso, porque é um local dinâmico de aprendizado e de estímulo contínuo, fato que contribui para que as crianças tornem-se agentes de mudanças pessoais e na comunidade (SBP, 2012; CORKINS et al., 2016).

Para que novos produtos sejam desenvolvidos e comercializados, é essencial a aplicação de testes sensoriais que possam assegurar a satisfação por parte do consumidor. No caso específico de crianças, os testes contemplam um caráter mais lúdico, com a utilização de escalas faciais, o que facilita a avaliação das características sensoriais ([DUTCOSKI, 2013](#)). Além disso, as análises físico-químicas devem ser realizadas para especificar e garantir que os critérios mínimos de segurança e de padrão de qualidade nutricional do alimento sejam alcançados ([SARKISYAN et al., 2016](#)). Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a aceitabilidade sensorial de alfajores adicionados de diferentes níveis de farinha de jabuticaba (FJ), entre crianças. Além disso, determinar a composição físico-química do produto padrão e daquele com maior teor de FJ e com aceitação semelhante ao padrão.

## MÉTODOS

### Matéria-prima

Os ingredientes foram adquiridos em supermercados de Guarapuava, PR. Foram utilizadas jabuticabas com melhor aspecto visual, superfície lisa, sem imperfeições e de coloração azul-arroxeadas.

### Preparação da farinha de jabuticaba (FJ)

Foram utilizados 21 kg de jabuticabas higienizadas em água corrente potável, sanitizadas (mergulhadas em solução de hipoclorito de sódio por 10 minutos) e novamente higienizadas em água. A polpa foi extraída manualmente e obteve um rendimento de 5 kg. Em seguida, a polpa foi seca em estufa (Pardal®, Brasil) com circulação de ar (65 °C) por 72 horas e, posteriormente, mantidas em temperatura ambiente (22 °C) até total resfriamento. A polpa seca foi triturada em liquidificador doméstico (Britânia®, Brasil) e passada em peneira com abertura de 32 mesh/Tyler (Bertel®, Brasil) até a obtenção da FJ, que obteve rendimento de 2 kg.

### Formulações

Foram elaboradas 5 formulações de alfajores: F1: padrão (0% de FJ) e as demais adicionadas de 20% (F2), 34% (F3), 48% (F4) e 62% (F5) de FJ. Essas porcentagens foram definidas por meio de testes sensoriais preliminares realizados com o produto. Além da FJ, os ingredientes utilizados nas formulações foram: farinha de trigo (F1: 62%, F2: 42%, F3: 28%, F4: 14% e F5: 0%), manteiga (14,05%), açúcar (13,86%), ovos (9,09%), fermento químico (0,83%) e essência de baunilha (0,17%). Para o recheio foi utilizado doce de leite tradicional comercial (10 g) e para a cobertura chocolate meio amargo comercial (5 g). Inicialmente, foram misturadas manualmente a manteiga, o açúcar, o ovo, a essência de baunilha e o fermento até se obter uma massa homogênea. Acrescentou-se a farinha de trigo, sendo misturada à massa até se obter uma consistência lisa e macia. Com auxílio de um rolo doméstico, a massa foi aberta até que apresentasse espessura de aproximadamente 0,5 cm. Em seguida, a massa foi cortada em círculos (5 cm de diâmetro), disposta em uma assadeira de alumínio (40 x 25 cm), previamente untada, e assada em forno médio (180 °C), pré aquecido, por cerca de 20 minutos. Depois de resfriados em temperatura ambiente (22 °C), uma camada de doce de

leite foi inserida como recheio para cada dois discos de biscoito. Cada alfajor foi banhado em chocolate meio amargo, previamente derretido em banho-maria (45 °C).

### **Análise sensorial**

Participaram da pesquisa 65 provadores não treinados, sendo crianças devidamente matriculadas em uma Escola Municipal de Guarapuava, PR, de ambos os gêneros, com idade entre 7 a 10 anos. Os produtos foram submetidos à análise sensorial em uma sala da escola. Cada prova foi feita individualmente, sendo que o provador foi orientado pelas pesquisadoras para o preenchimento das respostas. Foram avaliados os atributos de aparência, aroma, sabor, textura e cor, por meio de uma escala hedônica facial estruturada mista de 7 pontos variando de 1 (super ruim) a 7 (super bom). Também, foram aplicadas questões de aceitação global e intenção de compra analisadas com uma escala estruturada de 5 pontos (1 - desgostei muito/não compraria a 5 - gostei muito/compraria com certeza) ([DUTCOSKI, 2013](#)). Os julgadores receberam uma porção de cada amostra (aproximadamente 10 g), em pratos brancos descartáveis, codificados com números de três dígitos, de forma casualizada e balanceada, acompanhadas de um copo de água para limpeza do palato. As formulações foram oferecidas aos julgadores de forma monádica sequencial. O cálculo do índice de aceitabilidade (IA) foi realizado conforme a fórmula:  $IA (\%) = A \times 100/B$  (onde:  $A =$  nota média obtida para o produto e  $B =$  nota máxima dada ao produto) ([TEIXEIRA et al., 1987](#)).

### **Composição físico-química**

As seguintes análises físico-químicas foram realizadas em triplicata na FJ, na formulação padrão e naquela com maior nível de adição de FJ e com aceitação sensorial semelhante ao produto padrão: *Umidade*: determinada em estufa a 105 °C até peso constante; *Cinzas*: analisadas em mufla (550 °C); *Lipídios totais*: utilizou-se o método de extração a quente com extrator de Soxhlet e éter de petróleo; *Proteínas*: avaliadas através do teor de nitrogênio total da amostra, pelo método *Kjeldahl*, determinado ao nível semimicro ([AOAC, 2016](#)). Utilizou-se o fator de conversão de nitrogênio para proteína de 6,25; *Fibra alimentar*: avaliada por cálculo teórico, conforme [Alejandro et al. \(2013\)](#) e [TACO \(2011\)](#); *Carboidratos*: avaliados através de cálculo teórico (por diferença) aplicado nos resultados das triplicatas, conforme a fórmula:  $\% \text{ Carboidratos} = 100 - (\% \text{ umidade} + \% \text{ proteína} + \% \text{ lipídios} + \% \text{ cinzas} + \% \text{ fibra alimentar})$ ; *Valor calórico total* (kcal): foi calculado utilizando-se os seguintes valores: lipídios (8,37 kcal/g), proteína (3,87 kcal/g) e carboidratos (incluindo fibra alimentar) (4,11 kcal/g) ([MERRILL; WATT, 1973](#)).

### *Determinação do valor diário de referência (VD)*

O VD foi calculado em relação a 40 g da amostra, com base nos valores médios diários preconizados para crianças (7 a 10 anos) ([DRI, 2005](#)), resultando em: 1.804 kcal/dia, 245,91 g/dia de carboidratos, 63,01 g/dia de proteínas, 65,97 g/dia de lipídios e 12,29 g/dia de fibras.



## Análise estatística

Os dados foram analisados com auxílio do *software Statgraphics Plus®*, versão 5.1, através da análise de variância (ANOVA). A comparação de médias foi realizada pelo teste de médias de Tukey e t de *student*, avaliados com nível de 5% de significância.

## Questões éticas

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO, parecer número nº 608.950/2014. Como critérios de exclusão foram considerados os seguintes fatores: possuir alergia a algum ingrediente utilizado na elaboração dos alfajores ou não entregar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Análise sensorial

Na Tabela 1 estão descritos os resultados da avaliação sensorial do alfajor padrão e daqueles adicionados de FJ.

**Tabela 1.** Escores sensoriais (Média±EPM) e índice de aceitabilidade (IA) das formulações de alfajor elaboradas com diferentes níveis de farinha de jabuticaba (FJ)

Parâmetros	F1	F2	F3	F4	F5
Aparência	5,82±0,15 <sup>a</sup>	5,89±0,13 <sup>a</sup>	5,98±0,14 <sup>a</sup>	5,97±0,13 <sup>a</sup>	5,91±0,14 <sup>a</sup>
IA (%)	83,14	84,14	85,43	85,29	84,43
Aroma	5,95±0,13 <sup>a</sup>	5,89±0,13 <sup>a</sup>	5,89±0,13 <sup>a</sup>	5,98±0,13 <sup>a</sup>	5,95±0,16 <sup>a</sup>
IA (%)	85,00	84,14	84,14	85,43	85,00
Sabor	6,57±0,12 <sup>a</sup>	6,38±0,12 <sup>a</sup>	5,88±0,17 <sup>a</sup>	5,09±0,22 <sup>b</sup>	4,4±0,26 <sup>b</sup>
IA (%)	93,86	91,14	84,00	72,71	62,86
Textura	5,86±0,15 <sup>a</sup>	5,83±0,17 <sup>a</sup>	5,38±0,17 <sup>ab</sup>	5,01±0,21 <sup>bc</sup>	4,60±0,23 <sup>c</sup>
IA (%)	83,71	83,29	76,86	71,57	65,71
Cor	5,92±0,12 <sup>a</sup>	5,88±0,13 <sup>a</sup>	5,92±0,15 <sup>a</sup>	5,98±0,15 <sup>a</sup>	6,14±0,13 <sup>a</sup>
IA (%)	84,57	84,00	84,57	85,43	87,71
Aceitação global	4,77±0,07 <sup>a</sup>	4,60±0,08 <sup>ab</sup>	4,32±0,12 <sup>ab</sup>	4,14±0,13 <sup>b</sup>	3,43±0,18 <sup>c</sup>
IA (%)	95,40	92,00	86,40	82,80	68,60
Intenção de compra	4,60±0,11 <sup>a</sup>	4,37±0,12 <sup>ab</sup>	4,16±0,14 <sup>ab</sup>	3,98±0,16 <sup>b</sup>	3,18±0,21 <sup>c</sup>
IA (%)	92,00	87,40	83,20	79,60	63,6

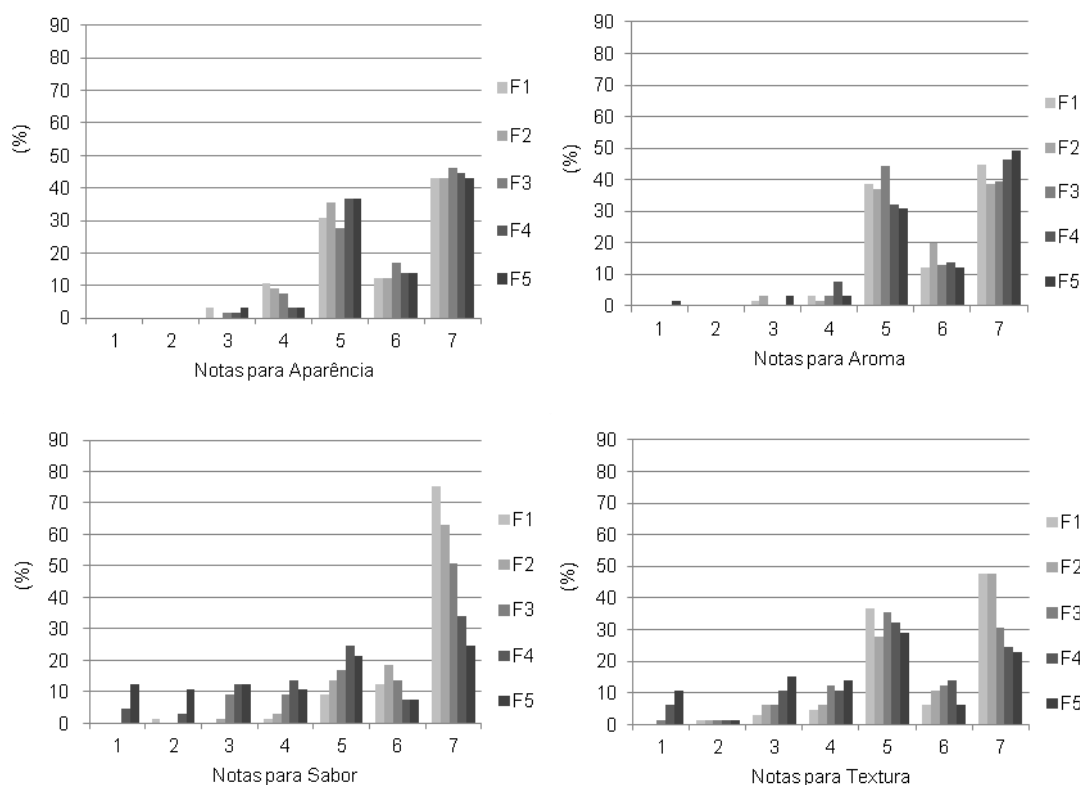
\*Letras diferentes na linha indicam diferença significativa pelo teste de Tukey ( $p < 0,05$ ); EPM: erro padrão da média; F1: padrão (0% de FJ); F2: 20% de FJ; F3: 34% de FJ; F4: 48% de FJ; F5: 62% de FJ.

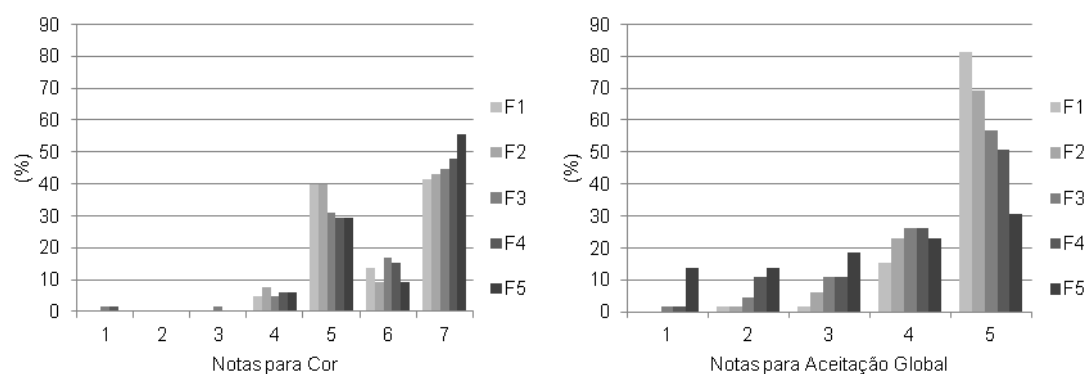
Para os atributos de aparência, aroma e cor não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) entre as formulações. Resultados que corroboram com [Appelt et al. \(2015\)](#), que avaliaram barras de cereais acrescidas de FJ (3,7, 7,1 e 10,3%). Esses resultados são justificáveis uma vez que todas as formulações de alfajores apresentavam uma camada de cobertura, o que mascarou o aroma, formado por compostos voláteis como terpenos, álcoois e ácidos orgânicos ([WU et al., 2013](#)) e a coloração arroxeadada das jabuticabas,



conferida pela presença de antocianinas ( $0,32 \text{ g.kg}^{-1}$ ) na fruta (ABE et al., 2011). Maiores notas para o sabor foram observadas em F1, F2 e F3 ( $p < 0,05$ ), em relação à F4 e F5. Para a textura verificou-se maiores notas para F1 e F2, comparadas à F4 e F5 e para F1, F2 e F3 em relação à F4 e F5. Na avaliação da aceitação global e da intenção de compra, houve maior aceitabilidade ( $p < 0,05$ ) para F1 em relação à F4 e F5 e para F2 e F3 comparadas à F5. Assim, demonstra-se que maiores teores de adição de FJ promoveram uma redução na aceitação dos alfajores, concordando com a literatura (APPELT et al., 2015). Segundo Abe et al. (2011), a presença de taninos na jabuticaba, especificamente os galotaninos ( $4,6 \text{ g.kg}^{-1}$ ) e os elagitaninos ( $3,11 \text{ g.kg}^{-1}$ ), conferem um sabor adstringente ao fruto. Isso pode reduzir a aceitabilidade dos produtos pelas crianças, já que esse público apresenta preferência por alimentos mais doces (MENNELLA; BOBOWSKI, 2015).

Durante a elaboração dos alfajores foi possível verificar que as amostras com maiores teores de FJ apresentaram uma maior absorção de água, o que aumentou a maciez. Essas alterações ocorrem devido à capacidade hidrofílica das fibras presentes na fruta. Além disso, a adição de FJ proporcionou menor viscosidade, expansão e elasticidade à massa. Esse efeito ocorre devido ao menor conteúdo de glúten, proteína presente na farinha de trigo, o qual é responsável por conferir essas características no produto (CAUVAIN; YOUNG, 2002; ASCHERI et al., 2006). Segundo Teixeira et al. (1987), IA's acima de 70% classificam o produto com boa aceitação sensorial. Considerando esse aspecto, com exceção de F5, todas as amostras demonstram boa aceitabilidade para a adição da FJ em alfajores. Resultados similares foram verificados por Ferreira et al. (2012) avaliando cookies com FJ (5 e 10%). A Figura 1 apresenta a distribuição dos provadores pelos valores hedônicos avaliados no teste sensorial.





**Figura 1.** Distribuição dos provadores pelos valores hedônicos obtidos na avaliação dos atributos de aparência, aroma, sabor, textura, cor e aceitação global do alfajor padrão (F1) e adicionados de 20% (F2), 34% (F3), 48% (F4) e 62% (F5) de farinha de jabuticaba.

A maioria das notas informadas foram superiores a 5 (bom) para os atributos e 5 (gostei muito) para aceitação global, indicando que as formulações foram bem aceitas pelas crianças. A amostra F3 foi aquela com maior teor de FJ e aceitação similar ao padrão (F1) em todos os testes sensoriais avaliados (Tabela 1), diante disso ambas foram consideradas para fins de comparação físico-química na presente pesquisa.

### Composição físico-química

Na Tabela 2 está apresentada a composição físico-química e os valores diários recomendados (VD) do alfajor padrão e daquele acrescido de 34% de FJ. Resultados superiores para a FJ em relação à umidade ( $12,05 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ), cinzas ( $3,42 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ), proteínas ( $5,23 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ), lipídios ( $4,30 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ) e inferiores para carboidratos ( $51,65 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ) e calorias ( $263,70 \text{ kcal.}100\text{g}^{-1}$ ) foram verificados pela literatura (adaptado de FERREIRA et al., 2012). Esses resultados são explicados pelas diferenças entre espécies do fruto, grau de maturação, condições pós-colheita e, principalmente, às diferentes metodologias de processamento empregadas para a elaboração da farinha (LIMA et al., 2008). O teor de umidade observado para a FJ está de acordo com o recomendado pela

**Tabela 2.** Composição físico-química (média±desvio padrão) da farinha de jabuticaba (FJ) do alfajor padrão (F1) e daquele adicionado de 34% de FJ (F3), juntamente com os valores diários recomendados – VD\* (porção média de 40 gramas – 1 unidade)

Parâmetros	FJ	F1	VD (%)	F3	VD (%)
Umidade ( $\text{g.}100\text{g}^{-1}$ )	8,11±0,05	5,37±0,02 <sup>a</sup>	ND	4,05±0,01 <sup>b</sup>	ND
Cinzas ( $\text{g.}100\text{g}^{-1}$ )	1,73±0,04	0,47±0,02 <sup>b</sup>	ND	0,94±0,03 <sup>a</sup>	ND
Proteínas ( $\text{g.}100\text{g}^{-1}$ )	3,78±0,04	9,02±0,01 <sup>a</sup>	5,72	6,57±0,02 <sup>b</sup>	4,17
Lipídios ( $\text{g.}100\text{g}^{-1}$ )	0,66±0,03	11,89±0,04 <sup>a</sup>	7,21	10,55±0,05 <sup>b</sup>	6,40
Carboidratos ( $\text{g.}100\text{g}^{-1}$ )	85,72±0,02	73,24±0,25 <sup>b</sup>	11,91	77,88±0,07 <sup>a</sup>	12,47
Calorias ( $\text{kcal.}100\text{g}^{-1}$ )	372,48±0,03	435,49±0,98 <sup>a</sup>	9,66	433,87±1,10 <sup>a</sup>	9,62
Fibra alimentar ( $\text{g.}100\text{g}^{-1}$ )	19,30 <sup>f</sup>	1,67 <sup>a</sup>	5,44	8,23 <sup>a</sup>	26,79

Letras distintas na linha entre F1 e F3 indicam diferença significativa pelo teste de t de *student* ( $p < 0,05$ ); \*VD: nutrientes avaliados pela média da DRI (2005), com base numa dieta de 1.804 kcal/dia; Valores apresentados em base úmida; <sup>f</sup>Fibra alimentar (ALEZANDRO et al., 2013); <sup>a</sup>Cálculo teórico (ALEZANDRO et al., 2013; TACO 2011); ND: não disponível.

Resolução nº 263 de 22 de setembro de 2005 que determina um valor máximo de 15% para farinhas ([BRASIL, 2005](#)). Assim, assegura-se a vida útil da farinha, uma vez que quantidades elevadas favorecem a proliferação de microrganismos deteriorantes. Já o teor de cinzas da FJ demonstra a elevada concentração de minerais no fruto, como cálcio, magnésio, fósforo e potássio ([TACO, 2011](#)).

Maior teor de umidade foi verificado na formulação padrão, corroborando com [Appelt et al. \(2015\)](#). A farinha de trigo apresenta maiores conteúdos de umidade (13%) ([TACO, 2011](#)) quando comparada à FJ (Tabela 2), o que explica a maior umidade no produto padrão. Apesar disso, tanto F1 como F3 estão de acordo com o conteúdo de umidade recomendado pela legislação brasileira para biscoitos (14%), garantindo maior estabilidade química e microbiológica ao produto ([BRASIL, 1978](#)). A formulação controle apresentou menores conteúdos de cinzas, carboidratos e fibras que a formulação adicionada de FJ, corroborando com [Appelt et al. \(2015\)](#). Não houve diferença significativa ( $p>0,05$ ) entre as formulações em relação ao valor calórico total. Assim, a adição de FJ na amostra não contribuiu para um aumento de energia. Os teores de proteínas e lipídeos diferiram estatisticamente ( $p<0,05$ ) entre si, sendo maiores na formulação padrão. Isso ocorre porque a concentração desses nutrientes na farinha de trigo é mais elevada ( $9,8 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$  e  $1,4 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ , respectivamente). Maior conteúdo de carboidratos foi observado na amostra com adição de FJ, o que acontece pelo menor teor desse nutriente presente na farinha de trigo ( $75,1 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ). Ressalta-se o elevado teor de fibras de F3, expressando um aumento significativo de 392,8% em relação a F1. Isso ocorre devido ao elevado teor de fibras presente na FJ ( $19,3 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ) ([ALEZANDRO et al., 2013](#)), bem superior ao encontrado na farinha de trigo ( $2,3 \text{ g.}100\text{g}^{-1}$ ) ([TACO, 2011](#)). Nesse aspecto, a amostra F3 pode ser considerada um produto com alto teor de fibra alimentar, já que possui um teor mínimo de 6% de fibras em sua composição ([BRASIL, 2012](#)).

## CONCLUSÃO

Um nível de adição de até 34% de FJ foi bem aceito pelos provadores, obtendo-se aceitação sensorial semelhante ao produto padrão. Além disso, proporcionou um aumento no conteúdo de cinzas, carboidratos e fibras e reduziu os teores de umidade, proteínas e lipídios, melhorando o perfil nutricional do produto. Assim, a FJ pode ser considerada um potencial ingrediente para adição em alfajores e similares, podendo ser oferecidos aos consumidores infantis com altas expectativas de aceitação no mercado.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná pela bolsa concedida (Programa Institucional de Apoio a Inclusão Social, Pesquisa e Extensão Universitária).

SUBMETIDO EM 6 jun. 2017  
ACEITO EM 17 ago. 2017

## REFERÊNCIAS

[ABE, L.T.; LAJOLO, F.M.; GENOVESE, M. I.](#) Potential dietary sources of ellagic acid and other antioxidants among fruits consumed in Brazil: Jaboticaba (*Myrciariajaboticaba* (Vell.) Berg). **Journal of the Science of Food and Agriculture**, Oxford, v. 92, n. 8, p. 1679-1687, 2011.

[ALEZANDRO, M. R. et al.](#) Comparative study of chemical and phenolic compositions of two species of jaboticaba: *Myrciaria jaboticaba* (Vell.) Berg and *Myrciaria cauliflora* (Mart.) O. Berg. **Food Research International**, Essex, v. 54, n. 1, p. 468-477, 2013.

[APPELT, P.; DA CUNHA, M.A.A.; GUERRA, A.P.; KALINKE, C.; DE LIMA, V.A.](#) Development and characterization of cereal bars made with flour of jaboticaba peel and okara. **Acta Scientiarum. Technology**, Maringá, v. 37, n. 1, p. 117, 2015.

[ASCHERI, D. P.R.; ASCHERI, J.L.R.; DE CARVALHO, C.W.P.](#) Caracterização da farinha de bagaço de jaboticaba e propriedades funcionais dos extrusados. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 26, n. 4, p. 897-905, 2006.

[ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTRY \(AOAC\).](#) **Official methods of analysis of AOAC international**. 20. ed. Gaithersburg (MD): AOAC, 2016. 3172p.

[BRASIL.](#) Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC n. 54**, de 12 de novembro de 2012, aprova regulamento técnico sobre Informação Nutricional. 2012. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/%2033880/2568070/rdc0054\\_12\\_11\\_2012.pdf/c5ac23fd-974e-4f2c-9fbc-48f7e0a31864](http://portal.anvisa.gov.br/documents/%2033880/2568070/rdc0054_12_11_2012.pdf/c5ac23fd-974e-4f2c-9fbc-48f7e0a31864)>. Acesso em: 13 mar. 2017.

[BRASIL.](#) Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução CNNPA nº 12**, de 1978, aprova o regulamento técnico para biscoitos e bolachas. 1978. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12\\_78\\_biscoitos.htm](http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12_78_biscoitos.htm)>. Acesso em: 13 mar. 2017.

[BRASIL.](#) Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução nº 263**, de 22 de setembro de 2005, aprova o regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. 2005. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1ae52c0047457a718702d73fbc4c6735/RDC\\_263\\_2005.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1ae52c0047457a718702d73fbc4c6735/RDC_263_2005.pdf?MOD=AJPERES). Acesso em: 13 mar. 2017.

[CAUVAIN, S.P.; YOUNG, L.](#) **Fabricación de pan**. Zaragoza (ES): Editora Acribia, 2002. 446 p.

[CAVALLERA, M.J.](#) **Cadenas alimentarias: Alfajores**. Buenos Aires (BA): Alimentos Argentinos, 2008. 3p.

[CORKINS, M.R.; DANIELS, S.R.; FERRANTI, S.D.; GOLDEN, N.H.; KIM, J.H.; MAGGE, S.N.; SHWARZENBERG, S.J.](#) Nutrition in Children and Adolescents. **Medical Clinics of North America**, Philadelphia, v. 100, n. 6, p. 1217-1235, 2016.

[CROZIER, A.; JAGANATH, I.B.; CLIFFORD, M.N.](#) Dietary phenolics: chemistry, bioavailability and effects on health. **Natural Product Reports**, London, v. 26, n. 8, p. 1001-1043, 2009.

[DIETARY REFERENCE INTAKES \(DRI\).](#) **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients)**. Washington (DC): The National Academies Press, 2005.

[DUTCOSKY, S.D.](#) **Análise sensorial de alimentos**. 4.ed. Curitiba (PR): Champagnat; 2013. 531 p.

[FERREIRA, A.E.; FERREIRA, B.S.; LAGES, M.M.B., RODRIGUES, V.A.F.; THÉ, P.M.P.; PINTO, N.A.V.D.](#) Produção, caracterização e utilização da farinha de casca de jaboticaba em biscoitos tipo cookie. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 23, n. 4, p. 603-607, 2012.

[GÁMBARO, A.; GIMENEZ, A.; VARELA, P.; GARITTA, L.; HOUGH, G.](#) Sensory shelf-life estimation of alfajor by survival analysis. **Journal of Sensory Studies**, Medford, v. 19, n. 6, p. 500-509, 2014.

[GURAK, P.D.; DE BONA, G.S.; TESSARO, I.C.; MARCZAK, L.D.F.](#) Jaboticaba pomace powder obtained as a co-product of juice extraction: A comparative study of powder obtained from peel and whole fruit. **Food Research International**, Essex, v. 62, n.1, p. 786-792, 2014.

[INADA, K.O.P.; OLIVEIRA, A.A.; REFORÊDO, T.B.; MARTINS, A.B.N.; LACERDA, E.C.Q.; FREIRE, A.S.; BRAZ, B.F.; SANTELLI, R.E.; TORRES, A.G.; PERRONE, D. MONTEIRO, M.C.](#) Screening of the chemical composition and occurring antioxidants in jaboticaba (*Myrciariajaboticaba*) and jussara (*Euterpeedulis*) fruits and their fractions. **Journal of Functional Foods**, Saint-Jean, v. 17, n.1, p. 422-433, 2015.

[LIMA, A.D.J.B.; CORRÊA, A.D.; ALVES, A.P.C.; ABREU, C.M.P.; DANTAS-BARROS, A.M.](#) Caracterização química do fruto jaboticaba (*Myrciaria cauliflora* Berg) e de suas frações. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, Caracas, v. 58, n. 4, p. 416-421, 2008.

[MENNELLA, J.A.; BOBOWSKI, N.K.](#) The sweetness and bitterness of childhood: Insights from basic research on taste preferences. **Physiology & Behavior**, Elmsford, v. 152, n.1, p. 502-507, 2015.

[MERRILL, A.L.; WATT, B. K.](#) **Energy values of foods: basis and derivation**. Washington (DC): United States Department of Agriculture Handbook, 1973. 109p.

[PADILHA, T.; BASSO, C.](#) Biscoitos com resíduo de manga, maracujá e jaboticaba **Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 16, n. 1, p. 79-88, 2015.

[PEREIRA, E. P. R. et al.](#) Oxidative stress in probiotic Petit Suisse: Is the jaboticaba skin extract a potential option?. **Food Research International**, Essex, v. 81, n. 1, p. 149-156, 2016.

[SARKISYAN, V.; BESSONOV, V.; KOCHETKOVA, A.](#) Raw materials analysis and quality control. In: BAGCHI, Debasis; NAIR, Sreejayan (Ed.). **Developing New Functional Food and Nutraceutical Products**. London (UK): Academic Press, 2016.

[SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA \(SBP\).](#) Departamento Científico de Nutrologia. **Manual de orientação para alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. 3 ed. Rio de Janeiro (RJ): SBP, 2012. 148 p.

[TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS \(TACO\).](#) **Tabela brasileira de composição de alimentos**. 4. ed. Campinas (SP): NEPA-UNICAMP, 2011. 161p.

[TEIXEIRA, E.; MEINERT, E.; BARBETTA, P.A.](#) **Análise sensorial dos alimentos**. Florianópolis (SC): UFSC, 1987. 182p.

[UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE \(USDA\).](#) Agricultural Research Service. **Branded Food Products Database**. 2017. Available from: <https://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/147722?fgcd=&manu=&facet=&format=&count=&max=50&offset=&sort=default&order=asc&qlookup=alfajor&ds=&qt=&qp=&qa=&qn=&q=&ing=>. Acesso em 21 jan. 2017.

[WU, S.B.; LONG, C.; KENNELLY, E.J.](#) Phytochemistry and health benefits of jaboticaba, an emerging fruit crop from Brazil. **Food Research International**, Essex, v. 54, n. 1, p. 148-159, 2013.

[ZAGO, M.F.C.; CALIARI, M.; SOARES JÚNIOR, M.S.; CAMPOS, M.R.H.; BATISTA, J.E.R.](#) Jaboticaba peel in the production of cookies for school food: technological and sensory aspects. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 39, n. 6, p. 624-633, 2015.



## CONHECIMENTO SOBRE BEM-ESTAR E GUARDA RESPONSÁVEL DE CÃES E GATOS DOMICILIADOS E SEMI-DOMICILIADOS

*Daniela Pedrassani\**  
*Daniele de Cassia Karvat*

### RESUMO

O aumento no número de animais errantes, associado ao descuido e desconhecimento de muitos tutores em relação à responsabilidade ao adquirir um animal e o seu bem-estar, são fatores que motivaram este estudo. Assim, utilizando um formulário objetivou-se analisar o conhecimento sobre bem-estar animal e guarda responsável dos tutores de cães e gatos domiciliados e semi-domiciliados da área urbana do distrito de Marcílio Dias, Canoinhas-SC. Os dados foram avaliados por análises descritivas, e para avaliação de ocorrência de associação entre as variáveis (renda, escolaridade e idade) foram empregados os Testes de Qui quadrado ( $\chi^2$ ) e Exato de Fisher ( $p \leq 0,05$ ). Dos 100 tutores entrevistados 58% possuíam algum conhecimento sobre bem-estar, e 63% possuíam algum conhecimento sobre guarda responsável. Verificou-se que o conhecimento dos tutores em relação a tais questões, ainda é limitado e não está sendo colocado em prática. Isso demonstrou a necessidade da atuação dos médicos veterinários na instrução e orientação em relação a esses temas ligados à saúde pública, bem-estar e guarda responsável.

**Palavras chave:** Animais de estimação. Zoonoses. Saúde Pública. Instrução.

## KNOWLEDGE OF ANIMAL WELFARE AND RESPONSIBLE OWNERSHIP. OF DOGS AND CATS DOMICILED AND SEMIDOMICILIADOS

### ABSTRACT

The increase in the number of stray animals, associated to carelessness and ignorance of many tutors in relation to responsibility to acquire an animal and welfare of this, are the factors that motivated this study. Thus, using a form aimed to analyze the knowledge on animal welfare and responsible ownership of the tutors of dogs and cats domiciled and partially domiciled of the urban area of the district of Marcílio Dias, municipality of Canoinhas, Santa Catarina State. The data were evaluated by descriptive analyzes, and to evaluate the occurrence of association between the variables (income, education level and age) were employed the chi-square and Fisher Exact tests ( $p \leq 0.05$ ). Of the 100 owners, interviewed 58% had some knowledge about welfare, and 63% had some knowledge about responsible ownership. It was found that the knowledge of the tutors in relation to such issues is still limited and is not being put into practice. That demonstrated the need

---

\* Doutorado em Medicina Veterinária Preventiva (UNESP). Unidade Universitária de Canoinhas, Universidade do Contestado, Canoinhas, SC. Contato: [daniela@unc.br](mailto:daniela@unc.br).

for the action of veterinarians in the instruction and guidance in relation to those issues related to public health, welfare and responsible.

**Keywords:** Pets. Zoonosis. Public health. Instruction.

## CONOCIMIENTO SOBRE BIENESTAR DE LOS ANIMALES Y TENENCIA RESPONSABLE DE PERROS Y GATOS DOMICILIADOS Y SEMIDOMICILIADOS

### RESUMEN

El aumento en el número de animales callejeros, asociados con el descuido y la ignorancia de muchos tutores en relación con la responsabilidad por la compra de un animal y su bienestar, son los factores que motivaron este estudio. Así, mediante un formulario, se analizó el conocimiento de bienestar animal y tenencia, de perros y gatos domiciliados y semidomiciliados de la zona urbana del distrito de Marcílio Dias, Canoinhas-SC. Los datos fueron evaluados por análisis descriptivos y evaluación de ocurrencia de asociación entre las variables (ingreso, escolaridad y edad) por las pruebas de  $\chi^2$  y exacta de Fisher ( $p \leq 0.05$ ). De los 100 tutores entrevistados el 58% tenían conocimientos sobre bienestar, y el 63% tenían algunos conocimientos sobre tenencia responsable. Se encontró que el conocimiento de los tutores sobre tales cuestiones, es limitado y no está siendo puesto en práctica. Esto demuestra la necesidad de la actuación de los médicos veterinarios en instruir y orientar con relación a estos temas de la salud pública, el bienestar y la tenencia responsable.

**Palabras clave:** Mascotas. Zoonosis. Salud pública. Instrucción.

---

### INTRODUÇÃO

Os animais de estimação são também conhecidos como *pets* e representam uma parcela significativa de espécies introduzidas nas relações humanas, possuindo importância inquestionável para o desenvolvimento e bem-estar humano (LAGES, 2009). Dentre os animais denominados de “animais de estimação”, cães e gatos são a preferência de grande parte da população. O convívio com essas espécies tem intensificado mais a cada dia e, muitas vezes, essa intensa convivência não é acompanhada pela adoção de guarda responsável (NUNES, 2011).

Os conflitos entre homem e animal e as questões de bem-estar são geralmente as principais razões do surgimento de uma população de cães de rua, já que a maioria desses animais é abandonada por seus antigos tutores (BASTOS, 2013). Quando o animal fica doente, envelhece, ou torna-se adulto, decidem abandoná-los nas ruas.

A Associação Mundial de Veterinária (WVA, 2014), considera cinco liberdades como forma de promover o bem-estar dos animais: “1<sup>a</sup>- Manter os animais livres de fome e sede; 2<sup>a</sup>- Manter os animais livres de desconforto físico e de dor; 3<sup>a</sup>- Manter os animais livres de injúrias ou doenças; 4<sup>a</sup>- Manter os animais livres de medo e estresse; 5<sup>a</sup>- Manter os animais livres para que manifestem os padrões comportamentais característicos da espécie”.

A prática da guarda responsável se dá por cuidados adequados de vacinação, vermifugação, alimentação, castração, higiene, segurança, conforto, entre outros manejos

adotados aos animais de estimação. Além disso, os tutores devem responder legalmente em casos de eventuais danos que seus animais produzam a seres humanos, outros animais, bens públicos e particulares ([SANTANA, 2006](#)). Aos interessados em conviver com animais de estimação cabe assumir o compromisso ético com sua comunidade em desenvolver, manter hábitos, posturas de promoção e preservação da saúde, do meio-ambiente, do bem-estar animal e do dever de cumprimento da legislação vigente, pois a guarda de um animal traz obrigações e responsabilidades de manutenção apropriadas ([LAGES, 2009](#)).

A orientação da comunidade sobre a guarda responsável associada a políticas públicas é ponto fundamental para promoção do bem-estar animal. Trabalhar a cidadania, educação humanitária e cultura da sociedade como um todo é muito importante, pois comportamento e bem-estar animal estão intimamente ligados à saúde da coletividade ([SANTOS et al., 2014](#)).

Considerando todo este contexto, o presente estudo teve o objetivo de analisar o conhecimento dos tutores de cães e gatos domiciliados e semi-domiciliados da área urbana do distrito de Marcílio Dias, Canoinhas-SC sobre o bem-estar animal e guarda responsável. Foi ainda caracterizada a população de animais e verificados aspectos socioeconômicos, conhecimento relativo a comportamentos normais das espécies de *pet* e a busca por cuidados médico-veterinários dos tutores para com os animais.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa de campo foi realizada entre junho e julho de 2015, no distrito de Marcílio Dias, município de Canoinhas (SC). A unidade em estudo foi o domicílio e o tamanho da amostra foi calculado com base na quantidade de residências do distrito (n=406). Depois de um estudo piloto em 30 residências para adequação da amostra, com uma margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%, a amostra foi estabelecida em 100 residências.

Foi aplicada uma entrevista estruturada face a face, onde todos os participantes da pesquisa foram abordados em suas residências, eram maiores de 18 anos e possuíam cães e/ou gatos como animais de estimação. Apenas o tutor dos animais da casa visitada respondeu ao formulário após assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

O formulário continha perguntas referentes aos animais (quantidades de animais criados nos domicílios, histórico de vacinações, vermifugações e visitas ao veterinário) e em relação aos tutores (conhecimento sobre bem-estar e guarda responsável, renda, nível de escolaridade e atitudes em relação ao animal de estimação).

Foi realizada análise descritiva das respostas e para a avaliação de ocorrência de associação entre as variáveis (renda, escolaridade e idade) foi empregado o Teste de  $\chi^2$  ou teste Exato de Fisher (se número esperado <5), no programa OpenEpi Versão 3.03, com  $\alpha$  de 0,05.

O projeto teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Contestado, sob parecer nº. 1.067.948.

## **RESULTADOS**

Dos entrevistados, 73% eram do sexo feminino, com idade média de 45 anos; 62% possuíam renda de 1,1 a 3 salários mínimos; 42% possuíam ensino médio completo e apenas 9% o ensino superior completo.

Na maioria das residências visitadas (67%) somente o cão era o animal de estimação. Entretanto, em poucas residências apenas gatos (2%). Ambos, cães e gatos como animais de estimação havia em 31% das residências, resultando, no total, em 377 animais, sendo 300 cães (160 machos e 140 fêmeas) e 77 gatos (37 machos e 40 fêmeas). Tanto na espécie canina quanto na felina, os animais sem raça definida (SRD) representaram a maioria (60% do total da amostra na espécie canina e 78% na amostra felina).

A média de animais por domicílio foi de 3,77:1, o que significa dizer que para cada 1 residência existem 3,77 cães/gatos, já a média de cães por domicílio foi de 3:1 e a dos gatos foi de 1: 1,29. A proporção homem: cão foi 1,13:1, ou seja, 1 cão para 1,13 habitante, e a proporção homem: gato foi de 4:1.

Dentre os 100 tutores entrevistados, 58% responderam saber o que é bem-estar animal. Porém, quando questionados sobre o conceito, 44% dos tutores que disseram saber o que é bem-estar animal, mencionaram as palavras “eu acho que é...” inseguros quanto à resposta, mesmo respondendo adequadamente à questão.

Em relação ao conhecimento sobre guarda responsável, 63% tinham conhecimento, mas quando solicitado a descrição de guarda responsável, as mesmas palavras de insegurança ao conceituar se repetiram por 48% dos tutores. O conhecimento dos tutores sobre bem-estar animal e guarda responsável não foi influenciado pelo nível de escolaridade ( $p= 0,09255/ p= 0,5723$ ), renda ( $p= 0,0807/ p= 0,4353$ ) e idade ( $p= 0,8535/ p= 0,2169$ ).

Todos os entrevistados afirmaram que o médico veterinário é importante para promover a saúde dos animais e 74% responderam que esse também é fundamental na promoção de saúde do ser humano. Observa-se que os entrevistados com maior grau de escolaridade (ensino superior completo e incompleto) apresentaram maior domínio a respeito do Médico Veterinário ( $p=0,0004$ ).

Relativo à transmissão de doenças entre animais e o ser humano, 91% dos tutores responderam que os animais podem transmitir doenças se não forem bem cuidados, e 9% responderam que os animais não transmitem doenças às pessoas, esse conhecimento dos tutores foi independente do nível de escolaridade ( $p=0,4774$ ). Quando questionados se já haviam sido infectados com alguma doença transmitida por animais, 95% dos tutores disseram “não”. Os entrevistados que afirmaram já terem sido infectados por doenças transmitidas por animais, citaram as doenças: rinite, asma, bronquite e toxoplasmose. Apenas dois tutores indicaram a toxoplasmose, entretanto, as três primeiras não são transmitidas por animais. Vale ressaltar, que se o tutor for alérgico ao pelo de algum animal, a proximidade com o mesmo pode trazer complicações para sua saúde.

Relativo à frequência de visitas do animal ao médico veterinário, 76% das pessoas afirmaram consultar seu animal apenas quando adoecem, 8% levam para vacinação e vermifugação, e 16% levam regularmente. Os tutores que possuíam conhecimento sobre bem-estar animal levavam seus animais com mais frequência ao médico veterinário ( $p=0,02646$ ). O domínio sobre guarda responsável não esteve associado com maior frequência de consultas com médico veterinário ( $p=0,1252$ ).

A proporção total de animais castrados foi baixa, apenas de 16,18%, sem associação significativa entre: proporção de animais castrados, conhecimento sobre guarda responsável ( $p=0,2090$ ) e a renda dos tutores ( $p=0,4984$ ). Quando questionados se pretendiam castrar os animais não castrados, 26,37% dos tutores disseram “sim”, 51,65% disseram “não”, 12,09% disseram que pretendem castrar apenas as fêmeas,

4,40% apenas os cães e 5,49% apenas os gatos. A intenção de castrar os animais foi maior no grupo de tutores com conhecimento sobre guarda responsável ( $p=0,002$ ).

Quanto à imunoprofilaxia verificou-se que 61,33% da população canina recebe e/ou recebeu vacina óctupla e antirrábica, 4% apenas óctupla e 2% apenas a antirrábica, sendo que a porcentagem total dos cães que nunca receberam nenhuma vacina foi de 32,67%. Na população felina, 83,12% nunca foram vacinados e 16,88% e recebem e/ou receberam vacina tríplice e antirrábica. A imunoprofilaxia não teve associação significativa com o conhecimento sobre guarda responsável ( $p=0,3500$  para cão e  $p=0,4012$  para gato), e a renda dos tutores ( $p=0,6571$  para cão e  $p=0,1316$  para gato).

Com relação à frequência da vacinação, considerando a amostra total (cães e gatos), a maioria dos tutores afirmou fazer reforço anual (64%) e em 54% dos cães vacinados, o procedimento foi realizado por médico veterinário em clínica ou em atendimento a domicílio. A maioria dos cães que foram vacinados por médico veterinário pertencia a tutores com conhecimento sobre guarda responsável ( $p=0,0355$ ). Relativo aos gatos, a maioria (62%) foi vacinado por profissionais não especializados.

A maior parte dos tutores (77%) afirmaram desverminar todos os seus animais, 17% não desverminam nenhum de seus animais, 5% desverminam apenas os cães, e 1% apenas os gatos. Na população de cães, 10,67% ( $n=32$ ) nunca receberam nenhum anti-helmíntico. Notou-se que a quantidade de animais que recebem vermífugo foi significativamente maior, no grupo de tutores que sabem o que é bem-estar ( $p=0,04164$ ), e não foi significativo em relação ao conhecimento desses sobre guarda responsável ( $p=0,1181$ ).

Dos cães que recebem anti-helmíntico, 37% ( $n=111$ ) recebem a cada três meses, e 52,33% ( $n=157$ ) pelo menos uma vez ao ano. Na população felina, 16,88% ( $n=13$ ) não recebem nenhum vermífugo, e 83% são vermifugados regularmente. Quanto à frequência da vermifugação, na população felina, 14,29% ( $n=11$ ) recebem vermífugo a cada três meses e 68,83% ( $n=53$ ) uma vez ao ano.

Quando questionados se seus animais apresentavam algum comportamento considerado anormal, apenas 13% dos tutores de cães descreveram que algum de seus animais apresentava um comportamento considerado por eles como anormal, sendo que destes, 62% afirmaram ter conhecimento sobre bem-estar animal. Entre os comportamentos anormais citados, os dois mais frequentes foram a agressividade dos animais e correr atrás de suas próprias caudas.

A maioria (65%) dos tutores mantinha seus animais soltos dentro do limite do pátio de suas residências, já 28% às vezes deixavam seus animais soltos e 7% mantinham presos.

Verificou-se que 29% dos cães e 84% dos gatos tinham livre acesso à rua. Em relação aos passeios nas ruas, 21% dos tutores levavam todos os seus animais para passear, 75% não levavam e 4% levavam apenas seus cães. Dos animais que realizavam passeio nas ruas, a coleta de fezes dos animais do ambiente era realizada por apenas 12% dos tutores.

Dos 100 tutores, aproximadamente a metade (57%) relatou que alguém de suas casas ou eles mesmos já foram mordidos por cão e/ou gato; e 41% também relataram que algum dos seus animais já mordeu alguém.

Quando questionados se alimentavam algum animal de rua, 56% responderam "não". Em relação à adoção de animais, 49% dos tutores relataram que já adotaram animais de rua.



Ao serem questionados se eram favoráveis à captura pela prefeitura de cães e gatos soltos nas ruas, 95% foi favorável ao recolhimento dos animais, desde que estes tivessem um bom destino. Relativo às visitas dos profissionais do Centro de Controle de Zoonoses no distrito, 99% disseram que nunca viram tais profissionais realizarem visitas no distrito.

## DISCUSSÃO

A insegurança em responder questões sobre bem-estar animal e guarda responsável demonstra que há falta de difusão de informações não apenas por parte dos médicos veterinários, mas, também, dos profissionais da saúde humana, em relação a essas questões. Portanto, há necessidade dos médicos veterinários reforçarem a atuação por meio da orientação da população, sobre temas ligados à saúde pública e responsabilidade dos cidadãos para com seus animais ([ANDRADE et al., 2015](#)). É importante ressaltar que todos os tutores entrevistados consideraram de grande importância a divulgação de mais informações sobre bem-estar animal e guarda responsável.

O conhecimento dos tutores sobre a transmissão de doenças entre animais e o ser humano (91%) difere do percentual encontrado em pesquisa realizada em Franca- SP, onde dos 100 tutores entrevistados 24% afirmaram desconhecer os riscos de transmissão de doenças entre homens e animais, excetuando-se a raiva ([ANDRADE et al., 2015](#)).

As doenças que não são transmitidas por animais, mas que foram citadas pelos tutores, demonstram novamente a necessidade de fornecer informações mais detalhadas às pessoas como também em relação às zoonoses, pois os tutores demonstraram ter conhecimento equivocado. A presença de animais domésticos pode ser um dos fatores desencadeantes da rinite, mas ela não é transmitida por animais ([MAISTRO, 2000](#)). Já a asma e bronquite, popularmente usadas para definir a mesma doença, são resultado da interação entre os fatores genéticos presentes na família e a exposição ambiental a diversos fatores, como poeira, ácaro, mudanças climáticas, entre outros ([TRINCA, 2010](#)).

É fundamental promover a saúde do animal com enfoque nas ações preventivas. Sendo assim, faz-se necessário, visitas periódicas ao médico veterinário ([NUNES, 2011](#)). Devido ao Hospital Veterinário de uma instituição de ensino superior estar localizado no distrito estudado, esperava-se que o número de tutores que levam o animal periodicamente ao médico veterinário fosse maior, o que não foi verificado, talvez em razão da falta de informações e interação entre a comunidade e a universidade, ou por não existir programa profilático específico com enfoque em ações preventivas. Um acompanhamento periódico, por médico veterinário, pode auxiliar na prevenção de várias doenças, além de assessorar a melhora da conduta dos proprietários em relação aos seus animais e permitir melhor esclarecimento em relação a zoonoses. O profissional das clínicas veterinárias é um aliado indispensável para os programas municipais de saúde pública ([NUNES, 2011](#)).

Algumas pessoas alegaram não realizar a castração em seus animais por questões de ordem financeira, receio da anestesia e por acreditarem que o procedimento favorece a obesidade, deixando de exercer sua função de vigia domiciliar, o que também foi observado no estudo de Langoni em 2011 ([LANGONI et al., 2011](#)). Entretanto, além da castração cirúrgica, é necessária a implantação de outras medidas de controle populacional, sanitário e social, tais como: campanhas de adoção, registro de animais, identificação com coleiras ou *chip* ([GUIRRO et al., 2008](#); [NOGUEIRA, 2009](#)).



Ao analisar os cuidados profiláticos no que diz respeito à vacinação, a porcentagem de gatos não vacinados é preocupante, uma vez que os gatos são predadores naturais de morcegos os quais, atualmente, constituem os principais reservatórios do vírus da raiva na natureza ([FRIAS, 2008](#)).

O fato da maioria dos tutores de gatos vacinarem seus animais com pessoal não especializado, deve ser considerado motivo de preocupação para a classe veterinária, pois pode afetar diretamente a saúde dos animais, visto que os médicos veterinários são os únicos profissionais aptos para atestar a vacinação de animais, de acordo com a Resolução n. 844 de 20 de setembro de 2006, do Conselho Federal de Medicina Veterinária ([SUHETT et al., 2013](#)).

Os comportamentos mais citados foram a agressividade, que é problema que mais leva os tutores a procurar atendimento especializado em etologia na Espanha ([FATJÓ et al., 2007](#)); e perseguir a própria cauda é distúrbio de comportamento compulsivo, onde o cão rodopia e tenta abocanhar sua cauda, muitas vezes conseguindo e provocando comportamento auto lesivo ([PERUCA, 2012](#)).

A área de estudo ser composta predominantemente por casas e com pátios grandes pode ser a justificativa para a maioria dos tutores não levarem seus animais para passear, mas os deixarem soltos a maior parte do tempo. Já aos tutores que deixavam seus animais apenas presos recomendou-se que o mesmo levasse seu animal para passear, o soltasse sempre que tivesse alguém para acompanhá-lo, e brincasse com o seu animal diariamente, a fim de reduzir o estresse do confinamento. Os animais que ficavam apenas presos eram animais bravos, fugiam frequentemente, ou a residência não tinha muro adequado para que os mesmos ficassem dentro do pátio. Apesar de entender que o confinamento provoca estresse nos animais e que poderia gerar problemas de comportamento, como, por exemplo, agressividade; nesses casos, recomendou-se mantê-los presos, para evitar problemas maiores.

Segundo dados secundários obtidos do SINAN, oriundos de todos os municípios do estado de Santa Catarina, no período de 2002 a 2007, de todos os acidentes provocados por mordeduras, a espécie canina foi a maior responsável pelas agressões ([SILVA; FREITAS, 2007](#)).

Os CCZ's deveriam fiscalizar e garantir a saúde e o bem-estar dos animais, além de estimular a aplicação dos preceitos constitucionais e legais que preconizam a guarda responsável destes *pets* por seus tutores. Porém, nota-se a omissão da Administração Pública, no que tange à situação dos animais de rua, não havendo interesse político na solução deste grave problema ([SANTANA; MARQUES, 2002](#)).

## **CONCLUSÃO**

O conhecimento dos tutores de cães e gatos domiciliados e semi-domiciliados da área urbana do distrito de Marcílio Dias, sobre bem-estar e guarda responsável, é limitado, ou seja, não é suficiente para que os mesmos coloquem em prática e mudem a realidade dos problemas existentes no distrito.

Quanto aos aspectos socioeconômicos verificou-se predomínio de uma população de tutores de classe média baixa, com ensino médio completo, e representado na maioria das vezes por mulheres. Quanto aos animais, estes formam uma população adulta, na maioria cães SRD e que raramente frequentam clínica médica veterinária.

Notou-se também a carência de informações dos tutores sobre cuidados básicos médicos veterinários e profiláticos para com os animais de estimação, o que poderia minimizar riscos de acidentes e zoonoses. Porém, os mesmos souberam identificar os comportamentos anormais da espécie de *pet* que possuíam.

As informações obtidas com o presente estudo reforçam a necessidade de realização de trabalhos educativos constantes sobre bem-estar animal, guarda responsável e zoonoses; além da necessidade de maior interação entre o Curso de Medicina Veterinária da Universidade do Contestado e a comunidade do distrito de Marcílio Dias, bem como o acompanhamento do governo municipal, a fim de facilitar o acesso dos tutores aos serviços veterinários para todo o distrito, melhorando as condições de bem-estar dos animais e seus tutores.

SUBMETIDO EM 29 ago. 2016

ACEITO EM 19 jul. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ANDRADE, F. T. M. et al.](#) Posse responsável: uma questão multidisciplinar. **Acta Veterinaria Brasilica**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 91-97, 2015.

[BASTOS, A. L. F.](#) **Estudo da dinâmica populacional e das estratégias de manejo da população canina no município de Itabirito, MG, Brasil de 2007 a 2011.** 2013. 143 f. Tese (Doutorado em Ciência Animal)–Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

[FATJÓ, J. et al.](#) Analysis of 1040 cases of canine aggression in a referral practice in Spain. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 2, n. 5, p. 158 -165, 2007.

[FRIAS, D. F. R.](#) **Avaliação dos registros de profilaxia anti-rábica humana pós-exposição no município de Jaboticabal, São Paulo, no período de 2000 a 2006.** 2008. 78 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária Preventiva)–Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2008.

[GUIRRO, E. C. B. P. et al.](#) Implantação do conceito “posse responsável” no município de Palotina/PR – Brasil. **Extensão em Foco**, n. 2, p. 155-159, 2008.

[LAGES, S. L. S.](#) **Avaliação da população de cães e gatos com proprietário, e do nível de conhecimento sobre a raiva e posse responsável em duas áreas contrastantes da cidade de Jaboticabal, São Paulo.** 2009. 86 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)–Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2009.

[LANGONI, H. et al.](#) Conhecimento da população de Botucatu-SP sobre guarda responsável de cães e gatos. **Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n. 2, p. 297-305, jun. 2011.

MAISTRO, A. P. **Causas e consequências da rinite alérgica.** 2000. 33 f. Dissertação (Especialização em Motricidade Oral)–Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica, Londrina, 2000.

NOGUEIRA, F. T. A. Posse responsável dos animais de estimação no bairro da Graúna – Paraty, RJ. **Educação Ambiental**, v. 2, 2009.

NUNES, J. O. R. **Comparação para o estudo da dinâmica de populações de cães e gatos no município de Jaboticabal, São Paulo.** 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)–Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2011.

PERUCA, J. **Comportamento compulsivo em cães.** 2012. 37 f. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)–Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2012.

SANTANA, H. J. **Abolicionismo animal.** 2006. 281 f. Tese (Doutorado em Direito)–Faculdade de Direito de Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

SANTANA, L. R.; MARQUES, M. R. **Maus tratos e crueldade contra animais nos centros de controle de zoonoses: aspectos jurídicos e legitimidade ativa do Ministério Público para propor ação civil pública.** [Goiânia: s.n., 2002?]. Disponível em: <[http://www.mp.go.gov.br/porta1web/hp/9/docs/maus\\_tratos\\_ccz\\_de\\_salvador.pdf](http://www.mp.go.gov.br/porta1web/hp/9/docs/maus_tratos_ccz_de_salvador.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2017.

SANTOS, F. S. et al. Conscientizar para o bem-estar: posse responsável. **Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 65-73, 2014. Disponível em: [http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/805](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/805) . Acesso em: 19 set. 2017.

SILVA, A. M. R. da; FREITAS, S. F. T. de **Características do atendimento anti-rábico humano no Estado de Santa Catarina, área considerada sob controle para raiva no ciclo urbano-2002 a 2007.** [Florianópolis: Diretoria de Vigilância Epidemiológica, 2008?]. Disponível em: [http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/tcc/Caracteristicas\\_do\\_atendimento\\_anti-rabico\\_humano\\_no\\_sc.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/tcc/Caracteristicas_do_atendimento_anti-rabico_humano_no_sc.pdf) . Acesso em: 19 set. 2017.

SUHETT, W. G. et al. Percepção e atitude de proprietários quanto a vacinação de cães na região sul do Estado do Espírito Santo- Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 26-32, 2013.

TRINCA, M. A. **A interferência da asma no cotidiano das crianças.** 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)–Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

WORLD VETERINARY ASSOCIATION. **World Veterinary Association position on the role of the veterinarian in animal welfare.** Brussels, 2014. Disponível em: <[http://www.worldvet.org/uploads/docs/wva\\_position\\_paper\\_on\\_animal\\_welfare.pdf](http://www.worldvet.org/uploads/docs/wva_position_paper_on_animal_welfare.pdf)>. Acesso em: 7 maio 2015.



## LIÇÕES APRENDIDAS DE UM PROCESSO PARA REGULAR A CRIAÇÃO DE LIGAS ACADÊMICAS

*Diego Inácio Goergen\**  
*Pedro Tadao Hamamoto Filho*

### RESUMO

As ligas acadêmicas são associações de estudantes que buscam integrar ensino, pesquisa e extensão, mas podem reforçar vícios acadêmicos. Neste contexto, mecanismos de regulação e estímulo às ligas têm recebido atenção. Este trabalho objetiva descrever a implantação de um processo de regulamentação de ligas na Universidade de Santa Cruz do Sul, através da análise da experiência obtida com as quatro primeiras propostas de criação de ligas acadêmicas. Observamos que a regulamentação da criação de ligas acadêmicas permitiu aos estudantes adquirir e exercer a competência de administração e gerenciamento (prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais); bem como discutir temas atuais da formação profissional, como interdisciplinaridade, avaliação e extensão universitária.

**Palavras-chave:** Educação médica. Estudantes de Medicina. Ligas acadêmicas. Relações Comunidade-Instituição.

### LESSONS LEARNED FROM REGULATING STUDENT LEAGUES

#### ABSTRACT

Student leagues (undergraduate student groups) are student associations that aim to integrate the activities of teaching, research, and university extension. However, they may reinforce academic biases. Hence, there have been proposals for regulating and promoting student leagues. This paper describes the implementation of a process of regulation of leagues at Universidade de Santa Cruz do Sul and the experience obtained with the first four proposed leagues. We observed that the regulation of these leagues enabled the students to acquire competences in administration and leadership (as prescribed in the Brazilian National Curriculum Guidelines). The students also discussed current aspects of professional training, such as interdisciplinarity, evaluation, and university extension.

**Keywords:** Education. Medical students. Academic leagues. Community-institutional relations.

---

\* Graduação em Medicina (UNISC). Contato: [diego.goergen@yahoo.com.br](mailto:diego.goergen@yahoo.com.br).

## LECCIONES APRENDIDAS DE UN PROCESO PARA REGULAR LA CREACIÓN DE LIGAS ACADÉMICAS

### RESUMEN

Las ligas académicas son asociaciones estudiantiles que buscan integrar la enseñanza, investigación y extensión, pero pueden reforzar vicios académicos. En este contexto, los mecanismos de regulación y estímulo de las ligas han recibido atención. Este trabajo objetiva describir la reglamentación de las ligas de la Universidad de Santa Cruz do Sul y la experiencia de cuatro propuestas de creación de ligas académicas. Observamos que la regulación de la creación de ligas académicas permitió a los estudiantes adquirir y ejercer la administración y gerenciamiento (prevista en las Directrices Curriculares Nacionales); y para discutir temas de actualidad de la formación profesional, tales como la interdisciplinariedad, la evaluación y la extensión.

**Palabras clave:** Educación médica. Estudiantes de Medicina. Ligas académicas. Relaciones comunidad-institución.

---

### INTRODUÇÃO

A extensão universitária busca a socialização do conhecimento universitário, em que a instituição universitária não seja apenas transmissora do conhecimento e a comunidade, sua receptora. Objetiva a construção de uma via bidirecional entre universidade e comunidade, com um eixo contínuo de interação, intercâmbio e contribuição, para a construção do conhecimento e formação de novos profissionais ([TAVARES et al, 2007](#)).

Novos espaços de aprendizado e flexibilização curricular são propiciados pela extensão universitária, pressupondo a autonomia do estudante para construção do próprio currículo. A extensão abre um espaço para produção coletiva do conhecimento e ação crítica, em que os conteúdos das disciplinas não são mais a “essência” de um curso, e se tornam diretrizes para novos contextos de aprendizagem ([GUIMARÃES et al, 2008](#)).

O conteúdo curricular formal não é necessariamente o único que o médico em formação deve ter ao final de sua graduação. O envolvimento em atividades de pesquisa e extensão universitária, entendidas no contexto de atividades extracurriculares, agrega conhecimentos e habilidades à capacitação profissional ([FERRI-DE-BARROS et al, 2000](#)). E, dentre as atividades extracurriculares, as ligas acadêmicas têm participação cada vez mais frequente entre os estudantes de medicina.

Apesar desta participação mais frequente das ligas, não existe um conceito bem definido sobre as mesmas. De maneira geral, as ligas são associações de estudantes que buscam aprofundar seus conhecimentos num determinado tema, orientando-se pelos princípios do tripé universitário: ensino, pesquisa e extensão ([BOTELHO, FERREIRA E SOUZA, 2013](#)).

Em estudo realizado na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, foram investigadas as principais atividades extracurriculares frequentadas pelos alunos do 1º ao 4º ano. Os autores encontraram que em 2002, 72,6% dos alunos frequentavam alguma liga acadêmica, número maior que os 58,5% que frequentavam ligas apenas três anos



antes. Esse crescimento foi atribuído ao próprio crescimento no número de ligas ([VIEIRA et al, 2004](#)).

Outro fator contributivo para a crescente busca pela participação em ligas acadêmicas é o “aprender com entusiasmo”. Como a participação em ligas é opcional, elas são ambientes teoricamente livres de formalidades acadêmicas, onde o aluno pode canalizar suas ansiedades e aprender por conta própria, em um sistema de autogestão do aprendizado, tornando-o mais prazeroso. Mesmo que existam formalidades, estas são geralmente criadas e pactuadas pelos próprios alunos, suavizando o ambiente hierárquico clássico da relação professor-aluno ([HAMAMOTO FILHO, 2011a](#)).

Alguns autores ([HAMAMOTO FILHO, 2011a](#); [PÊGO-FERNANDES e MARIANI, 2011](#)) elencam críticas às ligas acadêmicas, como a possível subversão da estrutura curricular formal, reprodução de vícios acadêmicos e especialização precoce. Há também possíveis riscos às propostas de formação previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais ([CNE, 2014](#)), como a falta de interprofissionalidade e de aprendizado em ambientes controlados com suporte pedagógico. Ainda levanta outros riscos, como exercício da medicina sem orientação e supervisão, a ênfase no ensino e pesquisa, em detrimento da extensão universitária, reduzindo-a a campanhas e atividades pontuais ([HAMAMOTO FILHO, 2011a](#); [HAMAMOTO FILHO, 2011b](#)).

Assim, a regulação de ligas acadêmicas tem sido defendida como resposta à proliferação indiscriminada de ligas sem as devidas reflexões que o fenômeno deveria suscitar. A regulamentação, entretanto, pode ser de difícil implementação, especialmente em escolas médicas com tradição de funcionamento de muitas ligas sem uma coordenação central. Trata-se de mudar cultura e paradigmas entre os estudantes ([HAMAMOTO FILHO et al, 2010](#)).

Entendendo a importância que as atividades extracurriculares e, especialmente, as ligas acadêmicas possuem na formação dos futuros profissionais e entendendo que as ligas são um espaço de desenvolvimento nas três instâncias do tripé universitário, um grupo de alunos da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC) decidiu adotar formas de regulação e estímulo às ligas acadêmicas.

Este trabalho objetiva descrever a implantação deste sistema de regulação de ligas acadêmicas na UNISC e a experiência obtida com a análise dos primeiros pedidos de criação de ligas.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo com a apresentação do Conselho de Ligas Acadêmicas da UNISC, seu processo de regulação da criação de ligas e análise de quatro casos de ligas acadêmicas cuja criação passou pela avaliação deste sistema. Com o estudo dos casos, os autores discutem o tema “ligas acadêmicas” com base na recente literatura sobre o assunto.

### **A Universidade de Santa Cruz do Sul**

A UNISC iniciou as atividades de seu primeiro curso superior ainda em 1964. Sempre buscando forte relação com o desenvolvimento do município de Santa Cruz do Sul, através de sua mantenedora, Associação Pró-Ensino de Santa Cruz do Sul, criada em 1962. Em 1993 foi reconhecida como universidade. A instituição luta pela



regulamentação do modelo comunitário de educação superior, encarando-o como uma forma de democratização do acesso ao ensino superior de forma pública não-estatal, focando em uma forma de gestão democrática e não-lucrativa, evitando a mercantilização do ensino ([BITTAR, 1999](#); [SCHMIDT, 2009](#)). O Curso de Medicina da UNISC foi criado em 2006. Em 2014, possuía 354 alunos matriculados, divididos em 12 turmas compostas por cerca de 30 alunos cada uma. No 1º semestre de 2013, seu corpo docente era formado por um total de 103 professores, com 77 (74,8%) médicos, sendo 27 (26,2%) doutores e 53 (51,5%) mestres. Dos professores, 35 (34%) tem regime de trabalho integral, com 40 horas semanais dedicadas à universidade.

Na UNISC, a primeira liga acadêmica foi a Liga do Trauma, criada ainda no primeiro ano do curso de Medicina, em 2006. O crescimento do número de ligas foi linear, desde a criação do curso, em 2006, totalizando a criação de 19 ligas acadêmicas até novembro de 2012, quando do término do processo de implantação do Conselho de Ligas Acadêmicas de Medicina (CLAM), a saber: Liga do Câncer, Liga da Cardiologia, Liga da Clínica Médica e Medicina de Urgência, Liga da Cirurgia Geral, Liga da Dermatologia, Liga da Geriatria e Gerontologia, Liga da Ginecologia e Obstetrícia, Liga da Infectologia, Liga da Medicina de Família e Comunidade, Liga da Neurologia, Liga da Otorrinolaringologia, Liga da Pediatria, Liga da Pneumologia, Liga da Psiquiatria, Liga da Radiologia, Liga do Rim, Liga de Terapia Intensiva e Liga do Trauma ([GOERGEN et al., 2012](#)). Existia, ainda, uma Liga da Dor, porém seus integrantes haviam comunicado previamente ao estudo, de maneira formal, à coordenação do curso que suas atividades haviam sido encerradas.

## **O Conselho de Ligas Acadêmicas de Medicina**

O Conselho de Ligas Acadêmicas de Medicina (CLAM) da UNISC é um órgão independente, formado por um representante de cada uma das ligas acadêmicas, mais um representante do Diretório Acadêmico Professor Pedro Lúcio de Sousa (DAPLUS), que toma as decisões de forma colegiada. É regido por um regimento interno aprovado consensualmente entre as ligas e mantém reuniões ordinárias mensais, abertas a toda comunidade acadêmica. Nestas reuniões, são debatidas as questões levantadas durante o mês sobre as ligas acadêmicas, compartilham-se experiências entre elas e planejam-se atividades conjuntas futuras. O CLAM também é responsável por elaborar diretrizes regulatórias para as ligas, por avaliá-las e por aprovar a criação e dissolução de ligas.

O objetivo maior do CLAM é garantir que as ligas desenvolvam o ensino, pesquisa e extensão. Para isso, congrega-as em busca da solução de problemas comuns; da manutenção do funcionamento e continuidade das ligas; da promoção de eventos científicos interdisciplinares; e da representação das ligas e seus interesses frente a outros órgãos e instâncias.

Para regular a abertura de novas ligas, o CLAM se baseou no fluxograma de orientações processuais para abertura de ligas acadêmicas criado pelo Conligac da FMB/Unesp, onde “um grupo de alunos deve se organizar com a intenção de fundar a liga, procurar criteriosamente um orientador e redigir um projeto de fundação e uma prévia estatutária” ([HAMAMOTO FILHO et al., 2010](#)). Então, a proposta é encaminhada ao CLAM, que define, entre seus membros, os pareceristas. A proposta é avaliada e ao final do processo, emite-se um parecer favorável ou contrário à criação da Liga, que serve de sustentação para a votação da proposta em reunião do CLAM. Após a aprovação no

CLAM, o projeto é encaminhado ao Colegiado do Curso de Medicina, que é a instância que define a criação das ligas acadêmicas.

### **A implantação de formas de regulação de ligas acadêmicas**

Um grupo de estudantes da UNISC se sensibilizou para a necessidade de racionalizar as atividades das Ligas. O grupo desejava que estudantes interessados refletissem sobre a função de uma liga acadêmica antes da criação de uma nova, de modo que propostas inadequadas fossem reformuladas antes da criação da Liga.

Assim, os estudantes envolvidos com as ligas foram convocados para uma reunião em que se expôs o problema e os aportes teóricos para discutir um modelo de regulamentação das ligas na UNISC. Uma proposta inicial (baseada na experiência da FMB/UNESP) foi apresentada em uma reunião que contou com a presença de 9 integrantes do DAPLUS e mais 27 estudantes, com representação das 16 ligas em atividade na ocasião. Os estudantes presentes sugeriram modificações e adaptações ao modelo a ser adotado. Após a reunião, a proposta permaneceu aberta a novas sugestões. Durante este período, ainda foram criadas duas novas ligas acadêmicas, sendo que a proposta foi apresentada em encontros informais com seus representantes. A proposta final pactuada culminou com a criação do CLAM.

### **Crítérios para aprovação de abertura de liga acadêmica**

Os critérios de avaliação das propostas foram amplamente discutidos com a comunidade acadêmica, também tendo por base os critérios utilizados pela FMB/UNESP ([HAMAMOTO FILHO et al, 2010](#)). A UNISC adaptou os critérios de avaliação à sua realidade, sendo divididos então em cinco eixos: Relevância, Objetivos, Gestão, Regimento e Ideologia. Cada eixo é subdividido em critérios, totalizando 22 critérios na avaliação final.

No primeiro eixo, avalia-se a relevância acadêmica e social da proposta. No segundo (objetivos), verifica-se a clareza e definição dos objetivos; pactuação político-pedagógica com as propostas da de ensino de graduação da UNISC; se há previsão de articulação ensino-pesquisa-extensão; e se há proposta de integração disciplinar. O terceiro eixo (gestão) trata do modo da Liga se organizar: composição da diretoria e meios para tomada de decisões; parâmetros para ingresso de membros; sustentabilidade financeira; e proposta de atividades de interação com outras ligas e órgãos. No quarto eixo (regimento), avalia-se a pertinência estatutária, com sua clareza, coerência e organização, além de verificar a presença dos itens: denominação, fins e sede; requisitos para a admissão e exclusão dos membros; direitos e deveres dos membros; modo de constituição e de funcionamento; condições para a alteração das disposições regimentais e para dissolução; e forma de gestão administrativa e de aprovação das contas. Por fim, o eixo "Ideologia" avalia previsões de articulação de propostas com o SUS; enquadramento na concepção de Liga; democratização do processo de formação; respeito aos princípios ético-humanísticos; e interdisciplinaridade.

Para cada um dos critérios supracitados, é possível uma pontuação negativa, neutra ou positiva, com alguns critérios (relevância acadêmica, relevância social, articulação de propostas com o SUS) tendo maior peso. Para análise de propostas de novas Ligas, é feita uma escolha de 6 conselheiros para serem pareceristas que devem

analisar o projeto à luz dos critérios acima. Destes estudantes, cinco são representantes de Ligas já existentes e um é o representante do DAPLUS no CLAM.

Cada parecerista pode conferir uma pontuação de -25 a +25. Pontuações superiores a +10 são consideradas favoráveis à criação da liga, e pontuações de +10 ou menos são consideradas desfavoráveis. Quando a maioria dos pareceres é desfavorável à criação da liga, ela é considerada inadequada e os motivos são explicitados aos proponentes. Quando a maioria dos pareceres é favorável à criação da Liga, a mesma vai à votação do CLAM. Durante a votação, secreta, os membros do CLAM têm liberdade de voto, mas são estimulados a considerar os pareceres emitidos.

## **As propostas de novas Ligas**

Desde a implantação do CLAM, do processo e dos critérios para abertura de novas ligas, quatro novas ligas apresentaram seus projetos até o final de 2013: Liga de Traumatologia e Medicina Desportiva, Liga de Gastroenterologia e Hepatologia, Liga de Anestesiologia e Dor e Liga da Epidemiologia e Pesquisa. Destas, três foram aprovadas em sua primeira avaliação e uma delas foi inicialmente reprovada, tendo sido aprovada somente após a correção dos problemas apontados.

### **Liga de Traumatologia e Medicina Desportiva**

Esta foi a primeira liga a ser avaliada segundo os critérios avaliativos, então recém-estabelecidos e ainda alvo de dúvidas pela comunidade acadêmica. O processo avaliativo ainda não estava bem amadurecido, e o projeto foi enviado a cinco pareceristas. O regimento ainda não era de total conhecimento na comunidade. Dos cinco pareceristas, dois não compareceram à reunião e não enviaram representantes. Dos três pareceristas que compareceram, todos foram favoráveis à criação da Liga, que foi aprovada por unanimidade no conselho, sem muita discussão acerca de seu projeto.

O processo de avaliação desta liga ainda careceu de ampla discussão, mostrando o quanto uma cultura avaliativa ainda era deficitária na instituição, principalmente no que tange às ligas acadêmicas. Entretanto, a expectativa foi de que, com o progredir das avaliações, fosse estabelecida uma cultura de avaliação na comunidade acadêmica, de modo que se criassem ligas melhor planejadas e mais atuantes.

### **Liga da Gastroenterologia e Hepatologia**

Este foi o primeiro projeto devidamente discutido no CLAM. Durante a reunião, os membros fundadores da liga em questão participaram para ouvir as críticas e aprender como corrigir suas falhas. Dos seis pareceristas que avaliaram os documentos, quatro foram favoráveis e dois foram contrários à criação da liga. Com a discussão, foram elencados problemas no próprio processo avaliativo, com itens de divergência entre os pareceristas.

Com relação à relevância da proposta, o projeto recebeu nota máxima. Analisando as principais especialidades médicas e as 19 ligas então existentes na UNISC, possivelmente a área da Gastroenterologia fosse aquela ainda não contemplada. O projeto de fundação previa projetos de pesquisa relevantes. A existência de um ambulatório da especialidade e a previsão de atividades de extensão foram consideradas

de grande relevância social. Os objetivos da liga eram claros e bem definidos, porém não havia discriminação dos meios para alcançá-los.

A disciplina de Gastroenterologia é ministrada no módulo de Saúde do Adulto IV, no 6º semestre curricular. Os proponentes da liga previam a realização de atividades no ambulatório da área, mas não ficava claro como seria sua relação com os alunos que participam do ambulatório regularmente, no currículo formal.

Na definição do modelo de gestão, havia confusão no regimento apresentado. O estatuto nomeava os estudantes responsáveis por cada cargo, em que pese a necessidade de um estatuto ser amplo e atemporal. Também não ficava clara a diferença entre diretoria, membros ligantes e a assembleia. Paradoxalmente, estabelecia-se que a Assembleia Geral seria formada pelos membros da Diretoria. O regimento era desorganizado, sem padronização, com erros de formatação, ausência de informações relevantes e excesso de informações inúteis. Os fundadores se confundiram com os dois documentos necessários (projeto de fundação e prévia de regimento).

A ideologia foi o eixo mais difícil de avaliar pela subjetividade com que cada parecerista o avaliava. De todos os itens, o mais criticado no projeto foi a falta de interdisciplinaridade. Os proponentes não conseguiram imaginar como sua área tem e necessita de uma abordagem interdisciplinar e multiprofissional.

Na avaliação da democracia no processo de formação, foram levantadas dúvidas sobre o processo de criação da liga, pois os alunos fundadores eram exclusivamente de turmas que ainda não haviam cursado a disciplina, em especial estudantes cursando os 4º e 5º semestres do curso, sendo que a disciplina de Gastroenterologia está presente no 6º semestre. Após deliberação, o CLAM acreditou que existiam outros alunos interessados no estudo do tema, mas que não souberam da intenção de criar a Liga e então não puderam participar da mesma.

### **Liga da Anestesiologia e Dor**

A liga foi avaliada por cinco pareceristas, com a primeira versão de seu projeto sendo reprovada pelos mesmos. Entre as principais críticas ao projeto, destacava-se a negligência com relação à área de Dor. Discutiu-se que o enfoque exclusivo à Anestesiologia favorecia a pré-especialização. A possibilidade de participação de outros cursos da área da Saúde também não foi considerada, com a justificativa de que a Anestesiologia prevê atos exclusivos do médico.

Também não se previam projetos de extensão universitária, o que gerou discussão sobre a relevância social da proposta. Também se questionou foco aos estágios práticos para os membros da Liga, com a perspectiva de excluir alunos não participantes da possibilidade de também usarem o campo de prática da disciplina. Assim, o projeto parecia a criação de uma “sociedade científica”, em que um grupo de alunos seria beneficiado do convívio com o docente, em troca de produção científica e com possível exclusão dos outros alunos.

Com relação à relevância da proposta, entendeu-se que a Anestesiologia é muito direcionada para a pesquisa e que, pelo perfil de atuação da especialidade, haveria dificuldades em realizar atividades de extensão. Os estudantes não contemplaram que a área de Dor está em crescimento, tem forte demanda social, e é subvalorizada por muitos médicos. Esse lapso se refletiu no direcionamento dos objetivos da proposta.

No eixo de gestão, semelhantemente à Liga de Gastroenterologia e Hepatologia, a composição da diretoria previa muitos cargos, com um cargo para cada um dos fundadores. Assim, a desistência de algum membro implicaria uma seleção de urgência para recomposição da diretoria. O regimento, portanto, também feria o princípio da atemporalidade.

Com relação à ideologia de formação, a falta de interdisciplinaridade foi novamente alvo de questionamentos. Na discussão no CLAM, expôs-se que a área de Dor contemplaria a necessidade de interdisciplinaridade.

Frente às críticas, o grupo proponente reformulou seu projeto, com significativas mudanças nesta reestruturação. Na segunda avaliação, os pareceristas foram favoráveis à criação da liga. Notadamente, destacou-se a área de Dor, com a inclusão de estágios em um ambulatório da especialidade, com atendimento de pacientes do município e da região pelo SUS.

Durante a avaliação das três ligas, houve críticas e algumas contestações aos critérios estabelecidos. Deste modo, o CLAM foi levado à rediscussão destes critérios, como reduzir a subjetividade entre os avaliadores e adequá-los à realidade da UNISC.

### **Liga de Epidemiologia e Pesquisa**

Dos 6 pareceristas sorteados, apenas 3 remeteram suas avaliações e estiveram presentes à reunião. Inclusive o representante da Diretoria Executiva do DAPLUS não foi à reunião. Novamente, foram encontrados problemas no comprometimento dos conselheiros em participar ativamente do CLAM.

O projeto apresentado pela liga proposta estava muito bem estruturado, recebendo pontuação máxima de todos os avaliadores no que tange à clareza do texto e dos objetivos propostos. Em face disso, os membros-fundadores ressaltaram que analisaram os documentos do CLAM disponíveis online antes de submeter à apreciação.

Entre as críticas ao projeto, ressaltou-se em todas as avaliações o viés para a pesquisa, compreensível em face à área a ser estudada. A área da extensão foi, de certa forma, negligenciada como atividade-fim da liga proposta.

Devido à área a ser estudada, é difícil avaliar a relevância social e a capacidade de Extensão das atividades realizadas diretamente pela Liga. Porém, foi ressaltada a necessidade da realização de atividades de Extensão. Mesmo com previsão do auxílio às outras ligas, ressaltou-se que a pesquisa não deve existir sem benefício social envolvido.

Em contrapartida, no ponto mais elogiado do projeto, foi proposta uma ampla inter-relação com outras ligas e alunos, colocando a liga proposta à disposição de ligas interessadas em realizar consultoria na área de Epidemiologia para que as ações destas sejam melhor elaboradas e embasadas. Assim, com uma elaboração conjunta das atividades de outras ligas, o raio de ação da nova liga seria ampliado. Esta foi uma iniciativa inédita de interdisciplinaridade em uma nova liga, onde já previu, no projeto, auxílio a outros alunos. Ressaltou-se que uma das partes consideradas mais complexas para o estudante é justamente a definição da metodologia de uma pesquisa a ser realizada.

Novamente, foram discutidos os critérios avaliativos utilizados pelo CLAM, considerados ineficientes e que devem ser rediscutidos com o decorrer da evolução da cultura avaliativa das ligas acadêmicas. Foi pactuado que há itens considerados impossíveis de serem avaliados com base no projeto. Estes, portanto, foram avaliados



com nota neutra por todos os pareceristas. A saber: Sustentabilidade financeira; Articulação de propostas com o SUS; Democratização no processo de formação; Respeito aos princípios ético-humanísticos.

Por fim, os três pareceristas foram favoráveis à criação da liga proposta, que posteriormente foi aprovada por unanimidade pelo CLAM.

## DISCUSSÃO

A literatura sobre “ligas acadêmicas” é escassa. Não encontramos paralelos em referências internacionais. No Brasil, embora crescente, o tema tem poucas publicações. Em um levantamento bibliográfico ([HAMAMOTO FILHO e SCHELLINI, 2011](#)), foram encontradas apenas 10 publicações entre 2001 e 2010, sendo que 9 foram posteriores a 2007, a maior parte composta por relatos de experiência, ensaios ou editoriais. Gradativamente, porém, o debate a respeito de ligas acadêmicas e seu impacto na formação do médico tem recebido mais atenção. Prova disso é que muitos eventos de educação médica têm reservado espaço para a discussão de ligas.

De 2011 ao final de 2014, foram encontradas mais dezesseis publicações: um ensaio ([HAMAMOTO FILHO, 2011a](#)); um artigo de revisão ([BOTELHO, FERREIRA E SOUZA, 2013](#)), duas pesquisas ([RAMALHO et al, 2012](#); [ABREU-REIS et al, 2012](#)), sete relatos de experiência ([SILVA et al, 2013](#); [SOUZA AGUIAR et al, 2013](#); [SILVA et al, 2011](#); [BONIN et al, 2011](#); [ALMEIDA et al, 2011](#); [SCHNEIDER e NEVES, 2014](#); [VIEIRA et al, 2014](#)), uma pesquisa histórica ([WEBER, 2011](#)), duas cartas ao editor ([HAMAMOTO FILHO, 2011b](#); [BASTOS et al, 2012](#)), um artigo de opinião ([SANTANA, 2012](#)) e um editorial ([PÊGO-FERNANDES e MARIANI, 2011](#)).

Com relação à normatização de ligas acadêmicas, são contribuições especiais a experiência da Faculdade de Medicina de Botucatu/UNESP e a publicação das Diretrizes Nacionais em Ligas Acadêmicas pela Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas ([ABLAM, 2010](#)). Os problemas em implementar uma regulamentação, porém, são lembrados por uma experiência da Universidade Federal de Juiz de Fora, descrita em uma revisão do funcionamento apenas quatro anos após a regulamentação ([RIBEIRO et al, 2011](#)).

O processo de implantação de um sistema de regulação de ligas leva à reflexão sobre a função e o impacto das ligas no ensino médico. A avaliação de novas ligas também provoca uma reflexão sobre as já existentes. Nesta experiência da UNISC, observamos que os pareceristas e os membros do CLAM foram estimulados a uma análise crítica sobre o assunto. Trata-se de uma contribuição ímpar à prática reflexiva necessária a médicos comprometidos com o senso de responsabilidade social ([HAMAMOTO FILHO et al, 2010](#)).

Notamos que os estudantes têm pouco conhecimento de noções jurídicas e de administração de entidades. O processo de planejar ligas acadêmicas pode contribuir na formação profissional ao permitir aos estudantes o conhecimento na área de gestão em saúde, fundamentais ao médico, como previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais ([CNE, 2014](#)).

A importância da cultura avaliativa também se destacou nestas experiências. Aos estudantes foi possível entender que avaliar permite a identificação de falhas com indicação de caminhos de correção. Trata-se de mudar o paradigma da avaliação punitiva

para a compreensão da avaliação como mecanismo de aperfeiçoamento. O caso da Liga de Anestesiologia e Dor ilustra bem essa possibilidade.

Com relação à interdisciplinaridade, muitos estudantes relataram dificuldades em integrar a área de suas ligas com outros cursos da Saúde. Isso provavelmente vem da concepção de que nas ligas o estudante apenas antecipa sua prática profissional estrita. Muitas escolas médicas têm modificado seus currículos de modo a despertar nos estudantes a necessidade do trabalho multiprofissional. Os casos apresentados demonstram a dificuldade dos estudantes para atingir essa compreensão. Na Liga de Traumatologia e Medicina Desportiva, fisioterapeutas e educadores físicos teriam muito a acrescentar. Já o trabalho do gastroenterologista tem grande demanda por nutricionistas e psicólogos. Finalmente, os anesthesiologistas demandam apoio da equipe de enfermagem e, na área de Dor, certamente outros profissionais e médicos especialistas têm função indispensável. A iniciativa inédita da Liga de Epidemiologia e Pesquisa foi, em parte, proporcionada graças às discussões prévias sobre o assunto feitas pelo CLAM.

No mundo do trabalho, o médico certamente se depara com a necessidade do trabalho interdisciplinar e multiprofissional. A dificuldade de os estudantes assimilarem esta necessidade pode apontar para falhas nos currículos médicos. Neste sentido, é de se destacar que as normatizações de ligas acadêmicas contribuam ao incitar este “senso de necessidade” entre os estudantes.

O estabelecimento de critérios e a discussão sobre sua aplicabilidade permitiu aos estudantes o entendimento de um ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), ou Ciclo de Deming, de planejamento, execução, verificação e ajuste ([PACHECO et al, 2009](#)). Trata-se de outra contribuição à formação, também no sentido de planejamento, gestão e execução de projetos.

Finalmente, avaliar proposta de formação de novas Ligas leva, inexoravelmente, à reflexão sobre como estão funcionando as ligas já existentes. Consideramos fundamental que as ligas promovam articulação entre atividades de ensino, pesquisa e extensão. Por outro lado, o estabelecimento de requisitos de funcionamento não deve ser encarado como uma tentativa de encerrar ligas com deficiência. O estabelecimento de um patamar mínimo deve ser encarado como uma forma de qualificar as ligas, para que suas atividades contribuam cada vez mais e melhor com a formação médica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A regulamentação da criação de ligas acadêmicas na UNISC permitiu aos estudantes adquirir e exercer a competência de administração e gerenciamento (prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais), bem como discutir temas atuais da formação profissional médica, como interdisciplinaridade e avaliação constante.

As ligas acadêmicas ocupam o cotidiano dos estudantes de medicina de modo crescente em todo o país. Entendemos que regulamentar as atividades das ligas evita a deturpação de seu conceito e contribui com a formação médica, pois permite aos estudantes o aprendizado e incorporação de competências profissionais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Trata-se de compreender como a extensão universitária, de modo geral, qualifica a formação dos estudantes.

São necessários maiores estudos sobre o papel das ligas acadêmicas na formação do profissional, como também a influência das ligas acadêmicas na qualidade da escola médica. Além disso, apesar das experiências positivas quanto à regulação central das

ligas, é necessário maior tempo de acompanhamento para entendermos as melhores formas de se fazer esta regulação.

*SUBMETIDO EM* 8 jun. 2016  
*ACEITO EM* 5 set. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ABREU-REIS, P. et al.](http://www.wjes.org/content/7/S1/S12) Extra-curricular supervised training at an academic hospital: is 200 hours the threshold for medical students to perform well in an emergency room?. **World Journal of Emergency Surgery**. Suppl 1 (2012). Disponível em: <http://www.wjes.org/content/7/S1/S12>.

[ALMEIDA, R.A.M. et al.](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134511005756) Organ Donation and Transplantation From Medical Students' Perspective: Introducing the Experience from an Academic League in Brazil. **Transplantation Proceedings**. Vol 43, Issue 4. pp. 1311-1312, May 2011. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041134511005756>.

[ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LIGAS ACADÊMICAS.](http://www.ablam.org.br/diretrizes_nacionais.html) **Diretrizes Nacionais em Ligas Acadêmicas de Medicina**. Outubro de 2010. Disponível em: [http://www.ablam.org.br/diretrizes\\_nacionais.html](http://www.ablam.org.br/diretrizes_nacionais.html).

[BASTOS, M.L.S. et al.](http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n6/v38n6a18.pdf) O papel das ligas acadêmicas na formação profissional. **J. bras. pneumol.** [online]. 2012, vol.38, n.6, pp. 803-805. ISSN 1806-3713. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpneu/v38n6/v38n6a18.pdf>.

[BITTAR, M.](http://www.comunitarias.org.br/docs/teses/mariluce_bittar.pdf) **Universidade comunitária: uma identidade em construção**. [Tese de doutorado]. Universidade Federal de São Carlos. Defendida em 1999. Disponível em: [http://www.comunitarias.org.br/docs/teses/mariluce\\_bittar.pdf](http://www.comunitarias.org.br/docs/teses/mariluce_bittar.pdf).

[BONIN, J.E. et al.](http://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/923) Liga Acadêmica de Medicina de Família e Comunidade: Instrumento de Complementação Curricular. **Rev. APS**; 2011; jan/mar; 14(1): p.50-57. Disponível em: <http://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/923>.

[BOTELHO, N. M.; FERREIRA, I. G.; SOUZA, L.E.A.](http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2013/v27n4/a4082.pdf) Ligas acadêmicas de medicina: artigo de revisão. **Rev. para. med**; 27(4)out.-dez. 2013. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2013/v27n4/a4082.pdf>.

[CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO.](#) **Resolução CNE/CES nº 3**, de 20 de junho de 2014.

[FERRI-DE-BARROS, J.E. et al.](#) Transtornos neurológicos mais freqüentes: contribuição para a definição de temas do conteúdo programático do curso de neurologia para a graduação médica. **Arq Neuropsiquiatr**. 2000;58(1): p.128-35.

GOERGEN, D.I. et al. Análise histórica da criação de ligas acadêmicas na Universidade de Santa Cruz do Sul [resumo]. In: **Anais do 50º Congresso Brasileiro de Educação Médica**. 11 – 14 out. 2012; São Paulo, SP. pp: 182-183. Acesso em 10 de abril de 2014. Disponível em: [http://www.abem-educmed.org.br/pdf/anais\\_50\\_cobem\\_poster.pdf](http://www.abem-educmed.org.br/pdf/anais_50_cobem_poster.pdf).

GUIMARÃES, R.G.M.; FERREIRA, M.C.; VILLAÇA, F.M. O debate necessário: a importância da extensão universitária para a formação médica. **Cadernos ABEM**. 2008;4: p.69-78. Disponível em: [http://www.abem-educmed.org.br/pdf\\_caderno4/artigo\\_regina\\_guedes.pdf](http://www.abem-educmed.org.br/pdf_caderno4/artigo_regina_guedes.pdf).

HAMAMOTO FILHO, P.T. Ligas Acadêmicas: motivações e críticas a propósito de um repensar necessário. **Rev. bras. educ. med.** 2011; 35(4): p.535-43. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v35n4/a13v35n4.pdf>.

HAMAMOTO FILHO, P.T. Como as ligas acadêmicas podem contribuir para a formação médica? **Diagn Tratamento**. 2011;16(3): p. 137-8. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2011/v16n3/a2417.pdf>.

HAMAMOTO FILHO, P.T. et al. Normatização da Abertura de Ligas Acadêmicas: a experiência da Faculdade de Medicina de Botucatu. **Rev Bras Educ Med**. 2010; 34(1): p.160-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a19v34n1.pdf>.

HAMAMOTO FILHO, P.T.; SCHELLINI, S.A. Perfil das Publicações Sobre Ligas Acadêmicas: Revisão da Literatura Brasileira [resumo]. **Rev Bras Educ Med**. 2011. v.35 (4 Supl. 1): p.184. [Apresentação ao 49º Congresso Brasileiro de Educação Médica; 12 – 15 nov. 2011; Belo Horizonte, MG].

PACHECO, A.P.R. et al. **O ciclo PDCA na gestão do conhecimento:** Uma abordagem sistêmica. Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Apostila 2. 2009. Disponível em: <http://www.issbrasil.usp.br/issbrasil/pdfs2/ana.pdf>.

PÊGO-FERNANDES, P.M.; MARIANI, A.W. O ensino médico além da graduação: ligas acadêmicas. **Diagn Tratamento**. 2011;16(2): p.50-1. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2011/v16n2/a2048.pdf>.

RAMALHO, A.S. et al. Ensino de anestesiologia durante a graduação por meio de uma liga acadêmica: qual o impacto no aprendizado dos alunos?. **Rev. Bras. Anesthesiol.** [online]. 2012, vol.62, n.1, pp. 68-73. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rba/v62n1/v62n1a09.pdf>.

RIBEIRO, U.R.V.C.O. et al. Regulamentação de Ligas Acadêmicas - Relato de uma Experiência. **Rev Bras Educ Med** 2011. v.35 (4 Supl. 1): p.1070. [Apresentação ao 49º Congresso Brasileiro de Educação Médica; 12 – 15 nov. 2011; Belo Horizonte, MG].

SANTANA, A.C.D.A. Ligas acadêmicas estudantis: o mérito e a realidade. **Medicina (Ribeirão Preto)**; 45(1): p.96-98, jan.-mar. 2012. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2012/vol45n1/PV\\_Ligas%20Acad%EAlicas%20Estudantis.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2012/vol45n1/PV_Ligas%20Acad%EAlicas%20Estudantis.pdf).

SCHMIDT, J. P. (org.). **Instituições comunitárias**: instituições públicas não-estatais. 1ª ed. 2009. Santa Cruz do Sul: EDUNISC. Disponível em: [http://www.comung.org.br/e-book\\_instituicoes\\_comunitarias.pdf](http://www.comung.org.br/e-book_instituicoes_comunitarias.pdf).

SCHNEIDER, O. M. F.; NEVES, A.S. Conversas sobre formar fazer a nutrição: as vivências e percursos da Liga de Segurança Alimentar e Nutricional. **Interface (Botucatu)** [online]. 2014, vol.18, n.48, pp. 187-196. ISSN 1807-5762.

SILVA, A.S.C. et al. Bauru School of Dentistry Tele-Health League: an educational strategy applied to research, teaching and extension among applications in tele-health. **J. Appl. Oral Sci.** [online]. 2011, vol.19, n.6, pp. 599-603. ISSN 1678-7757. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jaos/v19n6/a09v19n6.pdf>.

SILVA, J.B.G. et al. Teaching acupuncture to medical students: the experience of Rio Preto Medical School (FAMERP), Brazil. **Acupuncture in Medicine** 31.3 (Sep 2013): p. 305-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23793089>.

SOUZA AGUIAR, L.F. et al. Medical surgery leagues. **Aesthetic Plast Surg.** 2013 Apr;37(2): p.485-8. doi: 10.1007/s00266-012-0043-7. Epub 2013 Jan 24. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23344464>.

TAVARES, D.M.S. et al. Interface ensino, pesquisa, extensão nos cursos de graduação da saúde na Universidade Federal do Triângulo Mineiro. **Rev Lat Am Enfermagem.** 2007 nov-dez; 15(6). Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n6/pt\\_03.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n6/pt_03.pdf).

VIEIRA, E.M. et al. O que eles fazem depois da aula? As atividades extracurriculares dos alunos de ciências médicas da FMRP-USP. **Medicina (Ribeirão Preto)**. 2004;37: p.84-90. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2004/vol37n1e2/5artorig\\_o\\_que\\_eles\\_fazem\\_depois\\_aula.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2004/vol37n1e2/5artorig_o_que_eles_fazem_depois_aula.pdf).

VIEIRA, G.D. et al. Contribuição para o ensino de Ortopedia da primeira liga da especialidade em Rondônia. **Medicina (Ribeirão Preto)**. 2014;47(2): pp.201-207.

WEBER, B. T. Estratégias homeopáticas: a Liga Homeopática do Rio Grande do Sul nos anos 1940-1950. **Hist. cienc. saúde-Manguinhos** [online]. 2011, vol.18, n.2, pp. 291-302. ISSN 0104-5970. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v18n2/02.pdf>.



## CONTRIBUIÇÕES DO CURSO DE PLANTAS MEDICINAIS REALIZADO POR UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO DO SUL DO BRASIL

*Teila Ceolin\**  
*Silvana Ceolin*  
*Camila Timm Bonow*  
*Nivea Shayane Costa Vargas*  
*Janaína do Couto Minuto*  
*Caroline Vasconcellos Lopes*

### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi investigar as contribuições, aos participantes, do curso de extensão sobre plantas medicinais, oferecido pela Faculdade de Enfermagem da UFPel. **Métodos:** Estudo qualitativo, realizado com 36 participantes do curso de extensão "Plantas medicinais no cuidado à saúde", que atuavam em municípios do Sul do Rio Grande do Sul. A coleta de dados ocorreu em agosto e dezembro de 2013, por meio de dois questionários autoaplicados. **Resultados:** a maioria dos 36 participantes eram mulheres. A profissão que predominou foi a de enfermeiros. Dentre os participantes, 24 não tiveram conhecimento do tema durante a graduação. Os profissionais e acadêmicos entrevistados afirmaram que o curso proporcionou aquisição de conhecimentos sobre o uso seguro de plantas medicinais, documentos oficiais que respaldam a prática, além de estimular a aplicação no cotidiano de trabalho e a valorização da cultura popular. **Conclusão:** A adoção de propostas de educação permanente, sobre plantas medicinais, torna-se relevante para a implementação das políticas do SUS, favorecendo a aplicação das práticas terapêuticas, visando à integralidade do cuidado. Destaca-se a importância de os profissionais se qualificarem sobre o tema, dialogando com a comunidade e realizando ações de promoção da saúde e prevenção de doenças.

**Palavras-chave:** Plantas medicinais. Profissional de saúde. Educação continuada. Políticas Públicas de Saúde.

## CONTRIBUTIONS OF THE MEDICINAL PLANT COURSE PROVIDED BY AN EDUCATIONAL INSTITUTION IN THE SOUTH OF BRAZIL

### ABSTRACT

**Objective:** To investigate the contributions to participants of the extension course on medicinal plants, offered by the Nursing Faculty of UFPel. **Methods:** This qualitative study was carried out with 36 participants from the extension course "Medicinal plants in health care", provided in cities in the south of Brazil. Data collection occurred in August and December of 2013, using two self-applied questionnaires. **Results:** Most of the 36

\* Doutorado em Ciências (UFPEL). Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS. Contato: [teila.ceolin@gmail.com](mailto:teila.ceolin@gmail.com).

participants were women and the predominant profession was nursing. Among the participants, 24 had received no education on the topic during their graduate studies. The professionals and academics interviewed indicated that the course provided acquisition of knowledge about the safe use of medicinal plants, as well as about official documents that support the practice. The course stimulated application of the method in daily practice, as well as the valorization of popular culture. **Conclusion:** The adoption of proposals for continuing education on medicinal plants is relevant for national health policies favoring the application of integrated therapeutic practices. The findings highlight the importance of qualified professionals in this area, dialogue with the community, and new ways to promote health and prevent disease.

**Keywords:** Medicinal plants. Health professional. Continuing education. Public health policies.

## CONTRIBUICIONES DEL CURSO DE PLANTAS MEDICINALES REALIZADO POR UNA INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA SUPERIOR DEL SUR DE BRASIL

### RESUMEN

**Objetivo:** Investigar las contribuciones del curso de extensión sobre plantas medicinales a los académicos y profesionales de la salud participantes. **Métodos:** Estudio cualitativo realizado con 36 participantes del curso de extensión "Plantas medicinales al cuidado de la salud" ofrecido por la Escuela de Enfermería de la UFPel. Los miembros trabajaron en municipios del sur del Rio Grande do Sul. La recolección de datos se llevó a cabo en agosto y diciembre de 2013, utilizando dos cuestionarios auto-administrados. **Resultados:** La mayoría de los 36 participantes eran mujeres. La profesión que prevaleció fue de enfermeras. Entre los participantes, 24 no poseían ningún conocimiento del tema durante la graduación. Los profesionales y académicos entrevistados afirmaron que el curso había proporcionado adquisición de conocimientos sobre el uso seguro de las plantas medicinales, los documentos oficiales que apoyan la práctica, además de estimular la aplicación en el trabajo diario y la apreciación de la cultura popular. **Conclusión:** la adopción de las propuestas de educación permanente sobre plantas medicinales es pertinente para la aplicación de las políticas del SUS, lo que favorece la aplicación de las prácticas terapéuticas dirigidas a la atención integral. Se destaca la importancia de la calificación profesional y del diálogo con la comunidad, realizando acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

**Palabras clave:** Plantas medicinales. Profesional de la salud. Educación continuada. Políticas Públicas de Salud.

---

## INTRODUÇÃO

Os saberes e práticas populares de cuidado, mesmo desvalorizados pela ideologia científica e pelo sistema oficial de saúde, continuam integrando a cultura dos cuidados em saúde da população ([BRASIL, 2012](#)). A Organização Mundial da Saúde (OMS) expressa sua posição a respeito da necessidade de valorizar a utilização das plantas medicinais no âmbito sanitário ao observar que 70% a 90% da população, nos países em vias de

desenvolvimento depende delas no que se refere à Atenção Primária à Saúde (APS) ([WHO, 2011](#)). Em alguns países, o uso de produtos da medicina tradicional é igualmente significativo, como no Canadá, França, Alemanha e Itália, onde 70% a 90% de sua população tem usado esses recursos da medicina tradicional sobre a denominação de complementar, alternativa ou não convencional ([WHO, 2011](#)).

No Brasil, cerca de 82% da população brasileira utiliza produtos à base de plantas medicinais no cuidado à saúde, seja pelo conhecimento da medicina tradicional indígena, quilombola ou de outros povos; pelo uso da medicina popular, de transmissão oral entre gerações; ou nos sistemas oficiais de saúde, como prática de cunho científico, orientada pelos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) ([RODRIGUES; SIMONI, 2010](#)).

As plantas medicinais e seus preparados estão entre os principais recursos terapêuticos utilizados pela população brasileira no cuidado à saúde, seja na medicina tradicional, popular ou nos programas públicos de fitoterapia no SUS, em alguns municípios com mais de 20 anos de existência. Entre as Práticas Integrativas e Complementares (PIC) no SUS, as plantas medicinais e fitoterapia são as mais presentes, segundo diagnóstico do Ministério da Saúde (MS), e a maioria das experiências ocorre na APS. Diversos movimentos nacionais ocorreram no intuito de legitimar e institucionalizar estas opções terapêuticas, os quais se concretizaram, em 2006, com a Política Nacional das Terapias Integrativas e Complementares (PNPIC) e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). Tais políticas, além de configurarem-se como um recurso terapêutico, representam a contextualização social e cultural do cuidado à saúde e a integração entre conhecimento popular e científico ([BRASIL, 2012](#)).

Com a demanda pela interação entre diferentes culturas de cuidado, torna-se imprescindível que os profissionais de saúde construam estes conhecimentos em relação às plantas medicinais durante sua formação acadêmica e na educação permanente, com a finalidade de conhecer, interpretar e interagir com a população na busca de soluções congruentes com seus valores, crenças e necessidades de saúde. Para isso, destaca-se a importância da inclusão desse tema na grade curricular dos cursos da área da saúde, bem como especializações em instituições públicas para os profissionais interessados ([SENA et al., 2006](#); [SOUZA et al., 2012](#)). Visando atingir esta necessidade, a Faculdade de Enfermagem (FEn) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), ofereceu por dois anos consecutivos (2011 e 2012) uma disciplina optativa sobre terapias complementares com ênfase em plantas medicinais aos alunos da graduação, e ofertou, entre 2011 e 2015, um curso de extensão sobre plantas medicinais, voltado aos profissionais de saúde que atuam APS ([CEOLIN et al., 2013](#)). Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi investigar as contribuições, aos participantes, do curso de extensão sobre plantas medicinais, oferecido pela Faculdade de Enfermagem da UFPel.

## METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo qualitativo, vinculado ao projeto de pesquisa intitulado “O conhecimento dos participantes do *Curso de extensão - Plantas medicinais no cuidado à saúde*”, desenvolvido pela FEn da UFPel. O convite aos profissionais para participar do curso foi realizado por meio de ofício encaminhado diretamente aos municípios, por meio da 3ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS), e por correio eletrônico aos gestores responsáveis pela atenção básica de cada município. A proposta do curso em oferecer o

curso aos profissionais de saúde que atuavam nos 22 municípios da 3ª CRS foi contribuir para a implementação das políticas PNPIC e PNPMF na APS.

O curso foi distribuído em cinco encontros mensais, entre os meses de agosto e dezembro de 2013, com módulos de oito horas diárias, totalizando uma carga horária de 40h. Realizaram-se atividades práticas e teóricas, no Campus Anglo da UFPel. Colaboraram na organização e execução das atividades docentes, discentes e pós-graduandos vinculados ao Laboratório de Cuidado em Saúde e Plantas Bioativas da FEn da UFPel.

No primeiro módulo, foram abordados os seguintes assuntos: Apresentação da proposta do curso e dos participantes; Realização do pré-teste pelos participantes; Apresentação do Laboratório de Cuidado em Saúde e Plantas Bioativas e do Horto das plantas medicinais, localizado no Campus; Plantas medicinais no cuidado à saúde; Políticas em relação as plantas medicinais e fitoterápicos; Identificação taxonômica das plantas medicinais; Cuidados para o bom uso de plantas medicinais (coleta, preparação, conservação e uso) e controle de qualidade.

No segundo módulo foram trabalhados os seguintes temas: Os 12 fitoterápicos fornecidos no Sistema Único de Saúde; Formas de preparações e uso das plantas medicinais; Prática no laboratório - formas de preparação das plantas (sabonete medicinal, xarope, pomada); Identificação, propriedades terapêuticas e princípios ativos; Plantas tóxicas; Resolução da Diretoria Colegiada 10/2010 (16 plantas medicinais SUS) –, a RDC 10/2010 apresenta 66 plantas medicinais, as quais foram divididas e trabalhadas entre o segundo e o quarto módulos do curso; Atividade no horto de plantas medicinais.

O terceiro módulo discorreu sobre Resolução da Diretoria Colegiada 10/2010 (17 plantas medicinais SUS); Cuidados na coleta e acondicionamento de plantas para montagem de um herbário; Prática no laboratório de informática – ferramentas de pesquisa direcionadas as plantas medicinais; Plantas medicinais utilizadas na cicatrização de feridas; Resolução da Diretoria Colegiada 10/2010 (17 plantas medicinais SUS).

O quarto módulo apresentou os assuntos Utilização da espinheira-santa (*Maytenus ilicifolia*) e as atividades desenvolvidas no Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) Campus Visconde da Graça, Pelotas, relacionadas as plantas Bioativas; Resolução da Diretoria Colegiada 10/2010 (16 plantas medicinais SUS); Relato de experiência da implantação da Política Municipal de plantas medicinais em São Lourenço do Sul; Plantas medicinais utilizadas para o tratamento de infecções respiratórias; Prática no laboratório - formas de preparação das plantas (soro nasal, spray para garganta e sal temperado); Propriedades nutracêuticas dos alimentos funcionais.

No quinto e último módulo trabalhou-se sobre Implementação de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde; Relato de experiência da implantação da Política Municipal de plantas medicinais em Rio Grande; Atividade no horto de plantas medicinais; Estudos etnobotânicos e clínicos sobre plantas medicinais; Construção de propostas para implementação das plantas medicinais nos serviços de saúde dos municípios de origem dos participantes; Avaliação do curso e realização do pós-teste.

Participaram da pesquisa 36 pessoas, as quais haviam concluído o Curso de extensão *Plantas medicinais no cuidado à saúde* e atuavam nos municípios da 3ª CRS do Rio Grande do Sul. A coleta de dados foi realizada por meio de dois questionários autoaplicados, contendo questões fechadas e abertas. O primeiro questionário (pré-teste) foi entregue e respondido pelos participantes no primeiro módulo do curso, realizado em agosto de 2013. Esse instrumento continha 25 perguntas abordando plantas medicinais,

além de informações acerca do perfil dos participantes citadas a seguir: Identificação (sexo, idade, profissão/curso de graduação, tempo de formação/semestre letivo, município onde atua/universidade); serviço de saúde onde atua. Já realizou algum curso e/ou capacitação sobre plantas medicinais?; Já realizou algum curso e/ou capacitação sobre terapias complementares?; Durante sua graduação, teve oportunidade de obter algum conhecimento sobre plantas medicinais e/ou terapias complementares?; Quais os fatores que o(a) levaram a interessar-se por plantas medicinais?; Como lhe são proporcionadas atualizações das políticas de saúde relacionadas à atenção básica no SUS?; Você conhece alguma política utilizada no SUS sobre plantas medicinais e fitoterápicos?; Em seu processo de trabalho, você se considera capacitado para prestar cuidado diante de um usuário que faz uso de plantas medicinais?; Você recebeu alguma orientação sobre a política de plantas medicinais e fitoterápicos em seu município (no caso de acadêmicos, no decorrer da formação)?; Você utiliza plantas medicinais para prevenção ou tratamento de algum problema de saúde seu e/ou da sua família?; Cultiva alguma planta medicinal em casa?; Qual a forma de preparo que utiliza no uso de plantas medicinais?; Para utilizar uma planta medicinal, você segue alguma recomendação/indicação?; Onde você obtém as plantas medicinais que utiliza?; Quais plantas medicinais você costuma utilizar? E para quê, respectivamente?; O conhecimento sobre a utilização das plantas foi-lhe repassado de que forma?; Conhece alguma planta tóxica/venenosa?; Para você, planta medicinal é remédio?; Você tem conhecimento se a comunidade da área de abrangência da Unidade de Saúde na qual trabalha (ou desenvolve atividades acadêmicas) faz uso de plantas medicinais?; No seu processo de trabalho, você indica o uso de plantas medicinais? Quais?; Conhece alguma planta que possua interação com outra planta medicinal ou com medicamentos? Ao ter dúvidas sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos, quais as fontes de informações que aciona?; Conhece alguns cuidados que devem ser adotados no plantio, colheita e armazenamento das plantas medicinais?; No seu cotidiano de trabalho, alguém lhe solicita informações a respeito de plantas medicinais?

O segundo questionário (pós-teste) era composto de sete perguntas. Foi aplicado no último módulo (dezembro de 2013), no qual os participantes avaliaram as contribuições do curso e as perspectivas de aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos na atividade laboral. Seguem as perguntas que foram feitas: Identificação; O curso lhe trouxe contribuições para sua prática profissional?; Como você pretende aplicar os novos conhecimentos em sua atividade laboral?; O que você considera necessário para implementar a políticas de plantas medicinais e fitoterápicos?; Pretende realizar a implantação da política de plantas medicinais no município em que atua? Se sim, como?; Quais os conteúdos desenvolvidos durante o curso você desconhecia?; Quais as formas de atualização que você considera adequadas para conhecer a política de plantas medicinais e fitoterápicos? Dê sugestões e faça críticas em relação ao curso.

Respeitaram-se os princípios éticos cabíveis a pesquisas com seres humanos. Os participantes da pesquisa assinaram o Consentimento Livre e Esclarecido. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FEn da UFPel, sob o parecer nº 380.039, atendendo à Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e à Resolução 311/2007 do Conselho Federal da Enfermagem. Nenhum participante se recusou a colaborar com a pesquisa. Visando a preservar o anonimato, os participantes foram identificados por meio das nomenclaturas “enfermeiro 1”, “enfermeiro 2”, quando profissionais de saúde, e “acadêmico de enfermagem 1” e “acadêmico de enfermagem 2”.



Os dados coletados foram examinados por meio da análise operativa ([MINAYO, 2015](#)), a qual se desdobra em três etapas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados obtidos e interpretação.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Perfil dos participantes

Participaram do Curso de extensão *Plantas medicinais no cuidado à saúde* 28 profissionais de nível superior e de nível técnico que atuavam em dez municípios da 3ª CRS do Rio Grande do Sul e oito acadêmicos, totalizando 36 participantes.

Entre os 36 participantes, 28 eram mulheres. Dessas, a maior parte encontrava-se com idade entre 20 a 49 anos de idade. A profissão que predominou foi de enfermeiros (18), seguida de três dentistas, dois médicos, dois professores, um agrônomo, um técnico de enfermagem, uma secretária e um servente. Entre os oito acadêmicos, seis eram de enfermagem, um de medicina e um de letras. O tempo de formação entre os profissionais variou, predominando (53,33%) entre um e cinco anos.

O município de atuação da maioria dos profissionais participantes foi Canguçu, seguido de Pelotas, Pinheiro Machado, Rio Grande, Piratini, São Lourenço do Sul, Santana da Boa Vista, Capão do Leão, Pedro Osório e Camaquã. A maior parte trabalha em unidades básicas de saúde (UBS), com e sem Estratégia de Saúde da Família (ESF).

Dentre os participantes, nove já haviam realizado alguma capacitação em plantas medicinais, e cinco em terapias complementares. Do total (36) de participantes, 24 (66,67%) não tiveram conhecimento do tema durante a graduação. Ademais, apenas 15 referiram que tinham conhecimento sobre o uso de plantas medicinais pela população com a qual trabalhavam. Esse resultado demonstra o distanciamento dos profissionais de saúde em relação às terapias complementares durante sua formação acadêmica, motivo pelo qual essas terapias não fazem parte do cotidiano de seu trabalho com a comunidade.

O perfil em relação ao conhecimento das terapias complementares assemelha-se com o de participantes do mesmo curso, ocorrido em 2011 ([CEOLIN et al. 2013](#)), o qual apontou que a maioria (75%) nunca havia realizado cursos e/ou capacitação sobre terapias e/ou plantas medicinais e 79% mencionaram que durante a graduação não haviam tido a oportunidade de obter conhecimento sobre plantas medicinais e/ou terapias complementares.

Em outro estudo ([SAMPAIO et al., 2013](#)), realizado somente com profissionais enfermeiros, atuantes em Estratégias de Saúde da Família (ESF), o resultado foi semelhante a respeito das terapias complementares. Dos 15 entrevistados, quatro já haviam participado de alguma capacitação sobre o tema e apenas um deles obteve conhecimento sobre fitoterapia durante a graduação, e os demais participantes (10) obtiveram algum conhecimento a partir de cartilhas e manuais do MS sobre as farmácias vivas. Em relação à utilização da fitoterapia em seu cotidiano de trabalho, apenas três utilizavam-na e todos os entrevistados relatam sentirem-se desqualificados para realizar assistência utilizando a fitoterapia como rotina no processo de trabalho, por não terem educação permanente ou continuada sobre o tema.

Em relação à formação acadêmica, ainda são poucas as universidades que tratam sobre as PIC em suas grades curriculares, embora sejam práticas terapêuticas reconhecidas no SUS. Os cursos de Enfermagem são os que mais oferecem disciplinas associadas ao tema, enquanto nos de Medicina as terapias mais abordadas são

acupuntura e homeopatia. Embora na graduação de Fisioterapia a acupuntura tenha destaque, as poucas universidades que oferecem essas disciplinas o fazem de forma optativa, motivo pelo qual a maioria dos profissionais está se formando sem qualquer experiência com tais práticas ([SALLES; HOMO; SILVA, 2014](#)).

Em relação às rotinas de trabalho, nove participantes da pesquisa relataram que costumam orientar a utilização de plantas medicinais, 11 não recomendam e 16 às vezes orientam. Sobre o conhecimento da interação medicamentosa com as plantas medicinais 20 não conhecem ou não sabem informar. A maioria dos participantes (24) relatou que não é solicitada pela população a dar-lhe informações relacionadas à utilização de plantas medicinais.

Essa informação reafirma a desconfiança dos usuários em relatar aos profissionais do SUS o uso de plantas medicinais. As justificativas são várias, tanto por falta de conhecimento científico ou por falta de incentivo da gestão. Entretanto, as saídas para melhorar essa atuação encontram-se na constatação da importância de conhecer o território de trabalho, a fim de identificar saberes e práticas culturais realizadas em determinada comunidade, com intuito de fortalecer o vínculo com a população ([SAMPAIO et al., 2013](#)).

Ainda nesse sentido, um estudo realizado em Florianópolis/SC ([THIAGO; TESSER, 2011](#)), traz a grande participação e interesse de médicos e enfermeiros que atuam em ESF, os quais entendem as PIC como um cuidado mais amplo em relação ao modelo biomédico. Todos os trabalhadores entrevistados eram a favor da inserção de disciplinas relacionadas ao tema nos cursos da área da saúde. Os enfermeiros mostraram interesse maior em relação aos médicos, assim como são mais favoráveis à inclusão das PIC no SUS.

O processo de inclusão do tema “plantas medicinais” na formação em saúde traz para a discussão questões importantes sobre o paradigma positivista ou racional-tecnológico na construção do conhecimento. A supremacia desse paradigma conduz à formação de um conhecimento que deve ser cientificamente comprovado e considerado único método válido para abordar e entender o mundo, contexto no qual a cultura popular carece de credibilidade. A área da saúde, como parte da ciência, está imersa nesse panorama, no qual os saberes e práticas de cuidado são fundamentados no modelo biomédico, ou seja, orientados de forma verticalizada e descontextualizada da cultura da população ([GONZÁLEZ; RUIZ, 2009](#)).

Há muito tempo existe um consenso na área da saúde sobre as limitações do modelo biomédico, embora haja uma dificuldade em transformar essa teoria em prática. Nesse sentido, a concretização de um curso de plantas medicinais para profissionais e acadêmicos da saúde deixa de ser somente uma discussão e vai ao encontro da luta pela construção de um sistema de saúde coerente com a cultura de cuidados da sociedade. Conforme o que a OMS e o MS brasileiro já destacaram, as plantas medicinais integram valores, crenças e saberes em saúde de grande parte da população, razão pela qual esse conhecimento deveria estar presente na formação dos profissionais, tanto na perspectiva terapêutica quanto sociocultural. Essa e outras iniciativas, embora ainda isoladas, representam esforços para relativizar a hegemonia do paradigma positivista em saúde e introduzir outras maneiras de construir o saber.

## Conhecimento das temáticas abordadas e relevância do curso aos participantes

No decorrer do curso foram abordados diversos temas, descritos anteriormente na metodologia. Quando os participantes foram indagados sobre os conteúdos que desconheciam e que foram desenvolvidos durante o curso, a maior parte revelou que anteriormente as informações baseavam-se no saber popular.

*Eu [desconhecia] diversos aspectos científicos e das propriedades das plantas medicinais. O conhecimento anterior baseava-se na cultura popular e familiar do uso em situações específicas, como complementar em tratamentos médicos ou até mesmo anteriores a uma consulta. (Acadêmico de enfermagem 7), como mostram os seguintes relatos:*

*Para mim o curso em si foi carregado de novidades, porque não tinha muito conhecimento. (Enfermeira 6)*

*[Desconhecia] para que serviam determinadas plantas, informações científicas. (Professora 1)*

*[Desconhecia] praticamente todos. O assunto não fazia parte da grade curricular do curso. (Médico 2)*

*[Desconhecia] forma de preparo, práticas integrativas complementares, acondicionamento das plantas, acupuntura, práticas laboratoriais (fazer sabonete e pomada), termalismo social, diversas plantas eu desconhecia. (Dentista 2)*

Esses relatos demonstram a importância da realização de cursos sobre as plantas medicinais, que faltam à formação dos profissionais de saúde nessa área. Esse dado foi confirmado por outro estudo ([ROSA; CÂMARA; BÉRIA, 2011](#)), realizado com profissionais da saúde que prestam assistência aos usuários na ESF, no município de Canoas-RS, os quais referiram que na formação acadêmica não foi estimulado o tema das terapias complementares e que, no exercício da profissão, se depararam com essa prática pela demanda dos próprios usuários.

Essa falta de conhecimento sobre as plantas medicinais também foi evidenciada em outra pesquisa ([PALMA et al., 2015](#)). De acordo com as autoras, como consequência da linha biomédica de formação, os profissionais não têm o domínio necessário para incluir as plantas medicinais em seu cotidiano de trabalho. Por seu conhecimento ser restrito ao âmbito das relações familiares, não se sentem seguros para orientar os usuários sobre essa terapêutica.

A formação racional tecnológica na área da saúde constrói padrões culturais que reforçam a abordagem da saúde como ausência de manifestações clínicas ou sintomas e a valorização do consumo de medicamentos alopáticos no cuidado ([GONZÁLEZ; RUIZ, 2009](#)). Relativizar esse paradigma e incluir as plantas medicinais como estratégia terapêutica na formação é um desafio aos profissionais de saúde, pois requer aproximação com a realidade cultural da população e reposicionamento do usuário como um cidadão consciente e responsável por sua saúde.

Os participantes referiram desconhecer as resoluções e políticas governamentais envolvendo plantas medicinais apresentadas, conforme relatos que seguem:

*[...] não tinha conhecimento de como surgiu [...] as políticas, as resoluções., a Resolução da Diretoria Colegiada 10/2010, fitoterápicos fornecidos no Sistema Único de Saúde e os cuidados na coleta e acondicionamento de plantas para montagem de um herbário. (Enfermeira 6)*

*Desconhecia sobre plantas medicinais reconhecidas pela Resolução (RDC). (Enfermeiro 18)*

No decorrer do curso foram apresentadas e discutidas diversas publicações do Ministério da Saúde sobre as plantas medicinais, como a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 10, de 2010, um dos documentos elaborados pelo MS que concede apoio para o uso de plantas no cuidado à saúde. Esta resolução apresenta uma lista 66 espécies de plantas com alegações terapêuticas, formas de uso, dose, e cuidados e restrições a serem observados no seu uso, isentas de prescrição médica ([BRASIL, 2012](#)). Devido ao número de plantas medicinais apresentadas na RDC 10/2010, as 66 plantas medicinais são trabalhadas em quatro momentos, na forma de oficinas, proporcionando a interação entre os participantes.

Desde a criação do SUS foram elaborados documentos enfatizando a introdução de plantas medicinais e fitoterápicos na APS no sistema público de saúde brasileiro. Mas, a partir de 2006, foram criadas e aprovadas leis, portarias, resoluções e programas relacionados às plantas medicinais e fitoterápicos no SUS, demonstrando avanço no desenvolvimento de políticas e programas que agregam o conhecimento popular com o científico. Frente à biodiversidade do Brasil e com objetivo de qualificar a assistência à saúde da população, o MS vem investindo no uso da fitoterapia no SUS. No entanto, para ocorrer de forma correta e segura, é necessário que os profissionais sejam capacitados, que compreendam a química, toxicologia e farmacologia das plantas medicinais e princípios ativos sem desconsiderar o conhecimento popular ([SANTOS et al., 2011](#)).

O desconhecimento das políticas e resoluções relacionadas às terapias complementares e fitoterapia não surpreende, uma vez que, durante a formação acadêmica dos profissionais de saúde, não é abordada a temática. A maioria dos cursos de graduação da área da saúde não discute acerca das terapias complementares e o sistema popular de cuidado à saúde, refletindo na atuação do profissional, geralmente não valorizando e integrando essas práticas de cuidado ([CEOLIN, 2012](#); [GONZÁLEZ; RUIZ, 2009](#); [PALMA et al., 2015](#)).

### **Contribuições para a prática de trabalho**

A incorporação das plantas medicinais na APS traz muitas contribuições para integralidade no SUS. Contudo, para que tenham eficiência terapêutica, existem diversos cuidados, anteriores à sua administração, que são indispensáveis para a segurança no uso. Acerca desses aspectos que antecedem ao uso das plantas, os participantes relataram o conhecimento proporcionado pelo curso sobre o processo envolvido desde o plantio até o armazenamento das plantas medicinais, bem como questões relacionadas ao seu processamento, como indicam os seguintes relatos:

*Apreendi muitas novidades com o curso, por exemplo, o cuidado que é necessário na hora de fazer o corte da planta e depois secá-la, embalá-la e armazená-la em local específico para esse fim. Também aprendi as diferentes formas de preparo das plantas medicinais como banho de assento, decocção, infusão, maceração, inalação e compressas. No laboratório realizamos a confecção de pomadas, tinturas e sal temperado, que inclusive eu utilizo hoje em minha residência. (Acadêmica de enfermagem 4)*

*Secagem plantas, toxicidade e posologia, uso e indicação de terapias alternativas. (Enfermeira 1)*

*O preparo das pomadas, temperos e secagem das plantas. O uso indicado de algumas plantas e a forma correta de preparo de chás. (Técnica em enfermagem 1)*

Os participantes expressaram particularidades acerca do saber adquirido nos momentos teóricos e práticos do curso, proporcionando a desconstrução da ideia de que a terapia com plantas, por ser natural, não traz prejuízos à saúde e não carece de instruções. Nesse sentido, é essencial que os profissionais de saúde saibam que, para as plantas medicinais possuírem eficácia terapêutica e segurança no uso, necessitam ser cultivadas com condições mínimas, levando em consideração as características culturais da população, exploração sustentável dos recursos vegetais e a conservação da biodiversidade ([RODRIGUES, 2004](#)).

O plantio das plantas medicinais para consumo não deve ocorrer próximo a locais poluídos, como águas, terras contaminadas por produtos químicos ou fezes de animais ([LORENZI; MATOS, 2008](#)). Também é relevante destacar que, quando uma planta é utilizada, é importante conhecer sua finalidade, dosagem, forma de preparo, melhor horário para realizar a colheita e por quanto tempo deve ser consumida, pois assim como os fármacos industrializados, as plantas quando utilizadas de forma inadequada também podem trazer resistência a microrganismos patogênicos no ser humano ([BRASIL, 2010](#)).

Desse modo, é de extrema importância que os profissionais da saúde conheçam as boas práticas de cultivo e preparação das plantas e façam a correta identificação botânica, pois há diferentes gêneros e espécies de plantas que recebem o mesmo nome popular, o que pode resultar em equívocos no uso, gerando reações adversas, intoxicações ou interação com alguns medicamentos ([CEOLIN et al., 2009](#)).

Os profissionais e acadêmicos entrevistados afirmaram que o curso proporcionou aquisição de conhecimentos sobre o uso seguro de plantas medicinais, documentos oficiais que respaldam a prática, além de estimular a aplicação no cotidiano de trabalho. Quanto às contribuições do curso para a atuação profissional, os participantes revelaram que estavam utilizando os conhecimentos adquiridos para fornecer orientações aos usuários, segundo relataram:

*[...] Pretendo utilizar os conhecimentos adquiridos no curso a fim de orientar o uso de maneira correta (a planta certa, e o motivo certo, quantidade certa, forma de uso). (Médico 2)*

*Sim, nos mostra ações para a prática diária de tratamento e ideias para oficinas nos grupos já existentes, de hipertensão, diabetes, mães e bebês, para instrução destes pacientes mudando a forma de pensar. (Médica 1)*



*Sim, utilizei no grupo de HiperDia o sal temperado, em forma de oficina, pois os usuários reclamam que a comida ficava sem gosto por utilizarem pouco sal. Após a oficina eles ficaram bem satisfeitos, e adoraram a dica e seguem usando. (Enfermeira 12)*

Os participantes descreveram o emprego dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso em seu ambiente de trabalho, o que confere a importância da oferta de cursos de capacitação sobre o tema. Para isso, é necessário o profissional ter o conhecimento científico sobre os princípios ativos e contraindicações de cada planta, levando em consideração o domínio do local, incluindo a diversidade de nomes populares atribuídos à mesma planta (CEOLIN et al., 2013). Por isso, é imprescindível que se atualizem por meio de especializações ou cursos profissionalizantes (SOUZA et al., 2012).

Quanto à utilização dos conhecimentos adquiridos em momentos específicos do processo de trabalho, conforme relatado pela Médica 1, a indicação do uso de plantas no combate à hipertensão e diabetes deve ter embasamento científico para que o indivíduo não seja prejudicado, pois existem plantas que podem interferir no tratamento dessas enfermidades (LOPES et al., 2010).

A oficina do sal temperado, citada pela Enfermeira 12, é uma atividade de educação em saúde realizada nos grupos de hipertensos e diabéticos, com o objetivo de orientação sobre o consumo de sal na alimentação, ajudando a controlar a pressão arterial (PA) e prevenindo problemas renais e cardíacos causados pelo excesso de sódio (BRASIL, 2014). Vale lembrar que os ingredientes utilizados neste preparo, como alho, salsa, cebolinha, manjerona, alecrim, manjeriço e pimenta, têm semelhantes propriedades terapêuticas, como estimulantes da digestão, reguladores da PA, ação antioxidante e fortalecedores do sistema imunológico (LORENZI; MATOS, 2008).

A dinâmica dos grupos de educação em saúde é uma ferramenta potente para estimular a prática reflexiva e o pensamento crítico dos usuários (GONZÁLEZ; RUIZ, 2009). Em momentos de discussão comunitária, as pessoas compartilham sentimentos, conhecimentos, experiências, e constroem uma força coletiva para enfrentarem suas necessidades.

Os participantes também expressaram as contribuições do curso quanto ao conhecimento sobre as publicações do MS brasileiro, dando suporte para o emprego das plantas na atuação profissional e na vida cotidiana das pessoas, como indica a observação:

*Agora sei que tenho mais conhecimento em torno das plantas medicinais, e que sendo assim posso indicar algumas aos pacientes ou familiares, ou estimular os mesmos a procurarem a RDC 10/2010 que traz a indicação e forma de uso das plantas recomendadas pelo Ministério da Saúde. (Acadêmica de enfermagem 2)*

O relato dessa acadêmica de enfermagem destaca a importância da RDC 10/2010 (BRASIL, 2012). A prática profissional fundamentada em evidências para o uso das plantas medicinais, traz confiança e colabora com sua legitimação e incorporação no cotidiano dos serviços de saúde. Esse suporte é necessário para que o uso das plantas possa ser orientado de forma segura, tendo em vista os possíveis efeitos tóxicos e interações medicamentosas que o emprego dessa terapia pode ocasionar à saúde (CEOLIN et al., 2013).

Os participantes também referiram como contribuições do curso a valorização do saber popular local:

*Maneiras de utilizar plantas, ampliou meus conhecimentos, valorizar o saber da localidade onde atuo, alternativas viáveis e acessíveis de tratamento para usuários. (Enfermeira 1)*

*Sim, contribuiu para ampliar o conhecimento a cerca de assunto que está muito próximo culturalmente da população e que poderá tornar-se uma alternativa viável e efetiva à população. (Enfermeira 16)*

O cuidado à saúde com plantas medicinais está relacionado aos conceitos de saúde e doença das pessoas de determinado local. Esta estratégia terapêutica é construída e influenciada pela transmissão de conhecimento entre gerações familiares ou entre membros de uma comunidade ([ANTONIO; TESSES; MORETTI-PIRES, 2014](#)). Desse modo, essas práticas propõem aproximação entre os atores do cuidado, com participação ativa da comunidade e com um enfoque sobre as plantas medicinais para além do saber científico, porém, incluindo-o ([PALMA et al., 2015](#)). Para que a inserção da fitoterapia e/ou o uso de plantas medicinais na APS não representem apenas uma diminuição de custos, é necessária a construção de um diálogo para a aceitação do saber do outro, além do respeito aos valores culturais e tradições, e a constituição de um vínculo solidário com a comunidade, de forma que se rompa com a dicotomia entre o popular e o científico ([ROSA; CÂMARA; BÉRIA, 2011](#); [ANTONIO; TESSES; MORETTI-PIRES, 2014](#)).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise sobre as contribuições do curso de plantas medicinais para acadêmicos e profissionais da saúde revelou que a maioria dos participantes não teve contato com o tema durante a graduação. A respeito dos temas trabalhados, a maioria relatou desconhecer as resoluções e políticas envolvendo plantas medicinais. Devido ao conhecimento limitado sobre o assunto, segundo expressaram muitos participantes, a maioria não aborda essa opção terapêutica em seu cotidiano de trabalho.

Todos os participantes destacaram importantes contribuições do curso para sua qualificação profissional. Muitos já estavam aplicando, no decorrer do curso, os conhecimentos adquiridos em seu cotidiano de trabalho. Também revelaram que compreendem a importância de respeitar o saber popular, estimulando a autonomia do usuário, estabelecendo vínculos que propiciem a integração entre a população e os serviços de saúde, respeitando as particularidades e o contexto social das pessoas.

A adoção de uma linha crítica e participativa na construção do conhecimento e na prática do cuidado se constitui em uma estratégia para relativizar a concepção biomédica de saúde, especialmente no que se refere ao diálogo entre a cultura popular e saber científico. Essa perspectiva compõe o papel social dos profissionais da saúde, possibilitando que o indivíduo passe de uma posição de passividade para assumir o comando de suas necessidades em saúde.

Propostas de educação permanente sobre plantas medicinais tornam-se pertinentes para a implementação das políticas do SUS, favorecendo a aplicação das práticas terapêuticas visando à integralidade do cuidado. Como o profissional da APS tem um papel importante, pois está em contato direto com a população assistida, é muito

relevante que ele se qualifique sobre as plantas medicinais para que dialogue com a comunidade e promova a saúde e a prevenção de doenças.

SUBMETIDO EM 31 jul. 2016  
ACEITO EM 17 ago. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ANTONIO, G. D.; TESSER, C. D.; MORETTI-PIRES, R. O.](#) Fitoterapia na atenção primária à saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 541-553, 2014.

[BRASIL.](#) Agência Nacional da Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 10 de 09 de março de 2010. **Notificação de drogas vegetais**. Brasília: ANVISA, 2010. Disponível em: <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/rdc/103202-10>>. Acesso em: 16 jun. 2015.

[BRASIL.](#) Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 156 p.

[BRASIL.](#) Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

[CEOLIN, S.](#) **O processo de educação em saúde a partir do diálogo sobre plantas medicinais**: significados para escolares. 2012. 108 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, UFPEL, Pelotas, 2012.

[CEOLIN, T. et al.](#) Plantas medicinais utilizadas como calmantes por agricultores ecológicos da região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Enfermagem da UFPE Online**, Recife, v. 3, n. 4, p. 253-160, 2009.

[CEOLIN, T. et al.](#) Relato de experiência do curso de plantas medicinais para profissionais de saúde. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 37, n. 2, p. 501-511, 2013.

[GONZÁLEZ, J. S.; RUIZ, M. C. S.](#) **Antropología educativa de los cuidados**: una etnografía del aula y las prácticas clínicas. Alicante: Marfil, 2009.

[LOPES, G. A. D. et al.](#) Plantas medicinais: indicação popular de uso no tratamento de hipertensão arterial sistêmica (HAS). **Revista Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 143-155, 2010.

[LORENZI, H.; MATOS, F. J. A.](#) **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

[MINAYO, M. C. S.](#) **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2015.

[PALMA, J. S. et al.](#) Modelos explicativos do setor profissional em relação às plantas medicinais. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 7, n.3, p. 2998-3008, 2015.

[RODRIGUES, A. G.; SIMONI, C.](#) Plantas medicinais no contexto de políticas públicas. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 31, n. 255, p. 7-12, 2010.

[RODRIGUES, V. G. S.](#) **Cultivo, uso e manipulação de plantas medicinais**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2004.

[ROSA, C.; CÂMARA, S. G.; BÉRIA, J. U.](#) Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 311-318, 2011.

[SALLES, L. F.; HOMO, R. F. B.; SILVA, M. J. P.](#) Situação do ensino das práticas integrativas e complementares nos cursos de graduação em enfermagem, fisioterapia e medicina. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 19, n. 4, p. 37-44, 2014.

[SAMPAIO, L. A. et al.](#) Percepção dos enfermeiros da estratégia saúde da família sobre o uso da fitoterapia. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 76-84, 2013.

[SANTOS, R. L. et al.](#) Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 13, n. 4, p. 486-491, 2011.

[SENA, J. et al.](#) Visão docente sobre plantas medicinais como um saber e sua utilização como medicamento. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 196-201, 2006.

[SOUZA, A. D. Z. et al.](#) O cuidado com as plantas medicinais relacionadas às infecções do trato urinário – um desafio à enfermagem. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 2367-2376, 2012.

[THIAGO, S. C. S.; TESSER, C. D.](#) Percepção de médicos e enfermeiros da Estratégia de Saúde da Família sobre terapias complementares. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 249-257, 2011.

[WORLD HEALTH ORGANIZATION.](#) **The world medicines situation 2011**: traditional medicines: global situation issues and challenges. Geneva: World Health Organization, 2011.



## FESTIVAL ITINERANTE – UNIFICANDO AÇÕES EM PROL DA INCLUSÃO SOCIAL

*Luana Viviam Moreira\**  
*Ana Flávia Barroso*  
*Graciela Aparecida Rosa*  
*Renan Neves da Mata*  
*Mirtes Ribeiro*

### RESUMO

O Festival Itinerante é realizado pelo Programa de Educação Tutorial Conexões dos Saberes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (PET-Conexão dos Saberes/UFVJM) em parceria com colaboradores, associações, órgãos e instituições públicas e privadas – buscando responder as demandas das populações rurais e quilombolas do município do Serro/MG, por meio de ações educativas. Utilizando-se da metodologia ativa do processo de ensino aprendizagem, este trabalho consiste num relato de experiência de caráter descritivo com o objetivo de relatar as vivências de alunas de graduação dos cursos de Odontologia, Enfermagem e Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, no Projeto Festival Itinerante. Foram beneficiadas cerca de cinco mil pessoas direta ou indiretamente. Este projeto contribuiu para a construção do conhecimento mútuo entre discentes e comunidade, fortalecendo o processo de cidadania dos envolvidos.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde. Relações Comunidade-Instituição. Saúde Pública. Promoção da Saúde.

## TRAVELING FESTIVAL - UNIFYING ACTIONS TO PROMOTE SOCIAL INCLUSION

### ABSTRACT

The Itinerant Festival is held by the Tutorial Education Program Connections of Knowledge of the Federal University of Vales do Jequitinhonha and Mucuri (PET-connection of Knowledge / UFVJM) in partnership with employees, associations, agencies and public and private institutions - seeking to meet the demands of rural populations and Maroons, in the Serro / MG city, through educational activities. This work it is an account of descriptive experience, in order to report the experience of undergraduate students of Dentistry Nursing and Biological Sciences courses, at, Federal University of Vales do Jequitinhonha and Mucuri, in the Project Itinerant Festival, using active methodology of teaching learning process. It has benefited about five thousand people directly or indirectly. This project contributes at building mutual understanding between students and community, strengthening the process of citizenship of the involved.

**Keywords:** Health education. Community-Institutional relations. Public health. Health promotion.

---

\* Graduação em andamento em Odontologia (UFVJM). Departamento de Odontologia, Campus JK, Universidade Federal do Vale do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG. Contato: [luanagalomoreira@gmail.com](mailto:luanagalomoreira@gmail.com).



## FESTIVAL ITINERANTE - AÇÕES UNIFICADOR PARA PROMOVER LA INCLUSIÓN SOCIAL

### RESUMEN

El Festival Itinerante está en manos de las conexiones del Programa de Educación Tutorial de Conocimiento de la Universidad Federal de Vales do Jequitinhonha y Mucuri (PET-conexión del Conocimiento / UFVJM), en colaboración con los empleados, asociaciones, organismos e instituciones públicas y privadas - que busca satisfacer las demandas de poblaciones rurales y cimarrones, de la ciudad de Serro / MG, a través de actividades educativas. Este trabajo es un relato de la experiencia descriptiva, con el fin de informar de la experiencia de los estudiantes de cursos de Odontología, Enfermería y Ciencias Biológicas de la Universidad Federal de Vales do Jequitinhonha y Mucuri, en el Festival Itinerante de proyectos, utilizando metodología activa del proceso de enseñanza aprendizaje. Beneficiados alrededor de cinco mil personas directa o indirectamente. Este proyecto contribuye a consolidar la comprensión mutua entre los estudiantes y la comunidad, el fortalecimiento del proceso de la ciudadanía encuestación.

**Palabras clave:** Educación para la Salud. Relaciones Comunidad-Institución. Salud pública. Promoción de la Salud.

---

### INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Tutorial Conexões dos Saberes da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (PET-Conexão dos Saberes/UFVJM) atua nas comunidades rurais e quilombolas do Alto Jequitinhonha no município do Serro, MG. Seus membros são alunos oriundos dessas comunidades, de diversas áreas do conhecimento dos cursos de graduação da universidade. São graduandos dos cursos de Enfermagem, Odontologia, Nutrição, Ciências Biológicas, Agronomia, Bacharelado em Humanidades, Engenharia Florestal, entre outros. Segundo [Sales et al. \(2011\)](#), tal interdisciplinaridade proporciona uma abertura em direção a um fazer coletivo, pois, um trabalho em equipe exige que os profissionais se familiarizem com outras áreas do conhecimento e evidenciam a interdependência existente entre os profissionais, além da aproximação com o contexto social da população a ser assistida.

Em seu plano pedagógico, o PET-Conexão dos Saberes/UFVJM, possui como compromisso contribuir para a formação desses futuros profissionais oriundos dessas comunidades e realizar ações que envolvam a troca de saberes entre a universidade e os cidadãos – na verdade, um diálogo permanente entre o conhecimento científico e o popular – em prol da saúde, do desenvolvimento sustentável, humano e social das comunidades rurais e quilombolas.

Com ações educativas, o Festival Itinerante, realizado pelo PET-Conexões dos Saberes/UFVJM em parceria com colaboradores, associações locais, órgãos e instituições da iniciativa pública e privada, busca, por meio dessas articulações, responder as demandas dessas populações rurais e quilombolas. Segundo [Meyer et al. \(2006\)](#), estratégias educativas que possibilitam transformações nas condições de vida, nas quais crenças, comportamentos e hábitos ganham sentido, necessitam da compreensão dos fatos que norteiam tais aspectos, seja dos indivíduos, seja dos grupos com os quais

interagem. Assim, as demandas específicas de cada comunidade são levantadas por meio do Fórum Conexões dos Saberes, evento promovido pelo PET-Conexão dos Saberes/UFVJM, e através do conhecimento dos alunos do programa acerca do território, uma vez que os mesmos são remanescentes das comunidades.

Analisando-se a realidade da região da Vertente do Jequitinhonha/MG, pode-se observar, tanto no dia a dia como na literatura, a vida sofrida de sua gente. Segundo [Lana et al. \(2008\)](#), a região apresenta os piores indicadores socioeconômicos do estado de Minas Gerais. A maior parte da sua população sofre com o grande déficit no desenvolvimento regional em todas as esferas. Por sua tradição garimpeira e histórica, originou-se uma população predominantemente de pequenos agricultores e garimpeiros, que cultivam em seu quintal pequenas lavouras usadas para a subsistência de seus familiares. Outra característica da região são as várias comunidades provenientes de quilombos, herança da época do garimpo e dos grandes senhores de escravos.

O grande déficit está na área da valorização da cultura, do acesso aos serviços básicos como educação, saúde, água tratada, saneamento básico, energia elétrica, à comunicação e à informação, entre outros. Visto isso, acredita-se que os universitários devem buscar em sua formação adquirir conhecimentos para colaborar com a resolução de tais problemas, sem esquecer ou deixar de lado seu papel como cidadãos.

Para isso, a extensão universitária é a metodologia mais bem sucedida para execução de projetos sociais e comunitários. De acordo com [Carvalho et al. \(2013\)](#), da extensão universitária decorrem dos produtos chave: primeiramente, além de fortalecer a formação acadêmica, ela proporciona experiência aos estudantes inseridos na comunidade; em segundo lugar, o resultado impactante gerado no público alvo contribui muito para a mudança positiva do quadro social antes apresentado.

Além de democratizar o saber acadêmico, o extensionismo, segundo [Lopes et al. \(2011\)](#), é de grande valia, uma vez que proporciona uma conversação entre a Universidade e a Sociedade, e, com isso, democratiza também a busca de indagações às demandas fomentadas pelo desejo de aperfeiçoamento sociocultural e profissional gerado pelos próprios cursos de graduação.

Apesar de a extensão universitária tornar possível a elaboração de um conhecimento acadêmico diferenciado e proporcionar a democratização do saber e o envolvimento das comunidades com o universo acadêmico ([LINS et al., 2014](#)), muitas são as dificuldades encontradas na realização das atividades desenvolvidas nos Festivais Itinerantes.

Esse consiste num relato de experiência de caráter descritivo, com o objetivo de relatar a vivência das alunas de graduação dos cursos de Enfermagem, Odontologia, e Ciências Biológicas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, membros integrantes do PET-Conexão dos Saberes/UFVJM, no Projeto Festival Itinerante realizado nas comunidades rurais e quilombolas do Alto Jequitinhonha.

## **METODOLOGIA**

A produção desse artigo se deu a partir das reflexões acerca das experiências cotidianas na formação dos profissionais de saúde no que tange as atividades de educação em saúde proporcionadas pelo PET-Conexão dos Saberes/UFVJM no Festival Itinerante. O foco do trabalho envolve às atividades desenvolvidas nas comunidades

rurais ou quilombolas do Alto Jequitinhonha do município do Serro – Minas Gerais, no período de novembro de 2013 a agosto de 2015.

As comunidades atendidas no período de execução foram: São Gonçalo do Rio das Pedras, Serra da Bicha, Três Barras, Jacutinga, Capivari, Milho Verde, Baú, Barra da Cega, Ausente e Fazenda Santa Cruz. A periodicidade das visitas foi mensal, ou seja, uma visita por mês a cada uma das comunidades seguindo um calendário pré-estabelecido para cada ano. Tais atividades foram realizadas durante um dia, tendo duração em média de oito horas. Os locais para realização do evento incluíram escolas, sedes de associações comunitárias ou outros locais que estivessem disponíveis na comunidade. Todos os indivíduos envolvidos na ação tiveram horários reservados para o café da manhã, almoço e lanche. Essas refeições foram disponibilizadas pelo PET-Conexão dos Saberes/UFVJM e parceiros. As programações de todos os eventos realizados atenderam aos públicos infantil, adolescente, adulto e idoso.

As atividades realizadas no Festival Itinerante foram conduzidas conforme a metodologia ativa do processo de ensino aprendizagem. As metodologias ativas de aprendizagem são ações interativas de diferentes conhecimentos, em busca da solução de um problema. Podem-se citar, dentre suas metodologias, a Problematização e a Aprendizagem Baseada em Problema. Ambas baseiam-se em reflexões sobre situações reais e têm por objetivo encontrar explicações e maneiras de enfrentamento do problema proposto. Autores como Piaget, Vygotsky e Dewey sustentam as bases teóricas para estas concepções ([KLEIN et al., 2016](#)). Desse modo, o sujeito é participante do processo e do resultado. As ações basearam-se nos princípios de solidariedade, cidadania, proteção ao meio ambiente e valorização da cultura regional e sempre visaram à promoção do bem-estar e da saúde das comunidades e ao estímulo à geração de renda local.

O desenvolvimento das ações foi definido segundo as necessidades e características próprias de cada comunidade, a fim de respeitar seus hábitos e cultura. As demandas das comunidades foram todas descritas por representantes das comunidades no Fórum Conexão dos Saberes, evento realizado anualmente e organizado pelo grupo PET-Conexão dos Saberes. Em tal oportunidade, procurou-se contribuir para construção da democracia participativa, com a sensibilização dos cidadãos da vertente do Jequitinhonha a tornar públicas as demandas latentes das comunidades rurais e quilombolas da região. Também, o projeto promove o diálogo entre a comunidade, os setores públicos, privados e ONG's, na procura de soluções conjuntas para as demandas que as afligem, contribuindo assim para o empoderamento social, e a construção da cidadania por meio da participação popular desses indivíduos.

Além de ações em educação em saúde, esses diálogos possibilitaram que o poder público regional, por meio da UFVJM representada pelo PET-Conexão dos Saberes/UFVJM, tivesse conhecimento da realidade de tais comunidades. Com base nesse conhecimento, abre-se a possibilidade de o poder público, com ações de longo, médio ou curto prazo, venham a criar estratégias para sanar as demandas expostas por suas lideranças comunitárias. Assim, a missão do Fórum Conexão dos Saberes é tornar públicas as principais necessidades das comunidades para que, a partir desse levantamento, possam ser criados planos de ações voltadas para as características e peculiaridades locais que possibilitem a melhoria da saúde e da educação, dentre outras áreas, e contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida dessa população.

Os discentes envolvidos foram incumbidos de debaterem os temas de forma dinâmica, acessível e agradável aos participantes, utilizando-se das características

presentes em cada comunidade, assim como fora pautado pelas metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Utilizaram-se recursos como apresentações de filmes, reuniões, rodas de discussão, palestras, oficinas, relatos de experiências e outras ações coletivas.

Proporcionou-se à população dessas comunidades acesso a profissionais e serviços básicos. Na área da saúde, docentes e discentes da UFVJM utilizaram métodos na promoção da saúde coletiva, por meio de palestras, debates, teatros e ações como a realização de testes de glicemia capilar, orientação para controle e prevenção do diabetes, aferição de pressão arterial e orientação para controle e prevenção da hipertensão arterial, abordagem sobre doenças comuns na região, como a hanseníase, orientações em saúde bucal, com escovação assistida, orientações quanto à higienização e preservação de próteses dentárias, além de treinamento de detecção de sinais e sintomas indicativos do câncer bucal, AIDS e doenças sexualmente transmissíveis, saúde da gestante, higiene corporal, orientação de nutrição saudável, dentre outros.

Foram dados enfoques à saúde do homem e da mulher, destacando-se a importância dos exames de detecção de câncer de mama, colo de útero e próstata, serviços esses pouco difundidos na maioria dessas comunidades.

Também desenvolveram-se atividades na área educacional. Os alunos envolvidos nas ações apresentaram às comunidades os cursos e suas áreas de atuação disponíveis na UFVJM, bem como informaram a documentação exigida e os prazos de inscrições em vestibulares e matrículas.

Muitas ações objetivaram o fortalecimento cultural local, principalmente dos jovens. Preocupou-se em mostrar aos moradores os valores e riquezas presentes em seus hábitos e costumes, preservados por tanto tempo, e que, aos poucos, começam se perder em razão de alguns não se identificarem com suas raízes. Os alunos do curso de Direito da Universidade Estadual de Minas Gerais, conscientizaram os moradores sobre seus direitos sociais, além das prestações de serviços jurídicos relativamente a diferentes áreas, como casamento/divórcio e direitos trabalhistas.

Muitas comunidades estavam situadas em arredores ou dentro de áreas de preservação ambiental. Desse modo, o Festival Itinerante propôs práticas agrícolas sustentáveis, a fim de se cumprirem as normas de preservação do meio ambiente, assim como fazer a mediação dos conflitos existentes entre os órgãos responsáveis pelas normas e os moradores.

Destacaram-se também as ações sobre a autoestima e o convívio social. Segundo [Carvalho et al. \(2014, p. 108\)](#), “as experiências praticadas de maneira grupal possibilitam reflexões quanto aos direitos, valores e a relação de cada indivíduo com a coletividade”.

As crianças foram incluídas em diversos temas, como higiene bucal e corporal, alimentação saudável, valorização da cultura, preservação do meio ambiente e desenvolvimento do aprendizado. Todas essas atividades foram abordadas de forma lúdica, com apresentações teatrais, música, brincadeiras, gincanas, jogos e prática das ações aprendidas.

Ocorreram também reuniões nas quais os integrantes do projeto Festival Itinerante e parceiros puderam compartilhar as experiências vivenciadas, as sensações e expectativas. Também foram analisadas as necessidades de novas atuações e/ou adequações dos métodos e trabalhos realizados, visando à obtenção de melhores resultados mediante as ações promovidas.

As ações, além de proporcionarem um momento de lazer para todo o público envolvido, estabeleceram uma troca de experiências e conhecimentos entre Universidade

e os moradores das comunidades, pois, segundo [Benetti et al. \(2015, p. 26\)](#), o princípio da interação dialógica orienta que o desenvolvimento de relações entre Universidade e setores sociais devem ser marcadas pelo diálogo e troca de saberes, substituindo o discurso da hegemonia acadêmica pela ideia de aliança com movimentos, setores e organizações sociais.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo [Barreto et al. \(2012\)](#), historicamente a universidade guarda um distanciamento das classes populares. Isso aflige a muitos estudantes e gera angústia, medo e resistência. Gera, também, a pergunta “como fazer?”, pois a formação é estruturada em saberes técnicos à margem da vida social e que não dialogam com outros campos de saberes, como o saber popular e as ciências sociais e humanas. Formar profissionais capazes de criticar, refletir e propor alternativas e estratégias para solução e minimização de problemas vivenciados pela sociedade, sobretudo na sua própria realidade, não pode estar dissociado de formar cidadãos.

Para [Souza & Andrade \(2014\)](#), o ato de articular uma educação efetiva mediante as necessidades sociais, ambientais, culturais e de saúde é mais do que uma das incumbências da universidade, pois transcorre a necessidade e o direito à qualidade de vida que é reafirmada a cada discussão acerca de educação.

Observou-se que as comunidades quilombolas atendidas, necessitavam de maior assistência e de acesso aos serviços de atenção básica. Para [Freitas et al. \(2013\)](#), durante muitos anos essa população foi invisível aos olhos dos gestores governamentais e não recebeu incentivos sociais de qualquer natureza. Em outras palavras, para essa população perpetuou-se uma escravidão de outra natureza, mas igualmente desumana e inaceitável.

Acredita-se que são necessárias ações de educação em saúde que considerem os fatores sociais, culturais, econômicos, étnicos/raciais, religiosos, ambientais, psicológicos e comportamentais, pois eles influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco à população (moradia, alimentação, escolaridade, renda e emprego), que os colocam à margem da sociedade e os fazem desprovidos do direito a uma vida saudável e digna ([GEIB, 2012](#)).

Tendo em vista a formação profissional dos alunos envolvidos, a complexidade que reúne as ações de saúde coletiva, norteados pelo conceito ampliado da saúde, desenvolveram-se ações de promoção à saúde por meio de atividades de educação em saúde.

Baseados no paradigma, pelo modelo de prevenção e promoção da saúde, orientaram-se as atividades durante os Festivais Itinerantes por acreditar-se que, promovendo a educação em saúde, seria possível contribuir para a construção de uma vida saudável para essas populações.

Segundo [Buss \(2000, p. 170\)](#), a promoção da saúde visa a assegurar a igualdade de oportunidades e proporcionar os meios (capacitação) que permitam a todas as pessoas realizar completamente seu potencial de saúde. Os indivíduos e as comunidades devem ter oportunidade de conhecer e controlar os fatores determinantes da sua saúde. Ambientes favoráveis, acesso à informação, habilidades para viver melhor, bem como oportunidades para fazer escolhas mais saudáveis, estão entre os principais elementos capacitantes.



Norteados por esse conceito, procurou-se através da educação em saúde capacitar os indivíduos das comunidades rurais e remanescentes quilombolas a agir e controlar seus determinantes de saúde. Não há como se trabalhar educação em saúde sem levar em consideração seus determinantes, as especificidades e a vulnerabilidade dessa população. Educar a população é empoderar o cidadão para que possa tomar rédeas de sua vida, fazer suas escolhas, agir e controlar seus determinantes de saúde, o que vai determinar a sua qualidade de vida.

O empoderamento social é o exercício da democracia, é possibilitar que aconteçam transformações nas relações sociais, culturais, econômicas e de poder – fazer despertar a consciência social dos cidadãos dessas comunidades para com seus direitos sociais, e contribuir para a superação da realidade em que se encontram, por meio da criação de um espaço de participação popular, gerando oportunidade para que esses atores sociais, grupos de pessoas, movimentos sociais e associações locais apresentem e discutam suas demandas e busquem soluções ([SOUZA et al., 2014](#)).

Uma das formas de aproximação do campo da saúde com a abordagem do meio ambiente relaciona-se à concepção de qualidade de vida e promoção da saúde. Uma das bases conceituais e políticas contemporâneas se refere à Conferência de Ottawa (1986). Nela salientou-se a relevância da questão ambiental como determinante de saúde, refletindo-se, pela primeira vez sobre a importância de se assegurar a sustentabilidade dos recursos e um ecossistema estável. Também destacou-se que a promoção da saúde consiste em um processo por meio do qual a “população se capacita e busca os meios para conseguir controlar os fatores que favorecem seu bem-estar e os da comunidade”, e ainda fatores que os tornam vulneráveis ao adoecimento e prejudicam a qualidade de vida ([CAMPONOGARA, 2012, p.181](#)).

Durante o Fórum Conexão dos Saberes, evento anual promovido pelo PET-Conexão dos Saberes, organizam-se mesas que discutem Educação, Meio Ambiente, Direito, e Saúde, oportunidade em que se promovem interfaces dessas áreas, sendo um dos intuitos a promoção da saúde – a articulação de ações de educação em saúde interdisciplinares, que são colocadas em prática durante os Festivais Itinerantes.

Esse evento consiste numa ação coletiva cujo objetivo é o desenvolvimento desses indivíduos, demonstrando como é importante a participação dos mesmos nos espaços privilegiados de decisões, e procurando despertar a consciência social dos seus direitos, a busca da superação da realidade em que se encontram – o protagonismo. Segundo [Chaves et al. \(2014\)](#), as práticas educativas vivenciadas por estes movimentos a partir da educação popular em saúde contribuem efetivamente para o controle social e a participação popular, quando proporciona conhecimento na troca de saberes e contribui em debates, concepções, produções e exposições de demandas pelo direito à saúde.

Segundo [Roso et al. \(2011\)](#), a comunidade tem suas representações sociais e apresenta resistência e reações de defesa em face dos “doutores da universidade”, que nem sempre consideram o saber da comunidade. Ao mesmo tempo, mostra-se aberta àqueles que desejam ouvi-la, que constroem encontros dialógicos com a comunidade, que são capazes de se questionar e se descentrar da perspectiva em que estão situados. E isso é um trabalho árduo, já que nem sempre é tão simples e fácil reconhecer o saber do outro.

Ainda referindo-se aos seus objetivos, o PET-Conexão dos Saberes/UFVJM, contribuiu com o desenvolvimento social e sustentável das comunidades. Observou-se,

também uma melhor receptividade às atividades propostas, a cada vez que o projeto retornava às comunidades.

No âmbito de promoção da saúde, em todas as comunidades envolvidas, foi notória a boa aceitabilidade dos moradores em relação às atividades realizadas, e observou-se, por meio das mudanças comportamentais, a manutenção e a promoção do conhecimento introduzido. Essas atividades estão em consonância com a proposta de inserção de estudantes da área da saúde em ações da atenção básica e saúde coletiva, como importante estratégia para a formação de um profissional capaz em atender às necessidades da sociedade contemporânea ([ALBUQUERQUE et al., 2015, p. 153](#)). Tudo isso demonstrou a coerência e os bons resultados obtidos com os projetos desenvolvidos pelo PET-Conexão dos Saberes/UFVJM.

Os recursos lúdicos e psicopedagógicos desenvolvidos com as crianças das comunidades mostraram-se eficientes. Segundo [Dutra et al. \(2014\)](#), tais recursos atuam como promotores de um autoconceito positivo, aumentam a percepção quanto às suas potencialidades e, desse modo, impulsionam a aprendizagem e o desenvolvimento da criança.

Foi possível perceber, pela receptividade das pessoas, que estas, a respeito da saúde, educação, preservação do meio ambiente, estão dispostas à obtenção de novos conhecimentos que os induzam a mudanças comportamentais que favoreçam a promoção e a manutenção de tais costumes. Nota-se que o trabalho grupal é capaz de estender a produtividade e o raciocínio de uma ação, pois profissionais de diferentes áreas atuam de maneira conjunta visando um mesmo objetivo ([SILVA et al., 2016](#)).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PET-Conexão dos Saberes /UFVJM, por meio dos seus preceitos de contribuir com a formação dos futuros profissionais aderidos ao programa, seja no âmbito do conhecimento científico, seja no âmbito cultural, proporcionou um maior fortalecimento disciplinar, uma vez que, por intermédio das ações extensionistas foi capaz de integrar as atividades de ensino articuladas às demandas sociais. A interdisciplinaridade do programa também contribui para a formação acadêmica dos envolvidos, pois ela permite a troca dos saberes dos diferentes campos disciplinares.

O propósito da realização do Festival Itinerante foi conquistado, percebeu-se isso a partir da dedicação e empenho das pessoas durante a realização das atividades. Estima-se que, com a realização dos Festivais Itinerantes, beneficiaram-se cerca de 5.000 mil pessoas de várias faixas etárias, diretamente ou indiretamente, dentre os quais encontram-se tanto os moradores quanto os extensionistas, docentes e discentes.

Destaca-se aqui a importância da interdisciplinaridade nessas ações, na prática das quais os alunos colocam suas vivências adquiridas em sala de aula, além do estabelecimento de parcerias entre os grupos PET da universidade e voluntários que se dispõem a sua realização. Dessa forma, ambos, alunos e comunidade, contribuem para a construção do conhecimento de maneira a estarem cientes sobre seus direitos e deveres de cidadãos. O acompanhamento das comunidades em ações interdisciplinares contribui para que a população fique ciente de seus direitos e deveres enquanto cidadãos, além de os moradores terem maior acesso à informação, que talvez não tivessem de outro modo.

## AGRADECIMENTOS

Aos moradores das comunidades pela disposição e participação nas ações realizadas. Aos parceiros pela colaboração e confiança, a FAPEMIG pelo apoio e aos demais acadêmicos e professores pela troca de experiência e pela contribuição científica.

SUBMETIDO EM 15 jul. 2016

ACEITO EM 19 jul. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ALBUQUERQUE, G. S. C. et al.](#) Integração ensino/serviço/comunidade: a extensão como constituinte orgânico da formação universitária. Relato de experiência. **Rev. Ciênc. Ext.**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 151-160, 2015.

[BARRETO, I. C. H. C. et al.](#) Gestão participativa no SUS e a integração ensino, serviço e comunidade: a experiência da Liga de Saúde da Família, Fortaleza, CE. **Saúde Soc.**, São Paulo, v. 21, , p. 80-93, 2012. Suplemento 1.

[BENETTI, P. C.; SOUSA, A. I.; SOUZA, M. H. N.](#) Creditação da extensão universitária nos cursos de graduação: relato de experiência. **Rev. Bras. Ext. Univ.**, Chapecó, v. 6, n. 1, p. 25-32, 2015.

[BUSS, P. M.](#) Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5. n.1, p. 163-177, 2000.

[CAMPONOGARA, S.](#) Saúde e meio ambiente na contemporaneidade: o necessário resgate do legado de Florence Nightingale. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p.178-184, 2012.

[CARVALHO, C. M. R. G. et al.](#) Educação e Cidadania: uma experiência interdisciplinar na comunidade. **Participação- Rev Decanato Ext. Universidade de Brasília** n. 23/24, p. 17-24, 2013.

[CARVALHO, C. R. A. et al.](#) Experiências e práticas de um projeto de extensão com idosos socialmente vulneráveis.**Rev. UFG**, Goiânia, v. 15, n. 15. p.106-113, 2014.

[CHAVES, L. et al.](#) Curso “Participação popular, movimentos sociais e direito à saúde”: uma experiência de educação popular em Saúde na Bahia a partir do Mobiliza SUS. **Interface (Botucatu)**, Botucatu,. v.18, p. 1507-1512, 2014. Suplemento 2.

[DUTRA, N. S. et al.](#) Oficinas lúdicas e o resgate do sucesso escolar. **Rev. Ciênc. Ext.**, São Paulo,v. 10, n. 2, p. 84-94, 2014.

[FREITAS, D. A. et al.](#) Percepção de estudantes da área da saúde sobre comunidades rurais quilombolas no norte de Minas Gerais-Brasil. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 941-946, 2013.

[GEIB, L. T. C.](#) Determinantes sociais da saúde do idoso. **CiêncSaúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 123-133, 2012.

[KLEIN, A. M. et al.](#) Formação continuada e o uso de metodologias ativas de aprendizagem: as contribuições do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa para a atuação de orientadores de estudo. **Educ. Rev.**, Marília, v. 17, p. 39-52, 2016. Edição Especial.

[LANA, F. C. F. et al.](#) Desenvolvimento de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase no Vale do Jequitinhonha, MG. **Rev. Latino-am. Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 6, p. 993-997, 2008.

[LINS, L. et al.](#) Extensão universitária e inclusão social de estudantes do ensino médio público. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v.12, n. 3, p. 679-694, 2014.

[LOPES, R. E. et al.](#) Oficinas de atividades com jovens da escola pública: tecnologias sociais entre educação e terapia ocupacional. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 15, n. 36, p. 277-288, 2011.

[MEYER, D. E. E. et al.](#) “Você aprende. A gente ensina?”: interrogando relações entre educação e saúde desde a perspectiva da vulnerabilidade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 6, p. 1335-1342, 2006.

[ROSO, A. et al.](#) Minorias étnicas e representações sociais: notas sobre a entrada do psicólogo social em uma comunidade. **Psico (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 346-353, jul./set. 2011.

[SALES, K. N. A. et al.](#) PET-Saúde: formando discentes multiplicadores: relato de experiência. **Rev. ABENO**, Brasília, v.11, n. 2, p. 51-56, jul. 2011.

[SILVA, J. G. et al.](#) Contribuição do Programa de Educação pelo Trabalho para Saúde para formação universitária. **Rev. Ciênc. Ext.**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 105-113, 2016.

[SOUZA, C. L.; ANDRADE, C. S.](#) Saúde, meio ambiente e território: uma discussão necessária na formação em saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 10, p. 4113-4122, 2014.

[SOUZA, J. M. et al.](#) Aplicabilidade prática do *empowerment* nas estratégias de promoção da saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 2265-2276, 2014.

## RELATO DE EXPERIENCIA: OFICINAS SOBRE O ENVELHECIMENTO ATIVO

*Eulalia Maria Aparecida Escobar\**

*Daniela Favero*

*Jessica Felizardo Pissolato*

### RESUMO

O envelhecimento ativo propicia a melhoria da qualidade de vida ao idoso. Este é um relato da experiência de alunos do curso de enfermagem em um programa de extensão da PUC de Campinas-SP, Brasil, para idosos. Em 2014/2015 foram realizadas 36 oficinas para idosos sobre o envelhecimento ativo, constituído por 14 idosos na Vila Castelo Branco e 30 idosos no Jardim Ipaussurama. Já no bairro Satélite Íris teve maior quantidade de participantes idosos totalizando 47 e no Jardim Bassoli tiveram 19 pessoas. As estratégias utilizadas variaram com o número de participantes e objetivo do encontro. Foram utilizados flip charter, dinâmica de grupos e rodas de conversa. Discutiuse: vacinação, sexualidade, prevenção de doenças crônico-degenerativas e quedas e de câncer. As alunas destacaram a importância do trabalho e sua contribuição para a formação profissional. O trabalho possibilitou através dos relatos dos encontros e das atividades em oficinas a mudança de preconceitos sobre os idosos e contribuiu para a reflexão sobre a qualidade de vida e do papel do profissional de saúde na atenção a este grupo etário. Os idosos através da avaliação final consideraram as oficinas importantes para a manutenção da saúde e busca de uma melhora na qualidade de vida representados por uma maior preocupação com o autocuidado, pela intensificação do controle da pressão arterial e glicemia dos diabéticos e aderência ao tratamento medicamentoso e a frequência ao serviço de saúde, bem como, quanto os novos conteúdos aprendidos foram úteis para melhorar seus hábitos de saúde.

**Palavras-chave:** Envelhecimento da população. Idoso. Saúde do idoso.

## EXPERIENCE REPORT: WORKSHOPS ON ACTIVE AGING

### ABSTRACT

An active ageing process improves quality of life for elderly people. This is a report of the experience of nursing students undertaking an extension program at the Pontifical Catholic University in Campinas (São Paulo, Brazil), in workshops aimed at the elderly. During 2014/2015, 36 workshops were held on active ageing, involving four groups of elderly people from different neighborhoods in the city of Campinas: 14 individuals in Vila Castelo Branco; 30 individuals in Jardim Ipaussurama; 47 individuals in Cidade Satélite Iris; and 19

---

\* Doutorado em Enfermagem (UNIFESP). Centro de Ciências da Vida, Faculdade de Enfermagem, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP. Contato: [eulalia\\_escobar@puc-campinas.edu.br](mailto:eulalia_escobar@puc-campinas.edu.br).



individuals in Jardim Bassoli. The strategies used varied according to the number of participants and the purpose of the meeting. The methods used included flip charts, group activities, and conversation circles. The topics discussed were vaccination, sexuality, prevention of chronic degenerative diseases, falls, and cancer. The students emphasized the importance of the extension program and its contribution to their professional training. Working with these groups resulted in alteration of preconceptions about the elderly and contributed to reflection on quality of life and the role of health professionals in caring for this age group. The participants evaluated the workshops as being important for maintenance of their health and quality of life. This was reflected in indicators that showed greater concern with self-care, better control of blood pressure and blood sugar by diabetic participants, adherence to drug treatment, and the use of health services. The elderly people highlighted the usefulness of the new information for improving their health habits.

**Keywords:** Aging population. Health of the elderly.

## **RELATO DE EXPERIENCIA: TALLERES SOBRE EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO**

### **RESUMEN**

El envejecimiento activo proporciona una mejor calidad de vida para las personas mayores. Este es un relato de experiencia de los estudiantes de enfermería en un programa de extensión de la universidad católica de Campinas-SP, Brasil, para los ancianos. En 2014/2015 estábamos realizando 36 talleres para las personas mayores sobre envejecimiento activo, que consta de 14 personas de edad avanzada. 30 ancianos en Ipaussurama jardín, más 14 adultos mayores de la Vila Castelo Branco. Destacando que en el barrio de la Cidade Satélite Íris, había una mayor cantidad de participantes de edad avanzada, un total de 47, además de esos un grupo de 19 del Jardim Bassoli. Las estrategias utilizadas varían según el número de participantes y el propósito de la reunión. Carta del tirón, se utiliza la dinámica de grupos y círculos de conversación. Se discutió: la inmunización, la sexualidad, la prevención de enfermedades degenerativas crónicas, caídas y el cáncer. Los estudiantes pusieron de relieve la importancia de la obra y su contribución a la formación profesional. La obra habilitada a través de los informes de las reuniones para cambiar los prejuicios sobre las personas mayores, y esto contribuyó a la reflexión sobre la calidad de vida y el papel profesional de la salud con respecto a este grupo de edad. Las personas mayores a través de la evaluación final considera importantes los talleres para el mantenimiento de la salud y la búsqueda de una mejora en la calidad de vida, reflejado esto por una mayor preocupación con el cuidado personal, la mejora del control de la presión arterial y del azúcar en la sangre de los diabéticos y la adherencia al tratamiento farmacológico, además de la frecuencia de los servicios de salud, así como la importancia de los nuevos contenidos aprendidos que fueron útiles para mejorar sus hábitos de salud.

**Palabras clave:** Envejecimiento de la población. Personas de edad avanzada. Personas mayores de salud.

## **INTRODUÇÃO**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como idosos indivíduos com 65 anos de idade ou mais para países desenvolvidos e com 60 anos de idade ou mais para indivíduos de países subdesenvolvidos ([MENDES et al, 2005](#)). No Brasil, a Lei 8.842, de 04 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso e cria o Conselho Nacional do Idoso, além de fornecer outras providências, define idoso, em seu capítulo I do artigo 2º, para os efeitos da Lei, como a pessoa maior de 60 anos de idade ([BRASIL, 2010](#)).

Contudo, é importante reconhecer que a idade cronológica não configura um marcador preciso para as transformações que acompanham o envelhecimento. Existem variações e diferenças expressivas relacionadas ao estado de saúde, participação social e níveis de independência entre pessoas que possuem a mesma idade, uma vez que o envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo ([WHO, 2005](#)).

Nesse processo, ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que podem incorrer na diminuição da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que podem terminar por levá-lo à morte se a atenção necessária for negligenciada ao indivíduo ([PAPALÉO, 2002](#)).

O envelhecimento é inevitável, silencioso, progressivo, inexorável e não uniforme, mas se torna patológico quando ocorrem danos que levam a deficiências funcionais e alterações das funções nobres do sistema nervoso central, atingindo especialmente as áreas relacionadas à capacidade intelectual, com prejuízo da atenção, memória, raciocínio, juízo crítico, fala e demais formas de comunicação, que comprometem progressiva e severamente a vida do idoso, sua afetividade, personalidade e conduta ([HORTA, CANÇADO, 2002](#)).

Esse momento da vida, a velhice, apresenta características peculiares decorrentes não só de processos biológicos, mas de toda a trajetória do indivíduo, variando em função de aspectos como tempo histórico, cultura, classe social, condições educacionais, estilo de vida, gênero, profissão e etnia, que podem contribuir para a condição de vulnerabilidade associada ao processo de envelhecimento. Portanto, o idoso, enquanto papel social, é resultado da combinação de sua história de vida e das condições que encontra no presente para suas realizações pessoais ([MENDES et al, 2005](#)).

No Brasil, a quantidade de idosos tem aumentado significativamente, segundo dados do Censo de 2010, o que configura momento e elemento novos na sociedade, na medida em que essas pessoas que, no início do século XX tinham uma expectativa de vida em torno dos 33,5 anos, chegaram a 74,08 anos em 2011 ([BRASIL, 2012](#)).

A população brasileira de idosos é predominantemente urbana; constituída em 40% pelo sexo feminino; parte vive sozinha e outra parte, significativa, mora com filhos, filhas, netos ou outros parentes; e grande parte é provedora ou contribui com a sua renda para compor a renda familiar total. Em números absolutos, a maioria dos idosos pobres está nos estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Atualmente, 27% dos lares brasileiros têm a presença de pessoas idosas na composição familiar. Dentre as pessoas idosas, as mulheres são as que sofrem mais dependências sociais e físicas: 20% vivem sob o “cuidado” de parentes; 18,5% não possuem renda; 17,5% não conseguem realizar atividades cotidianas. Entre os homens é menor o percentual de idosos sem autonomia

(13,3%), e desses, 7,4% apresentam deficiências visuais. A incapacidade para realizar atividades da vida diária (alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro) no país atinge 6,9% das pessoas idosas (LIMA COSTA et al, 2012 apud [BRASIL, 2012](#)).

A Política Nacional do Idoso (PNI), em seu artigo I, afirma que se deve “assegurar ao idoso todos os direitos da cidadania, garantindo a sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade, bem-estar e o direito à vida”, e aponta no artigo II que “o processo de envelhecimento diz respeito à sociedade em geral, devendo ser objeto de conhecimento e informação para todos”, conforme os eixos orientadores, diretrizes e objetivos do Programa Nacional de Direitos Humanos 3 (PNDH3) ([BRASIL, 2013](#)). Portanto, é fundamental que as características gerais da população brasileira de idosos sejam levadas em consideração na proposição de políticas, intervenções e trabalhos a serem executados por diferentes comunidades e entidades, sejam elas governamentais, civis ou acadêmicas.

Nessa perspectiva, a Fundação da Federação das Entidades Assistenciais de Campinas (FEAC) presta gratuitamente assessoria técnica, administrativa e financeira a mais de 80 entidades para diversos públicos sem fins lucrativos instaladas em Campinas – SP, com a missão de realizar promoção humana, assistência e bem-estar social, apoiando e potencializando as propostas de trabalho das entidades conveniadas. No que se refere aos idosos, a Fundação prioriza o desenvolvimento de ações que contribuam para um processo de envelhecimento saudável, autonomia e sociabilidade, fortalecendo os vínculos familiares e comunitários para prevenção de situações de risco social. A Fundação recomenda às entidades conveniadas que as intervenções sociais sejam baseadas nas peculiaridades, nos interesses e demandas das pessoas atendidas, estimulando a vivência em grupos, as manifestações artísticas, culturais, esportivas e de lazer e a valorização das experiências individuais, que potencializam a condição de escolher e decidir, isto é, de ser um ator social ativo, em consonância com a definição de envelhecimento ativo adotada pela World Health Organization - WHO ([BOAS, 2013](#); [WHO, 2015](#)).

Segundo a WHO (2005), o envelhecimento ativo é o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida. Sendo a saúde um dos três pilares do envelhecimento ativo, é centrada na prevenção e redução das doenças crônicas e da mortalidade prematura por meio do incentivo à alimentação saudável, à prática da atividade física, à minimização do uso do álcool e do tabaco, à consideração da ambiência para prevenção de traumas, à prevenção da automedicação e à melhoria nos serviços de saúde ([WHO, 2015](#)).

Por solicitação da Fundação da Federação das Entidades Assistenciais de Campinas (FEAC) à Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), elaborou-se um projeto de extensão com o objetivo de incentivar a mudança de atitudes dos idosos visando ao envelhecimento ativo com mais qualidade de vida, por meio de atividades em oficinas que enfatizassem a ampliação dos relacionamentos pessoais, da criatividade e do conhecimento sobre a saúde. Para realização do projeto foram indicados o Centro Promocional Nossa Senhora da Visitação do Jardim Ipaussurama, ligado à Arquidiocese do município de Campinas e pertencente à Região Noroeste de Saúde, e o Projeto Gente Nova (ProGen), que tem unidades na Vila Castelo Branco, e nos bairros Cidade Satélite Íris e Jardim Bassoli ([FUNDAÇÃO FEAC, 2014](#)).

A PUC-Campinas, por sua própria natureza e missão, é uma instituição que se coloca a serviço do desenvolvimento integral do ambiente onde está inserida e de toda a sociedade, e tem, como um de seus objetivos, atender ao interesse comum da sociedade

oferecendo sua capacidade e competência por meio da educação superior, da pesquisa científica e acadêmica, das atividades e cursos de extensão e de uma série de atividades comunitárias de cunho socioeducativo, nos bairros periféricos do município ([PUC CAMPINAS, 2014](#)).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (PNSPI), Portaria GM nº 2.528, de 19 de outubro de 2006, define que a atenção à saúde dessa população terá como porta de entrada a Atenção Básica/Saúde da Família, tendo como referência a rede de serviços especializada de média e alta complexidade, e que a área da saúde deve focar a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde do idoso, mediante programas e medidas profiláticas, destacando que devem ser inseridos conteúdos sobre o envelhecimento nos currículos mínimos, nos diversos níveis do ensino formal ([BRASIL, 2016](#)).

As diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação e a PUC-Campinas enfatizam que os projetos pedagógicos estimulam o ensino fundamentado no desenvolvimento de habilidades, competências, atitudes e práticas acadêmicas que levam o discente a ser protagonista de seu processo de formação, na perspectiva da autonomia intelectual, de forma que o processo de ensino e a aprendizagem sejam construídos incorporando as situações cotidianas em sala de aula e a vivência sociocultural, favorecendo o desenvolvimento de práticas acadêmicas que considerem a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa, a Extensão ([PUC CAMPINAS, 2011](#)).

Nesse caminho, a Faculdade de Enfermagem da PUC-Campinas busca formar enfermeiros com respaldo na missão institucional e na política de graduação da Universidade, nas diretrizes curriculares brasileiras para o ensino da enfermagem, considerando também as diretrizes dispostas na Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, e nas demandas sociais. Os graduandos devem ser preparados para atuar no mundo do trabalho nos diversos campos do exercício profissional de enfermagem e nas instituições de saúde de diferentes níveis de complexidade, de forma crítica e consciente, respeitando os princípios éticos da profissão ([PUC CAMPINAS, 2011](#)).

O enfermeiro a ser formado deve ter, entre outras competências, a capacidade de assumir uma postura ética, respeitando e valorizando o ser humano de forma integral com consciência crítica sobre a realidade social, assumindo atitudes e comportamento efetivos que atendam às reais necessidades de saúde da população (op.cit.).

## **OBJETIVO**

Relatar a experiência de alunas de enfermagem bolsistas de extensão com a participação na realização de oficinas temática para idosos sobre o envelhecimento ativo no Centro Promocional Nossa Senhora da Visitação e no Projeto Gente Nova, nas unidades Vila Castelo Branco, Cidade Satélite Iris e Jardim Bassoli em Campinas-SP.

## **MÉTODO**

O projeto foi desenvolvido por duas alunas bolsistas do curso de graduação em enfermagem que foram selecionadas pelo professor coordenador do projeto. Inicialmente passaram por reuniões semanais para apropriação, por meio de revisões bibliográficas, e discussão dos temas. Sequencialmente, foram apresentadas às entidades parceiras e,

então, elaborou-se o cronograma conjunto. A dinâmica de trabalho previa a realização de oito oficinas por semestre letivo em cada entidade, conforme o cronograma proposto, pois estas já haviam organizado os grupos de idosos participantes.

Para atingir os objetivos do projeto de extensão, foram realizadas 28 oficinas em 2014, quatro delas na Vila Castelo Branco, 16 no Jardim Ipaussurama, e oito no bairro Cidade Satélite Iris. No ano de 2015, foram realizadas mais oito oficinas no Jardim Bassoli, totalizando 36 oficinas. Na Vila Castelo Branco, o projeto começou com 14 idosos participantes, e no Jardim Ipaussurama com 30. Neste último local, por solicitação da entidade parceira, houve repetição das oficinas no segundo semestre, com a participação de 25 novas idosas. No bairro Cidade Satélite Iris houve maior quantidade de participantes, aproximadamente 47 idosos ao longo do projeto. No Jardim Bassoli, participaram 19 idosos.

A seguir, são apresentados um breve histórico sobre cada localidade e as características gerais da população que as habita.

O Jardim Ipaussurama foi criado pelo loteamento da Fazenda Roseira na década de 1970. Fazem parte deste bairro o Hospital e Maternidade Celso Pierro e o Centro de Ciências da Vida da PUC de Campinas-SP. O bairro se desenvolveu a partir da criação do câmpus da Universidade e atualmente se encontra plenamente urbanizado, com serviços essenciais, como escolas, creches, unidade básica de saúde, e um recém-inaugurado *shopping center*. As idosas participantes das oficinas neste bairro tinham idade entre 70 e 87 anos, eram moradoras da região e recebiam o benefício da previdência social de um salário mínimo mensal. Apresentavam boa mobilidade, vinham até a entidade caminhando ou em transporte coletivo, possuíam boas condições de saúde, apresentando apenas algumas doenças crônicas leves. Eram católicas em sua maioria e participavam da oração de um terço antes dos encontros.

A Vila Castelo Branco resultou de um projeto do governo militar na década de 1960, realizado em parceria com a prefeitura municipal de Campinas-SP. Surgiu como uma espécie de protótipo de projetos de financiamento de casas populares pelo Banco Nacional de Habitação (BNH). Inicialmente foi composta pela população negra e pobre segregada dos bairros centrais de Campinas; atualmente se encontra integrada à mancha urbana, com muitos equipamentos e serviços públicos implantados, indústrias e supermercados. É numerosa a quantidade de idosos nesse bairro, assim como são diversas as atividades voltadas a esse grupo, como ginástica, yoga, dança de salão e o grupo de hipertensos da Unidade Básica de Saúde local, o que provocou baixa adesão às atividades propostas pelo projeto.

O bairro Cidade Satélite Iris localiza-se ao norte da Avenida John Boyd Dunlop e faz divisa ao sul com o Jardim São Judas Tadeu, a leste com a Rodovia dos Bandeirantes e a oeste com a fábrica de pneus Pirelli, com o Jardim Florence e com o Residencial Cosmos. O nome Iris se deve a abreviação do nome "Indústrias Reunidas Irmãos Spina S.A.", empresa que era proprietária da área do bairro na década de 50. Essa área urbana se desenvolveu em cima de um aterro sanitário, sendo conhecida pela ausência de saneamento básico, contaminação do solo, falta de ruas asfaltadas, além de problemas de exploração sexual e trabalho infantil (PROGEN, 2014). Neste bairro, a frequência e o número de participantes envolvidos nas oficinas foram maiores. O ProGen realizou neste local efetiva divulgação das atividades e contribuiu significativamente para a organização do grupo. A colaboração dos coordenadores da ONG foi essencial para o sucesso dos encontros, que foram realizados em um salão de festas da Igreja Assembleia de Deus local. Em todas as oficinas, antes de os temas propostos para discussão serem



abordados, o grupo praticava ginástica e alongamento que eram ministrados pela educadora social da ONG. Assim, a participação dos idosos, no sentido de solicitar esclarecimento de dúvidas e fornecer orientações, foi mais intensa.

O Jardim Bassoli é composto por um residencial público com 2.380 apartamentos do programa governamental “Minha Casa, Minha Vida”, onde vivem cerca de 10 mil moradores (cinco mil famílias). Foi inaugurado em outubro de 2013, mas ainda não conta com infraestrutura urbana adequada e equipamentos sociais como escolas, creches, centros de saúde e de referência assistencial. Está localizado a aproximadamente 20 quilômetros do centro de Campinas-SP, já na franja do perímetro urbano. A principal via de ligação entre o bairro e o centro da cidade é a Avenida John Boyd Dunlop, responsável por coletar todo o fluxo entre as regiões do Campo Grande e do centro. Aqui, destaca-se o problema de acessibilidade dos idosos, pois residem em conjuntos habitacionais sem elevadores e com escadas mal iluminadas. As reuniões do projeto ocorreram em uma área de lazer de um dos blocos do conjunto habitacional, e o grupo foi composto também por mulheres não idosas ([PROGEN, 2014](#)).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No primeiro encontro com os grupos em cada entidade, a proposta de trabalho foi apresentada em uma roda de conversa, e dinâmicas para integração dos participantes foram realizadas. Também se realizou o levantamento das expectativas dos participantes, a partir das quais foram construídas as temáticas de interesse, que tiveram como fundamentação o envelhecimento ativo. Os temas identificados e discutidos foram: possibilidade de um envelhecimento saudável por meio do autocuidado, envolvendo a prevenção do uso de álcool e do tabagismo; o estímulo à atividade física, à alimentação saudável, e à melhoria da saúde oral; o desestímulo à automedicação; o direito à assistência farmacêutica; a prevenção de quedas; sexualidade e prevenção de HIV/AIDS; e vacinação do idoso. Em cada entidade, a programação foi apresentada como proposta no primeiro dia de atividades do grupo e submetida à apreciação dos idosos, que tiveram liberdade de sugerir outros temas. Solicitou-se a inclusão de temas como menopausa e andropausa nas discussões. A ordem das oficinas foi organizada em conjunto com os participantes, variando de acordo com o interesse da maioria. As estratégias de apresentação variaram entre a utilização de dinâmicas, rodas de conversa e exposições teóricas com a ajuda de *flip charts*, como ilustrado na figura 1, manipulação de modelos anatômicos pélvicos e metodologias participativas.

No que diz respeito às rodas de conversa, permitem que todos os participantes se manifestem, valorizando o conhecimento advindo da experiência, e segundo Carpes et al (p.1, 2012,), configura “uma estratégia eficaz da construção coletiva de conceitos e pressupostos, a partir da desconstrução de saberes prévios por meio de reflexão das diferentes ideias e percepções dos envolvidos”. Esta metodologia busca o saber compartilhado entre o público alvo e a equipe em uma relação dialógica.



Figura 1. Oficina no Jardim Bassoli. 2015.

O preparo dos materiais expositivos, bem como das dinâmicas utilizadas, ocorria sempre em conjunto com o docente. Evidentemente, o material uma vez preparado era utilizado em mais de uma oficina. No bairro Cidade Satélite Íris, as oficinas foram realizadas em um salão cedido pela Igreja Assembleia de Deus local. Em função de o grupo de participantes ser bastante grande, na maior parte das oficinas utilizaram-se o *flip chart* e uma metodologia de abordagem mais expositiva.

No último encontro, foram realizadas as avaliações escritas, conforme tabela 1 abaixo, com o auxílio das bolsistas de extensão, e um café da manhã coletivo foi preparado como atividade de encerramento nas duas entidades (Jardim Bassoli e Cidade Satélite Íris).

<b>Avaliação Participativa – Oficinas de Saúde dos Idosos</b> <b>Instituição: Projeto Gente Nova Cidade Satélite Íris 2014</b>	
1) Fizemos o que dissemos que faríamos?	Sim ( ) Não ( )
2) O que deu certo e o que não deu certo?	
3) Qual o assunto que mais gostou?	
4) Que diferença fez na sua vida o que nós fizemos neste trabalho?	
5) O que poderíamos ter feito de maneira diferente?	
6) Como poderíamos ter feito?	
7) Dê uma nota de 0 a 10 para as oficinas.	

Tabela 1. Avaliação escrita.

Todos os encontros foram documentados com a descrição das atividades realizadas, os objetivos, o desempenho dos participantes e as vivências individuais das bolsistas.

Durante os encontros, discutiu-se o que é ser idoso e se a condição de ser idoso é obrigatoriamente a de ser doente. Envelhecer é um processo natural que caracteriza uma etapa da vida humana e se dá por mudanças físicas, psicológicas e sociais que impactam de forma particular a cada pessoa, podendo resultar em diversas perdas, entre as quais se destaca a de saúde. [Mendes et al \(2005\)](#) consideram que existe no processo de

envelhecimento uma interação maior entre os estados psicológico e social que acaba por refletir na adaptação dos idosos às mudanças decorrentes da velhice. A habilidade de viver, ou a capacidade de enfrentamento, também influencia as transformações biológicas. O envelhecimento, portanto, também é afetado pelo estado de espírito do indivíduo que envelhece. O mesmo ocorre em relação ao papel social dos idosos, determinante no significado do envelhecimento, pois depende da maneira como o indivíduo tenha vivido, bem como das condições atuais em que se encontra (op.cit.).

Nesse sentido, as relações intergeracionais são significativas para o entendimento do processo de envelhecimento, sendo caracterizadas pelo contato de forma prolongada em espaços privados e públicos entre vários grupos geracionais que influenciam, entre outros aspectos, no enfrentamento de vida uns dos outros. E foi este convívio intergeracional que possibilitou às alunas uma vivência transformadora em relação ao processo de envelhecimento.

Em todas as entidades foram abordados os benefícios da alimentação saudável e da atividade física para o envelhecimento ativo, pois sabe-se que tais práticas retardam o declínio funcional e previnem o aparecimento de doenças crônicas.

A esse respeito, realizou-se um encontro sobre a hipertensão arterial e, especialmente no Centro Promocional Nossa Senhora da Visitação, aferiu-se a pressão arterial de todas as participantes, de maneira a ressaltar a necessidade de realizar o controle na unidade de saúde do bairro. Também se discutiu o diabetes, sua prevenção e tratamento, realizando-se o teste de glicemia capilar nos idosos. Enfatizou-se a necessidade do controle da glicemia para aqueles que já estavam em tratamento da doença e faziam uso de insulina, bem como o acompanhamento nos serviços de saúde.

Os acidentes domésticos e a osteoporose foram abordados, enfatizando as possíveis adaptações no lar, isto é, a ambiência, para a prevenção de quedas. A queda é uma ocorrência frequente e uma das causas de fraturas na população idosa, o que implica aumento da morbidade e da mortalidade. Em se tratando de saúde da mulher, salientou-se a importância da realização do exame de Papanicolau para prevenção de câncer de colo de útero, e do autoexame de mama mesmo na idade avançada. Aspectos relacionados à sexualidade na velhice também foram abordados.

De forma lúdica, introduziu-se a reflexão sobre memória e envelhecimento e os benefícios dos jogos para a sua preservação. Diversos fatores contribuem para o envelhecimento ativo, contudo, a preservação da função cognitiva é, sem dúvidas, a mais importante. Ter consciência da vida e poder administrar e conduzir a própria existência são fundamentais para a preservação da autonomia e da independência na vida cotidiana.

Na ocasião da oficina sobre memória e envelhecimento no Centro Promocional do Jardim Ipaussurama, os jogos Bingo e Stop foram parte das atividades (ver figura 2). Nessa ocasião, organizaram-se dois grupos de 14 idosos. Foram jogadas dez rodadas e para cada uma houve vencedores, que ganharam prendas. Para avaliação, organizou-se uma roda de conversa. Os idosos relataram o benefício do jogo para o raciocínio e memória: *“gostei muito do trabalho em grupo, das dinâmicas, pois criamos novas amizades”*; *“não conhecia o jogo do Stop, me diverti muito, na hora dá um branco na palavra da letra sorteada”*; *“cada um poderia trazer uma prenda para realizarmos outros”*; *“proveitoso, é muito divertido”*. Os participantes relataram que se divertiram e que exercitaram a coordenação, atenção, concentração e cooperação.



Figura 2. Jogo de Bingo no Jardim Ipaussurama. 2014.

[Nordon et al \(2009\)](#) destacam que, para evitar a perda cognitiva, os idosos, além de praticarem exercícios físicos e terem uma dieta equilibrada, devem receber estímulos contínuos. Essa experiência, enquanto estímulo cognitivo, foi considerada útil para melhoria da cognição e memória, e os participantes sugeriram a organização de outras atividades além do bingo, como dominó, palavras-cruzadas, jogo dos sete erros e damas, destacando a importância da utilização dos mesmos para um envelhecimento ativo.

Os jogos como modalidades de lazer propiciam a socialização, reduzindo o isolamento, e proporcionando a manutenção das habilidades cognitivas entre os idosos. Embora ainda existam lacunas a serem esclarecidas, é de consenso que o envelhecimento pode levar a alterações na velocidade de processamento das informações, principalmente nas funções relacionadas à leitura, compreensão e memorização, sendo imprescindível estratégias que foquem sua manutenção

A diminuição das habilidades cognitivas acarreta dificuldades no desempenho de atividades instrumentais de vida diária, sendo fundamental o bom funcionamento cognitivo para a autonomia e autocuidado da população idosa. Apesar da plasticidade cerebral, ou seja, a capacidade de adaptação cognitiva do idoso ser reduzida quando comparada a de jovens, o ritmo de envelhecimento cerebral depende do quanto esse órgão permanece ativo intelectualmente e do quanto é solicitado (op.cit.). O uso de estimulação mnemônica é reconhecido como estratégico para a manutenção da memória de idosos, sendo a motivação para praticar a atividade ponto fundamental para alcançar o sucesso ([SOUZA; CHAVES, 2005](#)).

O lazer como atividade prazerosa, de livre vontade e com a finalidade de apenas divertir ou entreter é essencial para que o idoso se dedique a atividades estimuladoras da memória. Alguns estudos sobre comprometimento cognitivo leve, estágio intermediário entre o envelhecimento normal e a demência, encontrado em pacientes com queixas de memórias importantes, apontam para a utilização da estimulação cognitiva de forma lúdica, em que se podem incluir várias atividades prazerosas que melhoram a autoestima do idoso ao mesmo tempo em que estimulam o funcionamento cognitivo ([PINHEIRO; GOMES, 2014](#)).

No último encontro, após um café da manhã coletivo preparado como atividade de encerramento, os idosos avaliaram as oficinas. Destaca-se a dificuldade de escrita da maior parte dos idosos que, apesar de bastante comunicativos e interessados em



novidades, eram, em sua maioria, migrantes de zonas rurais, tendo vivido a maior parte de suas vidas como trabalhadores manuais e de obrigações permanentes, sem contato significativo com a linguagem escrita e a leitura, e, portanto, necessitando de auxílio para preencher o instrumento de avaliação, embora o mesmo fosse bastante curto e simples.

No mundo atual, o grande desafio da educação recai na questão dos valores de cada um, e que são inculcados ao longo do tempo. Portanto, o educador deve se preocupar com o tipo de indivíduo a ser formado, que, na medida, precisa ser solidário e, concomitantemente, autônomo (COSTA, 2016). Para tanto, Delors et al (1998) propõem quatro grandes eixos: aprender a ser, aprender a conviver, aprender a fazer e aprender a aprender, dos quais emergem quatro competências que o jovem, para ser autônomo, solidário e competente, deve desenvolver: competência pessoal (aprender a ser), competência social (aprender a conviver), competência produtiva (aprender a fazer) e competência cognitiva (aprender a aprender).

Esse paradigma pontua que a vida não deve ser valorizada apenas porque as pessoas podem produzir bens materiais, nem que a vida de uma pessoa tem supremacia sobre a de outra; todas as gerações têm direito a oportunidades, ao desenvolvimento de capacidades e de escolha, garantindo que estas estejam facultadas a todas as pessoas, contemplando a necessidade ética de se garantir às gerações futuras condições ambientais e a proteção aos direitos fundamentais civis, políticos, sociais, econômicos (op.cit.).

A educação deve estimular a descoberta e a experimentação estética, artística, desportiva, científica, cultural e social, que possibilite a apresentação atraente daquilo que, a partir desses domínios, foram capazes de criar as gerações anteriores ou contemporâneas. O paradigma considera ainda que a diversidade das personalidades, a autonomia e o espírito de iniciativa, até mesmo o gosto pela provocação, são os suportes da criatividade e da inovação (op.cit.).

Ao jovem deve ser possibilitada a concretização de tais concepções por meio da educação, o que apenas por intermédio da docência não seria possível, havendo necessidade de proporcionar espaços mais amplos às vivências que possibilitem o exercício concreto dessas competências. Em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a Pontifícia Universidade Católica afirma, quanto ao compromisso social da PUC-Campinas, fiel à sua identidade católica e comunitária, que possui o compromisso de colaborar para a transformação da sociedade em uma perspectiva justa e solidária, estimulando o desenvolvimento desse compromisso junto à comunidade universitária (PUC CAMPINAS, 2014).

Ainda no PDI, a Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2014 p. 18) destaca que tem a finalidade estatutária de “promover a formação integral de seus membros, respondendo às indagações e inquietações da pessoa humana e da sociedade”, “dedicar-se ao estudo da realidade do mundo presente, em particular, da realidade brasileira e regional, em busca de soluções democráticas para os problemas relacionados com o desenvolvimento econômico, social cultural” e “estabelecer uma relação de solidariedade e reciprocidade com a comunidade local, por meio de atividades de Extensão nas várias áreas do conhecimento, mediante a realização de estudos, cursos e projetos” (op.cit, p.27).

A Universidade reconhece a natureza da extensão como sua atividade fim, tendo como papel a promoção, de modo direto e sistemático, do compartilhamento do conhecimento com distintos sujeitos sociais.



O projeto pedagógico da Faculdade de Enfermagem da PUC-Campinas sugere que os cenários de prática propiciam a experiência concreta e a reflexão sobre as realidades vivenciadas por seus alunos e docentes em um processo crítico e reflexivo, utilizando-se para tanto de inúmeras possibilidades pedagógicas, destacando como eixo os relacionamentos interpessoais e privilegiando as situações coletivas que propiciem a formação de valores e a participação cidadã na mudança das realidades sociais e do trabalho ([PUC CAMPINAS, 2011](#)).

Essas possibilidades de aprendizagem foram contempladas nas ações de extensão voltadas ao cuidado no envelhecimento, o que contribuiu para a aproximação dos alunos da graduação ao tema do envelhecimento humano e as implicações decorrentes desse processo. A prática extensionista permite ao aluno dar concretude ao compromisso social da universidade e ao seu futuro profissional com a sociedade.

A extensão universitária implica no “transbordamento” do Ensino e da Pesquisa para além dos limites estritamente institucionais, implicando, de forma direta e imediata, no compartilhar de cultura, conhecimentos ou informações com sujeitos, atores sociais não integrantes da comunidade acadêmica.

A extensão universitária possibilita ao estudante a vivência de experiências significativas que lhe deem condições de refletir acerca das grandes questões do mundo atual, experimentar e produzir conhecimentos, construindo uma formação compromissada com as necessidades sociais locais e nacionais considerando-se a realidade brasileira, ou seja, a extensão possibilita formar cidadãos conscientes da realidade que os envolve, proporcionando a possibilidade de o discente concretizar as concepções que em sala de aula ficariam limitadas.

Envelhecer é um processo natural que culmina em uma etapa da vida humana caracterizada por um contínuo de mudanças físicas, psicológicas e sociais que acometem de forma particular a cada pessoa. Entre as perdas que podem ocorrer ao longo desse processo, destaca-se a saúde. [Mendes et al \(2005\)](#) consideram que existe no processo de envelhecimento uma interação maior entre os estados psicológico e social, que refletem na adaptação dos idosos às mudanças decorrentes desta etapa da vida. A habilidade de viver, ou a capacidade de enfrentamento, pode interferir nas transformações biológicas, sendo, portanto, o envelhecimento afetado pelo estado de espírito da pessoa que envelhece. O mesmo ocorre em relação ao papel social exercido pelo indivíduo, que tem um significado fundamental no envelhecimento e depende da forma como a pessoa viveu no passado, bem como as condições atuais em que se encontra (op.cit.).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento como aspecto do ciclo vital e suas implicações na saúde das pessoas compõem os conteúdos de diversas disciplinas da Faculdade de Enfermagem da PUC-Campinas. As bolsistas avaliaram a importância do projeto de extensão como de grande contribuição para sua formação profissional, destacando também a gratificação pessoal decorrente das atividades realizadas. Para elas, a convivência com os idosos possibilitou a mudança de conceitos arraigados acerca dessa faixa etária e ainda contribuiu para a reflexão sobre a qualidade do envelhecimento e o papel do profissional de saúde na atenção a essa população.

A Política Nacional do Idoso (PNI) do Brasil recomenda que a área da saúde enfoque a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde das pessoas idosas, mediante programas e medidas profiláticas e que os cursos formadores abordem

conteúdos sobre o envelhecimento nos currículos mínimos, nos diversos níveis do ensino formal ([BRASIL, 2015](#)). A Faculdade de Enfermagem da PUC-Campinas é consonante com essas recomendações.

Em se tratando das atividades, os idosos avaliaram as oficinas como importantes para a manutenção da sua saúde e qualidade de vida, traduzida por uma maior preocupação com o autocuidado, pela intensificação do controle da pressão arterial e glicemia pelos diabéticos, maior aderência ao tratamento medicamentoso e frequência ao serviço de saúde, relatando “*como é importante ir ao postinho mais vezes marcar a pressão*”, bem como o quanto os novos conteúdos apreendidos foram úteis para melhorar seus hábitos de saúde. É evidente que a fala reportada foi interpretada positivamente pelas extensionistas, e este artigo, que trata de um relato de experiência de alunas de graduação, espelha a subjetividade implícita da experiência.

Outro aspecto importante a se considerar é que o projeto atendeu às recomendações da WHO quanto à necessidade da abordagem do envelhecimento ativo com os idosos, com o objetivo de preservar a capacidade e o potencial dos indivíduos, na medida em que foram realizadas ações voltadas ao fortalecimento da autonomia, integração, saúde e socialização dos mesmos ([WHO, 2005](#)).

SUBMETIDO EM 29 mar. 2016

ACEITO EM 27 jul. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[BOAS, S.](#) **Fundação FEAC:** dados subsidiários para o Projeto de Extensão 2014-2015. Campinas. 2013.

[BRASIL.](#) Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Informe Brasil para a III Conferência Regional Intergovernamental sobre o Envelhecimento na América Latina e Caribe.** Costa Rica. 2012. Disponível em: <http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/9/46849/Brasil.pdf>. Acesso em 16 de março de 2014.

[BRASIL.](#) **Estatuto do idoso.** Brasília. 2013. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf) > Acesso em 10 de outubro de 2015.

[BRASIL.](#) **Política Nacional do idoso:** Lei nº 8.842 de janeiro de 1994. 2010. Disponível em: [http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Normativas/politica\\_idoso.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/politica_idoso.pdf) > Acesso em 10 de outubro de 2015.

[BRASIL.](#) **Lei Nº 8.842 de 4 de janeiro de 1994:** dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8842.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm) Acesso em 10 de outubro de 2015

**BRASIL. Portaria GM nº 2.528, de 19 de outubro de 2006:** aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. 2016. Disponível em: <http://www.saudeidoso.iciet.fiocruz.br/pdf/PoliticaNacionaldeSaudeIdosa.pdf> Acesso em 13 de março de 2016.

**CARPES V.A, et al.** Roda De Conversa como Ferramenta para Reflexão e Construção Coletiva de Conhecimentos na Formação Acadêmica. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão.** v. 4, n. 3. 2012. Disponível em: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/index> . Acessado 20 de abril de 2015.

**COSTA, A. C. G.** **Protagonismo Juvenil: o que é e como praticá-lo.** 2016. Disponível em : [http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo\\_Juvenil.pdf](http://www.institutoalianca.org.br/Protagonismo_Juvenil.pdf) . Acesso em 14 de março de 2016.

**DELORS, J. et al.** **Educação: um tesouro a descobrir:** relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 1998. Disponível em: <http://ftp.infoeuropa.euroid.pt/database/000046001-000047000/000046258.pdf> . Acesso em 20 de dezembro de 2015.

**FUNDAÇÃO FEDERAÇÃO DAS ENTIDADES ASSISTENCIAIS DE CAMPINAS (FUNDAÇÃO FEAC).** **História. Federação das Entidades Assistenciais de Campinas.** 2014. Disponível em: <http://www.feac.org.br/>. Acesso em 12 de dezembro de 2014.

**HORTA, M. DE L. CANÇADO, F. A. X.** Envelhecimento Cerebral. In Freitas, E. V, et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.

**MENDES, M.R. S.S.B. et al.** A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. **Acta Paul Enferm.** v. 18, n. 4, p. 422-426,2005.

**NORDON, D.G.; GUIMARÃES, R.R.; KOZONOE, D.Y.; MANCILHA, V.S.; DIAS NETO, V.S.** Perda cognitiva em idosos. **Rev Fac.Ciênc. Méd. Sorocaba.** V.11, n.3, p. 5-8, 2009. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/viewFile/1874/1288> . Acesso em 02 de novembro de 2014.

**PAPALÉO, M. N.** O Estudo da Velhice no Século XX: Histórico, Definição do Campo e Termos Básicos. In Freitas, E. V, et al (org). **Tratado de Geriatria e Gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.

**PINHEIRO, S.B.; GOMES, M.L.** Efeitos das atividades lúdicas nos idosos com alteração do cognitivo leve: uma revisão de literatura. **Revista Pesquisa em Fisioterapia.** 2014 v.4, n.1, p. 71-77, 2014. Disponível em; <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia/article/view/369> .Acesso em 12 outubro de 2015.

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC CAMPINAS).** **Projeto pedagógico da Faculdade de Enfermagem.** Campinas. 2011.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC CAMPINAS). **Plano de desenvolvimento institucional - PDI- 2013-2017**. 2014. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/handlers/arquivos/?arquivo=2094>> Acesso em 30 de agosto de 2017.

PROJETO GENTE NOVA (PROGEN). Trinta anos de alegria. **Conexão Cidadã**. n.3. Agosto e setembro de 2014. Disponível em: <http://www.progen.org.br/Arquivos/conexao3.pdf>. Acesso em 20 de abril de 2015.

SOUZA, J. N. de, CHAVES, E. C.. O efeito do exercício de estimulação da memória em idosos saudáveis. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v.39, n.1, p. 13-19, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a02v39n1.pdf>  
Acesso em: 02 de novembro de 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Organização Pan-americana de Saúde. 2005. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf). Acedido em 23 de Setembro de 2015.  
[http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Normativas/politica\\_idoso.pdf](http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Normativas/politica_idoso.pdf)

## INTEGRANDO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Carolina Bozza Matheus  
Jean Leandro dos Santos  
Patricia de Carvalho Mastroianni\*

### RESUMO

Eventos de extensão universitária permanente em formato de seminários, cursos, oficinas e mesas redondas estão diretamente associados ao delineamento de estratégias que permitem avanços em determinadas áreas do conhecimento. Neste trabalho, relata-se a experiência de sete anos de realização do *International Meeting on Pharmaceutical Care* destacando-se os avanços obtidos por meio de indicadores de resultados propostos e a articulação criada com o sistema público de saúde e possibilitando-se o fomento e o desenvolvimento de uma área recente no âmbito das Ciências Farmacêuticas. Assim, não só a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão fica evidenciada, mas também fica evidente como os eventos de extensão podem fortalecer a pesquisa e promover alterações inclusive na estrutura curricular da graduação e pós-graduação. Entre os resultados diretamente relacionados ao evento, destacam-se: ampliação no número de projetos de extensão (05), publicação de livros (03), artigos científicos (06), captação de recursos em agências de fomentos (03) e prêmios (04). Conclui-se que a integração com o sistema público de saúde, pesquisas sobre seguimento farmacoterapêutico, gerenciamento e otimização da farmacoterapia, modificação no conteúdo programático de disciplinas da graduação entre outras ações catalisadas/proporcionadas pelo evento tem possibilitado o fomento e o fortalecimento da área de Assistência Farmacêutica na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (UNESP-Araraquara).

**Palavras-chave:** Universidade. Farmácia. Assistência Farmacêutica.

## INTEGRATION BETWEEN EDUCATION, RESEARCH AND UNIVERSITY EXTENSION ON PHARMACEUTICAL CARE

### ABSTRACT

University extension events in form of seminars, courses, workshops and round table discussions are realce associated with the development of strategies that allow advances in certain areas of knowledge. In this paper, we report the experience of seven years of the accomplishing the *International Meeting on Pharmaceutical Care*, highlighting the obtained advances by proposed performance indicators and the articulation created with

---

\* Doutorado em Psicobiologia (UNIFESP). Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Araraquara, Universidade Estadual Paulista "Julio de Mesquita Filho, Araraquara, SP. Contato: [patriciamastroianni@yahoo.com.br](mailto:patriciamastroianni@yahoo.com.br).



the public health system enabling the promotion and development of a recent area within the Pharmaceutical Sciences. The indivisibility of teaching, research and extension is evident and shows how the extension events can strengthen research and stimulate change even in the curricular structure at a graduate and post-graduate level. Among the results that stand out are: increase in the number of extension projects (05), book publishing (03), scientific articles (06), acquiring resources in development agencies (03) and awards (04). It is concluded that the integration with the public health system, research on pharmacotherapeutic following, management and optimization of pharmacotherapy, changes in the undergraduate curriculum disciplines and other actions catalysed by the event have been possibilitating the promotion and strengthening of the Pharmaceutical care area in the Faculty of Pharmaceutical Sciences (UNESP-Araraquara).

**Keywords:** University. Pharmacy. Pharmaceutical Care.

## **RECUPERACIÓN DE ZONA DEGRADADA: PUESTA EN CONSCIENCIA POR MEDIO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL**

### **RESUMEN**

Este trabajo presenta las experiencias de un proyecto de extensión hecho de forma independiente en un lugar en Rio do Sul, entre los años de 2007 y 2016. A través del proyecto se pusieron en práctica los conceptos de educación ambiental. Fue seleccionada un área que se extraían rocas y sufría con problemas ambientales. Con los propietarios, trabajadores y moradores de la propiedad, fue hecho un trabajo sobre los conceptos y prácticas de educación ambiental. Metodológicamente, las visitas se llevaron a cabo y fueron exteriorizados conceptos de educación ambiental. Se rodeó de la zona, y las actividades de restauración ambiental iniciaron. Con el entrenamiento y la exposición de experiencias se pasó a la gente la importancia de las cuestiones ambientales en la sociedad. El proyecto resultó en un aumento en la preservación del medio ambiente del local estudiado.

**Palabras clave:** Medio Ambiente. Conciencia Ambiental. Educación Ambiental.

---

## **HISTÓRICO E ORGANIZAÇÃO**

O evento de extensão universitária “International Meeting on Pharmaceutical Care”, com sete edições realizadas, tem como objetivo proporcionar um fórum de atualizações e discussões na área da farmácia social. Os encontros deram-se em formato de seminários, cursos, oficinas de trabalho e mesas redondas, e envolveram alunos de graduação, pós-graduação, projetos de extensão universitária, PET-Saúde em Assistência Farmacêutica, Professores e Farmacêuticos do serviço público e privado. Durante estes sete anos, o evento contou com a participação de mais de 1750 estudantes de graduação, pós-graduação e profissionais da área da saúde.

Sempre gratuitos, os eventos ocorrem prioritariamente com a participação de pelo menos um Farmacêutico estrangeiro, com o objetivo de compartilhar tendências,

experiências de outros países e atualizações. A motivação, a organização e a discussão são conduzidas principalmente por alunos, tanto de pós-graduação quanto de graduação com atividades de iniciação científica e extensão universitária em assistência farmacêutica.

Em 2010, a primeira edição foi composta por quatro Farmacêuticos que expuseram atualizações e expectativas da prática da farmácia clínica em Portugal, Espanha, Canadá e Chile. O fórum permitiu discussões sobre a essencialidade da prática e a importância do Farmacêutico em desenvolver conhecimento, habilidade e atitudes no cuidado ao paciente. Observamos que, em Portugal, onde a formação é prioritariamente assistencial, o Farmacêutico é o segundo profissional mais reconhecido pela sociedade ([SANTOS; MASTROIANNI, 2011](#)).

Em 2011, visando conhecer as práticas da Atenção Farmacêutica adaptáveis e aplicáveis a nossa condição, elaborou-se um curso teórico-prático com Dr. Prof. Manuel Machuca, da Universidade de Sevilha (Espanha) e Presidente da Sociedade Espanhola de Otimização da Farmacoterapia (SEDOF), com experiência de mais de 300 seguimentos farmacoterapêuticos ([MASTROIANNI; SANTOS; LUCCHETTA, 2012](#)). O evento fez parte de uma disciplina da pós-graduação do programa de Ciências Farmacêuticas, e o impacto na aquisição de conhecimento, desenvolvimento de habilidades foi satisfatório ([LUCCHETTA, et al. 2012](#)). Observamos o quanto é importante conhecer a experiência farmacoterapêutica do paciente, suas expectativas, anseios e percepção do processo saúde-doença na decisão em aderir ou não a sua medicação.

A terceira edição, realizada em 2012, também foi organizada envolvendo-se uma disciplina da pós-graduação, cujo tema abordado foi o impacto da experiência farmacoterapêutica na Gestão Integral da Farmacoterapia (GIF). Nesse evento, a prof. Dra. Djenane Ramalho, da Universidade Federal de Minas Gerais e professora convidada da Universidade de Minnessota (Estados Unidos), relatou a sua experiência de oito anos em GIF ([OLIVEIRA, 2011](#)). Na última etapa do evento, discutiu-se a necessidade de formação do Farmacêutico para o cuidado com pacientes. Também apresentaram-se estratégias para fortalecer uma revista farmacêutica na área da farmácia social, com a participação do colaborador de área na CAPES e professores de atenção farmacêutica e disciplinas a fins da UNESP, UNIFESP, USP e UNICAMP. O evento colaborou para fortalecer e incentivar a publicação na área na Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP.

As três edições seguintes, com temas de farmacovigilância, comunicação paciente-farmacêutico e farmácia clínica, foram conduzidas na mesma perspectiva, envolvendo-se disciplinas da pós-graduação, alunos de iniciação científica e extensão (projeto Atenção AFEP e PET-Saúde) em Assistência Farmacêutica, preceptores e profissionais da saúde, principalmente, farmacêuticos.

Na quarta edição, a prof. Teresa Herdeiro, da Universidade do Porto (Portugal), membro da Agência Europeia de Farmacovigilância (EMA) e colaboradora do Centro de Vigilância de Medicamentos de Portugal (INFARMED), abordou o histórico e as perspectivas do controle e uso racional de medicamentos. Nessa oportunidade, alunos de pós-graduação e graduação foram convidados a realizar estágios na INFARMED a fim de fortalecer as ações do projeto de Extensão Universitária no Hospital de Américo Brasileiro.

Já o tema “Comunicação Paciente-Farmacêutico”, apresentado na quinta edição pelo professor Afonso Cavaco da Universidade de Lisboa (Portugal) e professor convidado visitante da Universidade de Helsinki (Finlândia), permitiu aprimorar as

atividades de GIF desenvolvida no projeto de extensão universitária “Atenção Farmacêutica Estudantil Permanente” (AFEP) e melhorar a empatia e a dialética no processo da experiência farmacoterapêutica, por meio da inclusão de técnicas verbais e não verbais da comunicação.

A sexta edição, com o tema de Farmácia Clínica, ocorreu durante a 62ª Jornada Farmacêutica da UNESP e V Congresso Farmacêutico da UNESP, evento e atividade de extensão universitária que viabilizou a apresentação de painéis e publicação dos resumos na Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada (CAPES B3) da Faculdade de Ciências Farmacêuticas.

A sétima edição do evento (2016) abordou o ensino e pesquisa em saúde, com relato de 10 anos de pesquisa na área de segurança no uso de medicamentos do grupo de pesquisa, liderado pelo professor Adolfo Figueiras da Faculdade de Medicina da Universidade de Santiago de Compostela e os sete anos de experiência da FCF-Unesp. E, em um segundo período, relataram-se experiências em Atenção Farmacêutica de ex-alunos, na residência multiprofissional, pesquisa em farmácia clínica, intercâmbio estudantil na Universidade de Glasgow.

Todos os alunos participaram ativamente das edições passadas, encorajando a continuidade das atividades na faculdade.

### **Ensino, pesquisa e extensão em Atenção e Assistência Farmacêutica**

A educação superior tem por finalidade estimular a criação cultural e o desenvolvimento do pensamento científico e reflexivo; formar profissionais em diferentes áreas do conhecimento, aptos para se inserirem no mercado de trabalho; incentivar a pesquisa e a iniciação científica, bem como promoverem o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e a difusão da cultura; suscitar o desejo de se aperfeiçoar cultural e profissionalmente, e propiciar o conhecimento e promover a participação de todos ([BRASIL, 1996](#); [BRASIL, 2002](#)).

O princípio da não dissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão reflete um conceito de qualidade do trabalho acadêmico que favorece a aproximação entre universidade e sociedade, a autorreflexão crítica, a emancipação teórica e prática dos estudantes e o significado social do trabalho acadêmico ([BRASIL, 1996](#); [BRASIL, 2002](#)).

Nesse contexto, a formação em Assistência Farmacêutica conduzida na Faculdade de Ciências Farmacêuticas da UNESP tem buscado desenvolver atividades teórico-práticas que permitam a transformação do indivíduo como um ser social com habilidades e competências para “saber fazer”, “saber fazer juntos” e “saber fazer com ética”.

As atividades de pesquisa com alunos de iniciação científica, mestrandos e doutorandos visam levantar hipóteses, responder perguntas e compartilhar os conhecimentos para uma prática assistencial de excelência.

O *International Meeting on Pharmaceutical Care* possibilitou nos últimos anos ações articuladas de extensão envolvendo não apenas estudantes de graduação e pós-graduação, mas também equipes de saúde e usuários de medicamentos.

Dos desdobramentos atuais, cuja discussão foi iniciada no evento podemos citar:

- a) Ações de Assistência e Atenção Farmacêutica na Estratégia da Saúde da Família (ESF) do Jardim das Hortênsias e Centro de Referência do Idoso, desenvolvidas com

- as equipes de saúde e para os pacientes idosos, conforme estabelecidas no projeto de Atenção Farmacêutica Estudantil Permanente (AFEP);
- b) Atividades no Hospital Estadual Américo Brasiliense, com os profissionais da gestão de risco e da qualidade e supervisionados pelos Farmacêuticos clínicos, com o intuito de prevenir, detectar e resolver problemas relacionados a medicamentos e estabelecer indicadores de segurança, conforme o projeto Implantação de um Serviço de Farmacovigilância;
  - c) Participação ativa no Departamento de Assistência Farmacêutica dos Componentes Especializados do DRS-III, segundo as diretrizes do programa Pró-Saúde/ Pet-Saúde em Assistência Farmacêutica/MS;
  - d) Realização da escola de inverno em Atenção Farmacêutica visando à capacitação de alunos de graduação e pós-graduação para fins de fortalecimento do conhecimento e geração de competências para atuar no mercado de trabalho;
  - e) Criação do PET-Saúde e integração de ações com as atividades do sistema de saúde do município. Durante as ações do PET-Saúde foram criadas ferramentas para auxiliar o município na priorização dos níveis de atendimento na ESF do bairro Parque São Paulo;
  - f) Inclusão do eixo de pesquisa Assistência Farmacêutica na linha Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas;
  - g) Capacitação dos agentes comunitários de saúde sobre doenças e abordagens de intervenção educativa com os usuários, visando garantir melhor atendimento da população;
  - h) Elaboração de aprovação de projetos de pesquisa em agências de fomento estaduais e nacionais;
  - i) Readequação e modificação da estrutura curricular de graduação;
  - j) Criação das disciplinas “Atenção Farmacêutica”, “Gestão da Assistência Farmacêutica e Farmacoeconomia”, “Farmacoepidemiologia e Farmacovigilância”, “Experiência Farmacoterapêutica”, “Seguimento Farmacoterapêutico I e II”, “Pesquisa qualitativa em Saúde”, “Segurança do Paciente” e “Métodos de Pesquisa em Saúde” no Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas.

Esse conjunto articulado de ações tem permitido integrar pesquisa, ensino e extensão em Ciências Farmacêuticas, mostrando que a realização de eventos desdobra-se em atividades que não estão restritas à semana do evento. Entre os diversos exemplos citados acima, destacam-se as modificações na metodologia e conteúdo das disciplinas de Atenção Farmacêutica, Gestão Farmacêutica e Deontologia e Legislação Farmacêutica. Nessas disciplinas, casos reais identificados no sistema de saúde público são discutidos e apresentados aos alunos, como, por exemplo, a questão da judicialização da saúde e acesso a medicamentos. Também são discutidas estratégias de seleção e dispensação ativa de medicamentos visando à otimização da farmacoterapia dos usuários.

Na disciplina de Atenção Farmacêutica, por exemplo, após os primeiros eventos, decidiu-se modificar a estrutura do conteúdo programático incluindo-se nela tópicos como processos de dispensação orientada, semiologia farmacêutica e prescrição farmacêutica. Ficou bem estabelecido na comunidade acadêmica a importância do conteúdo ministrado para a formação dos alunos, e a carga horaria da disciplina foi modificada de dois créditos (30 horas) para três créditos (45 horas).

## **Indicadores da integração do ensino pesquisa e extensão em Assistência Farmacêutica**

Em sete edições do “*International Meeting on Pharmaceutical Care*” ofereceram-se no programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas cinco disciplinas em formato de tópicos especiais, com a participação de professores de Universidades estrangeiras, fortalecendo-se a internacionalização e projetos de pesquisa, intercâmbios e estágios no exterior, e proporcionando-se a capacitação e atualização de mais de 1.750 profissionais (cerca de 250 participantes por edição do evento), além da publicação de seis manuscritos.

No âmbito da extensão, no período de 2010-2016 desenvolveram-se mais de 40 projetos relacionados a Assistência Farmacêutica. No ano de 2013, por exemplo, foram dez projetos de extensão, com a concessão de 22 bolsas PROEX, visando desde à elaboração de centro de informação de medicamentos, projetos de farmacovigilância no âmbito hospitalar, até ao seguimento farmacoterapêutico de pacientes em casa de repouso. Esses resultados demonstram um crescimento significativo dessa área, cujo fomento indubitavelmente veio por intermédio da discussão dos eventos de extensão como o *International Meeting on Pharmaceutical Care* (Tabela 1).

Apesar de haver aumentado o número de projetos de extensão em Assistência Farmacêutica provavelmente em razão de um maior interesse dos docentes e discentes após os eventos de extensão ocorridos na FCF-UNESP, ainda observamos alguns problemas como redução da verba para extensão e redução no número de bolsas disponibilizados pela Pró-Reitoria de Extensão Universitária. Se, por exemplo, em 2013 foram 22 bolsistas atuando nos projetos relacionados a Assistência Farmacêutica, já em 2016, esse número foi de 3 bolsistas.

No âmbito da pesquisa, destacam-se ainda o financiamento de projetos de pesquisa pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Ministério da Saúde e Ministério da educação (PROEXT) CNPq Universal e apoio a pesquisador visitante especial. Muitas articulações para elaboração desses projetos tiveram como ponto inicial temas discutidos no evento *International Meeting on Pharmaceutical Care*. Além disso, publicaram-se não só artigos, sendo seis diretamente relacionados ao evento, mas também livros de apoio ao ensino e à extensão universitária.

**Tabela 1.** Indicadores da Assistência Farmacêutica na Faculdade de Ciências Farmacêuticas-UNESP, 2013-2016. (continua)

Indicadores	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Extensão<sup>(1)</sup></b>								
<b>Projetos de Extensão</b>	04	07	06	10	06	08	03	<b>44</b>
<b>Eventos de Extensão</b>	03	05	05	03	04	02	02	<b>24</b>
<b>Bolsas</b>	04	09	10	22	05	06	03	<b>59</b>
<b>Prêmios</b>	0	0	0	02	02	0	0	<b>04</b>



**Tabela 1.** Indicadores da Assistência Farmacêutica na Faculdade de Ciências Farmacêuticas-UNESP, 2013-2016. (conclusão).

Indicadores	Ano							Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>Pesquisa<sup>2</sup></b>								
<b>Artigos Publicados</b>	01	0	03	03	04	04	0	<b>15</b>
- Relacionados ao Meeting	0	0	01	03	02	0	0	<b>06</b>
- Não Relacionados com Assistência Farmacêutica	01	0	02	0	02	04	0	<b>09</b>
<b>Livros</b>	0	0	01	01	0	0	0	<b>02</b>
<b>Bolsas de agencia de Fomento</b>	0	0	01	0	02	0	0	<b>03</b>
<b>Projetos de Pesquisa</b>	0	0	0	01	01	01	0	<b>03</b>
<b>Ensino</b>								
<b>Disciplinas de Graduação</b>	03	03	04	04	03	03	03	<b>04</b>
<b>Total de Créditos</b>	08	08	10	10	08	08	08	<b>10</b>
<b>Disciplinas de Pós-Graduação</b>	0	04	01	03	01	02	01	<b>12</b>
<b>Total de Créditos</b>	0	05	03	10	02	06	03	<b>20</b>

**Fonte:** (1) UNESP. Pró-Reitoria de Extensão Universitária. (2) Núcleo de Atenção Farmacêutica. [homepage na internet]. Disponível em: <http://www2.fcfar.unesp.br/#!/alunos/naf/publicacoes/>; Biblioteca Virtual: BV-CDI FAPESP. [homepage na internet]. Disponível em: <http://www.bv.fapesp.br/pt/pesquisa/?q=patricia+mastroianni&index=>

Os desafios futuros para área de Assistência Farmacêutica são inúmeros e devem ser compreendidos a fim de permitir o planejamento de estratégias que os solucionem. Nesse contexto, nas próximas versões do *International Meeting on Pharmaceutical Care* há de se discutir formas de solucionar os problemas atuais (Quadro 1) e criar novas perspectivas para a área. A seguir, destacam-se alguns desafios no âmbito do ensino, pesquisa e extensão.

**Quadro 1:** Desafios da Área de Assistência Farmacêutica identificados durante os sete anos do evento *International Meeting on Pharmaceutical Care*. (continua)

<b>Extensão</b>
Dissociar a questão extensionista* da prestação de serviço assistencial
Promover sustentabilidade das ações extensionistas
Integrar a ações extensionistas às ações de ensino (com a participação de alunos de graduação e pós-graduação)
Promover o financiamento para ações na área.

**Quadro 1:** Desafios da Área de Assistência Farmacêutica identificados durante os sete anos do evento International Meeting on Pharmaceutical Care. (conclusão)

<b>Pesquisa</b>
Aumentar não só número de projetos de pesquisa aprovados em agências de fomento como também o financiamento em estudos de Atenção Farmacêutica (AtenFar)
Aumentar o recurso financeiro disponível
Promover a articulação de ações em AtenFar: desde captação de recursos até estudos clínicos de caráter ampliado
Reduzir a replicação de estudos, pois há diversos estudos com mesmo tipo de abordagem, método e objetivo
Inovar em Atenção Farmacêutica e trazer à sociedade conhecimentos aplicáveis do ponto de vista prático ao sistema de saúde
Promover o fator de impacto das revistas científicas em AtenFar
Favorecer a articulação nos programas de Pós-Graduação e, com isso, fomentar pesquisa em AtenFar
Reduzir a morosidade dos Comitês de Ética para autorização dos estudos em AtenFar
Eliminar problemas metodológicos e limitações dos estudos
Aumentar o número de revistas 'open access' – quem financia a publicação?
Valorizar revistas científicas nacionais que publiquem em AtenFar
<b>Ensino</b>
<i>Graduação</i>
Estimular uma formação humanizada, com uma matriz curricular flexível dotada de mais disciplinas de caráter eletivo visando a promoção do uso de medicamentos
Integrar o conteúdo teórico ao prático
Atender as novas diretrizes para formação do currículo farmacêutico
Fomentar a criação de ambientes clínicos para execução de práticas de AtenFar
Estabelecer colaborações/convênios com o município para realização de estágios
<i>Pós-Graduação</i>
Valorizar a área assistencial nos Programas de Pós-Graduação
Fomentar a organização de grupos de pesquisa e expandir o número de pesquisadores em atividades relacionadas à Assistência Farmacêutica
Promover uma formação mais completa dos alunos de pós-graduação, com maior número de disciplinas e atividades relacionadas a assistência farmacêutica
Aumentar o número de cursos de especialização e mestrados profissionalizantes (ex. curso de residência AtenFar Un. Minnesota U\$ 25.000)
Estabelecer convênios com hospitais e sistema público de saúde para execução das atividades de pesquisa

No ensino, um dos grandes desafios é o de proporcionar, por meio de metodologias ativas de ensino, a formação humanizada dos alunos ([MITRE et al., 2008](#)). Aqui se entende por metodologia ativa aquela baseada na problematização *in loco*, ou seja, inserir os temas a serem abordados com os alunos por intermédio de problemas reais identificados na comunidade ou no serviço de saúde. Dessa forma, pode-se apresentar o conteúdo necessário à formação de uma maneira próxima ao sujeito que se beneficia do serviço, promovendo-se, assim, a formação mais humanizada e focada em solução dos problemas reais e atuais de nossa sociedade.

A formação atual dos Farmacêuticos é ainda focada no modelo tradicional e, mesmo após a reestruturação curricular, apresenta pouca flexibilidade para permitir ao aluno construir a formação que tenha como expectativa o futuro profissional. Dessa forma, acredita-se que o oferecimento de maior número de disciplinas eletivas focadas na Assistência Farmacêutica possa promover uma formação mais sólida dos alunos para atuação no mercado. As atuais disciplinas não apenas devem integrar conteúdos práticos e teóricos, seguir uma ordem e conectar-se de maneira que garanta efetividade na aplicação do conteúdo programático proposto, como também devem ser orientadas pelo projeto pedagógico do curso e atender as novas diretrizes recomendadas para a estrutura do currículo farmacêutico que visa aumentar a carga de formação humanística e assistencial.

Quanto à metodologia focada na problematização, visualiza-se o campo de prática dos alunos como sendo o próprio sistema de saúde municipal. A elaboração de convênios com o município para realização de estágios supervisionados por docentes da universidade poderia ser uma alternativa para permitir a aproximação do conteúdo teórico com o prático.

Quanto à pós-graduação, estratégias que permitam valorizar as atividades de Assistência Farmacêutica são urgentes. A valorização está relacionada em parte com o reconhecimento de outros pesquisadores sobre a área de Assistência Farmacêutica. Dessa forma, a divulgação das ações da área por intermédio de eventos como o *International Meeting on Pharmaceutical Care* podem promover melhor reconhecimento da área pelos diversos profissionais de saúde. Ainda, visualiza-se a organização dos grupos de pesquisa e o aumento do número de pesquisadores em atividades relacionadas à Assistência Farmacêutica, como aqueles formados nos cursos de pós-graduação.

Eventos como o *International Meeting on Pharmaceutical Care* despertam o interesse dos alunos de graduação e pós-graduação para a área. Nos últimos anos, observamos que o evento aumenta o interesse dos alunos na Assistência Farmacêutica. De tudo isso, resultou que, na sétima edição em que por meio de uma mesa-redonda, ex-alunos trouxeram experiências exitosas na área. Durante a mesa-redonda ficou explicitada a importância de eventos como este para aumentar o interesse dos alunos na área de Assistência Farmacêutica. Vislumbrou-se a criação de cursos de especialização e mestrados profissionalizantes como uma importante alternativa para balancear o conteúdo prático exigido pela área com as demandas e exigências atuais dos cursos de pós-graduação.

No âmbito da pesquisa, grandes desafios estão presentes e devem ser discutidos em futuros *workshops* no *International Meeting on Pharmaceutical Care*. Um dos problemas atuais é o pequeno número de projetos aprovados em agências de fomento. Na FAPESP, por exemplo, até o ano de 2009 não havia nenhum projeto aprovado na área de Atenção Farmacêutica. Já entre os anos de 2010 e 2016, o número de projetos

aprovados foi de 8, representando uma média de 1,34 projetos aprovados por ano. Esse número é muito pequeno frente à potencialidade da área. Nesse contexto, o evento *International Meeting on Pharmaceutical Care* proporciona a discussão de temas atuais que possam ser investigados e constituir futuros projetos de pesquisa. Atualmente, uma das grandes dificuldades da área é aumentar a qualidade da pesquisa diminuindo o número de estudos replicados ao redor do país. Durante as sétimas edições do evento, mostrou-se que a área de Atenção Farmacêutica necessita evitar redundâncias de estudos, ou seja, os pesquisadores devem evitar estudos que visem demonstrar que a Atenção Farmacêutica funciona no país, pois esse tipo de estudo e conclusão já está bem difundido e faz parte do senso comum. O desafio a partir de agora é extrapolar as fronteiras do conhecimento da área, trazendo novas ferramentas e perspectivas que avancem na área.

Contribuir com pesquisas inovadoras que apresentem aplicação direta a sociedade é uma das formas de promover o crescimento da área. Durante as sete edições do evento foram selecionados temas atuais e aplicáveis para melhorar a qualidade da pesquisa.

Entretanto, o fomento das ideias deve estar acompanhado do aumento do recurso financeiro na área. Estudos clínicos ampliados envolvendo diversas universidades do Brasil e do exterior constituem uma alternativa para melhorar a qualidade das publicações e dos métodos usados.

A rede de trabalho construída com eventos como o *International Meeting on Pharmaceutical Care* possibilita a discussão de futuros trabalhos com colaboradores internacionais e o desenvolvimento em conjunto de projetos de pesquisa, tais como o projeto de farmacogenética com os grupos de investigação em farmacovigilância das Universidade de Aveiro, Universidade do Porto em Portugal e a Universidade de Compostela, na Espanha (financiamento CNPq). Já o projeto de Gestão integral de Farmacoterapia (financiamento CNPq-Universal) com o grupo de Farmácia Social da Universidade de Lisboa, em Portugal.

Um dos grandes desafios atuais na pesquisa na área de Assistência Farmacêutica é a morosidade dos comitês de ética para avaliação das propostas e emissão dos pareceres. Muitas vezes, o tempo levado para aprovação dos estudos compromete a execução da pesquisa, tornando-a menos robusta em razão da limitação de tempo exigido nos programas de Pós-Graduação.

O baixo fator de impacto das revistas da área de Assistência Farmacêutica é um problema grave no contexto atual dos programas de Pós-Graduação. Durante as sete edições do evento destacou-se a necessidade do Farmacêutico de utilizar informações confiáveis obtidas em artigos científicos para pautar sua decisão clínica. Entende-se que o baixo fator de impacto das revistas da área está relacionado, entre outras coisas, com a pouca utilização dessas fontes de informação pelos Farmacêuticos.

Discutiram-se nos eventos, no âmbito da extensão, formas de dissociar as atividades realizadas do caráter assistencial. As ações em Assistência Farmacêutica devem apresentar sustentabilidade e integrar as atividades de ensino e pesquisa envolvendo alunos de graduação e Pós-Graduação.

O Quadro 1 resume alguns dos desafios no âmbito do ensino, pesquisa e extensão discutidos durante os sete anos do evento *International Meeting on Pharmaceutical Care*.

## CONCLUSÃO

Durante as sete edições do *International Meeting on Pharmaceutical Care* realizadas entre os anos de 2010 e 2016 houve a participação de mais de 1750 pessoas entre alunos de graduação, Pós-Graduação e profissionais da área da saúde. Até o ano de 2009, não havia na FCF-UNESP pesquisas relacionadas a Atenção Farmacêutica e, após as edições do evento, observamos um aumento significativo de atividades de ensino, pesquisa e extensão no tema. Dessa forma, o evento atuou como catalisador de ações provocando modificações nestes diferentes âmbitos.

A realização do evento tem possibilitado o fomento e o fortalecimento da área de Assistência Farmacêutica na Faculdade de Ciências Farmacêuticas (UNESP-Araraquara). Para a sociedade, motiva-se a formação de profissionais reflexivos e mais bem preparados para atuar na assistência farmacêutica e promover o uso racional de medicamentos.

## AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Extensão Universitária (PROEX) nº8402/20 pelas bolsas e apoio concedidos aos projetos de extensão AFEP e Farmacovigilância no Hospital de Américo Brasiliense e à Pró-Reitoria de Pós-Graduação (PROPG-SC) nº63/2016 pelo apoio a vinda de professores visitantes, PRÓ-SAÚDE/PET-SAÚDE – Assistência Farmacêutica 2012/2014 e ao Programa de Extensão Universitária (PROEXT) 2010 – MEC/SESu Edital n.05 (2010) (MEC/SESu).

SUBMETIDO EM 12 jan. 2017

ACEITO EM 5 out. 2017

---

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 2, de 19 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Farmácia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 mar. 2002. v. 139, n. 42, p. 9, Seção 1. Disponível em: <<http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/03/2002&jornal=1&pagina=9&totalArquivos=120>>. Acesso em: 29 Ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de diretrizes e bases do ensino superior**. Brasília, 1996. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 29 ago. 2017.

LUCCHETTA, R. C. et al. Evaluación del impacto de una intervención educativa en atención farmacéutica y farmacia clínica. **Pharmaceutical Care**, España, v. 14, p. 122–127, 2012.

MASTROIANNI, P. C.; SANTOS, J. L.; LUCCHETTA, R. C. (Org.). INTERNATIONAL MEETING ON PHARMACEUTICAL CARE, 2., 2012, Araraquara. **Seção Oficina...** Araraquara: UNESP, 2012. 8 DVD.



[MITRE, S. M. et al .](#) Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 2133-2144, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900018&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 ago. 2017.

[OLIVEIRA, D. R.](#) **Atenção farmacêutica**: da filosofia ao gerenciamento da terapia medicamentosa. São Paulo: RCN, 2011. 344 p.

[SANTOS, J. L.; MASTROIANNI, P. C. \(Org.\)](#). INTERNATIONAL MEETING ON PHARMACEUTICAL CARE., 1, 2011, Araraquara. **Seção Oficina...** Araraquara: UNESP, 2011.



## PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL PARA PRÉ-ESCOLARES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Lygia Rostoldo Macedo  
Karina Tonini dos Santos Pacheco  
Carolina Dutra Degli Esposti  
Raquel Baroni de Carvalho  
Antonio Carlos Pacheco Filho*

### RESUMO

A saúde bucal é parte fundamental e indissociável da saúde geral. As ações educativas nesse âmbito possibilitam a criação de hábitos e noções de autocuidado, especialmente quando desenvolvidas em ambientes estimuladores, como as escolas. Por isso, a realização de atividades de promoção de saúde bucal durante a infância torna-se essencial. O objetivo do presente estudo foi discutir a importância dos programas educativo-preventivos em saúde bucal para pré-escolares por meio da análise da literatura e apresentação do relato de experiência do projeto de extensão Sorriso na CRIARTE, realizado em um Centro de Educação Infantil da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) desde 2009, sem interrupções. Cerca de 180 crianças dos turnos matutino e vespertino com idade entre 1 – 6 anos são contempladas mensalmente pelo projeto, com atividades educativas e preventivas, com o objetivo de instruir, motivar e educar a respeito dos cuidados com a saúde bucal. Considerando-se a importância de que as orientações sejam realizadas desde a idade mais precoce, e, idealmente, que a inserção das crianças nos programas de promoção da saúde bucal deve ocorrer nos seis primeiros meses de vida, a metodologia do projeto prevê atenção de forma precoce com o intuito de formar o cidadão para os cuidados com sua saúde. Assim, a educação em saúde torna-se um elemento-chave no desenvolvimento dos programas de promoção da saúde bucal, visto que é o processo pelo qual as crianças constroem seus conhecimentos sobre a importância da saúde bucal, assim como também é promovido o desenvolvimento das habilidades necessárias para que elas possam atingir e manter uma saúde bucal adequada, além de prevenir as doenças bucais que são mais prevalentes nessa população. No decorrer do desenvolvimento do projeto, foi possível observar que a educação em saúde bucal para pré-escolares pode ser mais efetiva quando se utilizam recursos adequados para essa faixa etária e que, embora a maioria das crianças reconheça a importância da higiene bucal, as mesmas não conhecem o papel da dieta para a manutenção da saúde bucal desse grupo. A experiência com o projeto, aliada a dados da literatura pertinente, permitiu concluir que os programas de educação em saúde nas escolas devem ser estimulados e precisam envolver professores, agentes de saúde, pais, cirurgiões-dentistas e demais profissionais da área da saúde, pois o trabalho educativo com crianças na fase pré-escolar é mais produtivo em função da receptividade, o que facilita o processo de ensino-aprendizagem, por incorporar de forma lúdica e espontânea os cuidados com a saúde bucal.

**Palavras-chave:** Promoção de saúde. Saúde bucal. Pré-escolares. Programas educativos.

## **ORAL HEALTH PROMOTION FOR PRESCHOOL: EXPERIENCE REPORT**

### **ABSTRACT**

Oral health is a fundamental and inseparable part of general health. The educational actions in this scope allow the creation of habits and notions of self-care, especially when developed in stimulating environments, such as schools. Therefore, carrying out oral health promotion activities during childhood becomes essential. The objective of the present study was to discuss the importance of educational-preventive oral health programs for pre-school children through the analysis of the literature and presentation of the experience report of an outreach project called Smiling at CRIARTE, held at a Day Care Center at the Federal University of Espírito Santo (UFES) since 2009 without interruptions. About 180 children in the morning and afternoon shifts aged 1 to 6 years old are contemplated monthly by this project with educational and preventive activities with the purpose of instructing, motivating and educating about oral health care. Considering the importance of the guidelines being implemented from the earliest age, and ideally, the insertion of children in oral health promotion programs should occur in the first six months of life, the project provides for early care with the intention of training the citizen to take care of his health. Thus, health education becomes a key element in the development of oral health promotion programs, since it is the process by which children construct their knowledge about the importance of oral health, as well as the development of necessary skills for them to achieve and maintain adequate oral health and to prevent oral diseases that are most prevalent in this population. In the development of the project, it was possible to observe that oral health education for preschool children may be more effective when adequate resources are used for this age group. Although most children in this study recognize the importance of oral hygiene, they are not aware of the role of diet in maintaining oral health in this group. The experience with the project, combined with data from the relevant literature review, has led to the conclusion that health promotion programs in day cares and schools should be encouraged and involve teachers, health workers, parents, dentists and other health professionals. Educational work with children in the pre-school age is more productive due to their receptivity, which facilitates the teaching-learning process, by incorporating oral health care in a spontaneous and ludic way.

**Keywords:** Health promotion. Oral health. Pre-school children. Educational program.

## **PROMOCIÓN DE SALUD BUCAL PARA EL PREESCOLAR: INFORME DE EXPERIENCIA**

### **RESUMEN**

La salud bucal es parte esencial e inseparable de la salud general. Las actividades educativas en esta área permiten la creación de hábitos de autocuidado y nociones, especialmente cuando se desarrollan en ambientes estimulantes, como las escuelas. Por lo tanto, llevar a cabo actividades de promoción de la salud bucal en la infancia se convierte en esencial. El objetivo de este estudio fue analizar la importancia de los programas de educación y prevención de la salud oral para el preescolar hasta el análisis

de la literatura y presentación de la experiencia de los informes del proyecto de extensión sonriendo en CRIARTE que tuvo lugar en Education Center de la Universidad de los Niños Espíritu Santo Federal (UFES). Cerca de 180 niños de los turnos de mañana y tarde son contemplados mensualmente por este proyecto con actividades educativas y preventivas con el objetivo de instruir, motivar y educar sobre el cuidado con la salud bucal. Teniendo en cuenta la importancia de las directrices, estas están hechas a partir de una edad muy temprana, y es posible, la inclusión de los niños en los programas de promoción de la salud oral que debe tener lugar en los primeros seis meses de vida, la metodología del proyecto proporciona la atención desde el principio con el fin de formar al ciudadano para el cuidado de su salud. Por lo tanto, la educación sanitaria se convierte en un elemento clave en el desarrollo de programas de promoción de la salud oral, como es el proceso por el cual los niños construyen su conocimiento de la importancia de la salud oral, y también se promueve el desarrollo de habilidades para que puedan lograr y mantener la salud bucal y la prevención de enfermedades orales que son más prevalentes en esta población. Durante el desarrollo del proyecto se observó que la educación para la salud oral para niños en edad preescolar puede ser más eficaz cuando se utilizan recursos adecuados para este grupo de edad y que, si bien la mayoría de los niños reconoce la importancia de la higiene bucal, ellos conocen el papel de la dieta en el mantenimiento de la salud oral en este grupo. La experiencia con el proyecto, junto con los datos de la bibliografía pertinente concluyó que los programas de educación sanitaria en las escuelas deben ser alentados y deben contar con maestros, trabajadores de salud, padres, dentistas y otros profesionales de la salud, como el el trabajo educativo con niños en edad preescolar son más productivos debido a la capacidad de respuesta de la misma, lo que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** Promoción de la salud. Salud oral. Niños en edad preescolar. Los programas educativos.

---

## INTRODUÇÃO

A saúde é a interação do indivíduo com sua família, com a comunidade em que está inserido, com sua cultura, o desenvolvimento físico e o contexto socioeconômico. Neste sentido, a saúde bucal é essencial para manter o ser humano saudável como um todo, sendo um fator determinante para a sua qualidade de vida ([GEUS et al., 2013](#)).

A saúde bucal é parte integrante e fundamental da saúde geral e, segundo [Narvai \(2001\)](#), é definida como um conjunto de condições objetivas (biológicas) e subjetivas (psicológicas), que possibilita ao ser humano exercer funções como mastigação, deglutição e fonação e, também, tendo em vista a dimensão estética inerente à região anatômica, exercitar a autoestima e relacionar-se socialmente sem inibição ou constrangimento.

Apesar da melhoria das condições de saúde bucal da população, a cárie dentária ainda é considerada um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo ([GEUS et al., 2013](#); [OLIVEIRA; UEMURA, 2016](#)). A promoção de saúde é, nesse contexto, um dos elementos mais importantes para a prevenção de doenças e maus hábitos, sendo as escolas consideradas ambientes estimuladores às mudanças e à aquisição de hábitos e comportamentos saudáveis, em função de seu papel de destaque na vida social dos escolares e por se apresentarem como cenário de desenvolvimento de

trabalhos sistematizados e contínuos ([VASCONCELOS et al., 2001](#); [OLIVEIRA et al., 2016](#)).

A promoção de saúde foi definida na Carta de Ottawa como o processo em que se capacita a comunidade na melhoria da sua qualidade de vida e saúde, incluindo a maior participação da mesma no controle deste processo. As estratégias da promoção da saúde incluem a intersetorialidade, a mobilização social e o estabelecimento de parcerias para a implementação das ações de sustentabilidade e de defesa pública da saúde. Sua meta é a qualidade de vida e seus princípios norteadores são a equidade, a paz e a justiça social.

Ainda segundo a Carta de Ottawa, a promoção de saúde contempla cinco campos de ação, ou seja, políticas públicas saudáveis, ambientes saudáveis, ações comunitárias, desenvolvimento de habilidades individuais e coletivas e reorientação de serviços de saúde. Faz parte do primeiro nível de prevenção, tendo o objetivo de diminuir as diferenças no estado de saúde e gerar igualdade de oportunidades, promovendo meios que permitam à população o desenvolvimento máximo da sua saúde. A participação ativa da população na promoção de saúde envolve a elaboração de uma política pública sadia e a criação de ambientes favoráveis, no esforço da ação comunitária e no desenvolvimento de aptidões pessoais ([Carta de Ottawa, 1986](#)).

Educação em saúde e saúde bucal propriamente dita significam adquirir e compartilhar conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes e construir valores que levem o indivíduo a agir no seu dia-a-dia em benefício da própria saúde e da saúde da coletividade. Afirma-se que a educação em saúde tem um papel relevante na prevenção dos problemas bucais, pois faz com que o indivíduo tenha consciência das doenças que podem acometer sua boca e da necessidade de utilização de medidas preventivas. Para desenvolver atividades educativas não é suficiente informar; é necessária uma relação dialógica, em que os sujeitos sejam envolvidos em todos os momentos da ação, levando em conta a reconstrução do saber da escola ([VASEL et al., 2008](#)).

O trabalho educativo com crianças na fase escolar é mais produtivo, pois elas são mais receptivas, facilitando o processo de ensino-aprendizagem. Portanto, programas de educação em saúde nas escolas devem ser fomentados e precisam envolver professores, agentes de saúde, pais, cirurgiões-dentistas e demais profissionais da área da saúde ([VASEL et al., 2008](#)). Esse processo educativo ocorre de forma lenta e, por isso, deve ser contínuo para que alterações precoces de maus hábitos e comportamentos sejam capazes de transformar essa realidade ([CARVALHO et al., 2013](#)).

[Antunes et al. \(2006\)](#) defendem que no contexto da educação em saúde, a educação em saúde bucal deve estar presente na escola, por ser este um ambiente propício para o desenvolvimento destes programas. [Aquilante et al. \(2003\)](#) completam que a escola é uma das principais instituições onde se fomenta a saúde, onde se reúnem crianças em faixas etárias propícias ao aprendizado de medidas educativas e preventivas. Esses autores defendem ainda que a faixa etária de quatro a sete anos é considerada a mais apropriada para a formação de hábitos alimentares e de higiene corretos, uma vez que os modelos de comportamento aprendidos nessa idade são profundamente fixados e resistentes a alterações.

Assim, é importante que os cirurgiões-dentistas atuem de maneira multidisciplinar, contribuindo diretamente com o profissional de educação, pois o êxito nos programas de saúde bucal depende da integração de vários profissionais que se encontram no contexto da escola, valorizando todo o ambiente escolar como espaço de aprendizado, não ficando restrito apenas à sala de aula ([VASCONCELOS, et al., 2001](#); [MEDEIROS et al., 2004](#)).



## **OBJETIVO**

O objetivo do presente trabalho foi discutir a importância dos programas educativo-preventivos em saúde bucal para pré-escolares por meio de um relato de experiência do Projeto de Extensão "Sorrindo na CRIARTE", realizado em um Centro de Educação Infantil da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo.

## **RELATO DE EXPERIÊNCIA**

### **Caracterização do projeto**

O projeto de Extensão "Sorrindo na CRIARTE" tem por objetivo instruir, motivar e educar pré-escolares quanto aos cuidados em saúde bucal, o que influencia de forma considerável a saúde geral do indivíduo. Este projeto é realizado desde março de 2009, no Centro de Educação Infantil CRIARTE, localizado no interior da UFES, Vitória, Espírito Santo. Direciona-se às crianças de um a seis anos idade, dos turnos matutino e vespertino, pertencentes aos grupos 1, 2, 3, 4 e 5, de acordo com a idade. Anualmente são contempladas pelo projeto cerca de 180 crianças, tanto do sexo masculino quanto do feminino, cujos pais ou responsáveis autorizaram sua participação por escrito. O projeto é realizado uma vez ao mês, durante todo o ano letivo, oferecendo atividades educativas, preventivas e de diagnóstico e é desenvolvido por professores e alunos do curso de Odontologia da UFES, sendo um professor coordenador, dois professores participantes, um aluno bolsista e quatro alunos voluntários.

### **Etapas da execução**

No início de cada ano letivo, um levantamento é realizado para verificar as condições de saúde bucal das crianças, por meio de um exame clínico, sendo registradas em um formulário. Este contém um pequeno odontograma no qual são anotados: os elementos dentários presentes na cavidade bucal (decíduos e/ou permanentes), presença de cáries, restaurações definitivas e/ou provisórias em algum elemento dentário, necessidade de extração e também se alguma extração foi realizada. No mesmo instrumento, também são contemplados dados sobre a presença de traumatismo dentário e sobre a presença de hábitos deletérios, como o uso de chupetas e mamadeiras, sucção de dedos e/ou bruxismo, além da presença de má-oclusão.

Esse formulário, com informação de cada aluno atendido pelo projeto, é arquivado e utilizado para o planejamento das ações que serão executadas durante as visitas posteriores à escola pelos integrantes do projeto, bem como para o correto acompanhamento das crianças durante todo o ano. São realizadas quantas visitas forem necessárias para que seja possível o preenchimento dos formulários de saúde bucal de todos os pré-escolares atendidos pelo projeto, sendo, por vezes, necessárias mais de uma visita à CRIARTE durante esse primeiro mês. Em alguns casos, há necessidade de comunicação aos pais sobre as condições de saúde bucal das crianças, como por exemplo, daquelas cujo estado bucal é inadequado, ou até mesmo em casos nos quais a presença de um hábito deletério causou uma má-oclusão, considerando-se que, quanto mais tarde o hábito for removido, mais difícil será de retomar a condição de oclusão ideal.

A partir do segundo mês do projeto são realizadas atividades educativas em sala de aula para todos os grupos. Dentre os temas mais abordados nessas atividades estão a

alimentação saudável, principalmente quanto à utilização de alimentos com alto teor de açúcar, a cárie dentária, a placa bacteriana e as técnicas de higiene bucal, com escovação dentária e uso do fio dental.

Além das atividades educativas, são realizadas, ainda, atividades preventivas, durante as quais se promove a escovação supervisionada de cada criança na própria sala de aula, que contém um espaço físico específico para tal, ou no escovário da escola, nos casos em que as crianças estão no refeitório em horário pós-alimentação. Em seguida, realiza-se o exame bucal da criança, com o objetivo de relatar sua condição de saúde bucal aos pais, por meio de um bilhete que é encaminhado nas agendas. O bilhete enviado contém os principais dados das crianças como nome, data do exame, idade e turno, além de declarar se a criança participou ou não do projeto naquele dia, bem como os motivos para o caso de não participação. Adicionalmente, inclui-se no bilhete a sua condição de saúde bucal e as informações quanto à necessidade ou não de melhoria na higienização bucal, associado ou não à intervenção do cirurgião-dentista.

Algumas vezes são disponibilizados pela Prefeitura Municipal de Vitória *kits* de higiene bucal contendo dentifrício fluoretado, escova e fio dental. Diante da indisponibilidade desses artigos para distribuição, é solicitado aos pais que enviem um *kit* semelhante para ser armazenado na escola ou na própria bolsa escolar do aluno. As escovas são identificadas com os nomes das crianças e protegidas por capas e/ou outros dispositivos.

### **Recursos didáticos utilizados**

São utilizados como recursos metodológicos de aprendizagem livros para contação de histórias, músicas, pinturas de desenhos, jogos educativos, teatro de fantoches, dentre outros.

As atividades de pinturas de desenhos, o uso de macromodelos para demonstração e o teatro de fantoches e com pessoas são mais indicadas para os grupos de um e dois anos de idade, já que os mesmos exploram o mundo físico por meio de manipulação de objetos, desenvolvem a comunicação pré-verbal e têm capacidade para imitar comportamentos de outras pessoas, além de serem atividades de maior facilidade de entendimento. As atividades como jogos de caça-palavras, labirintos, preenchimento de cruzadinhas e jogos de certo e errado envolvendo a saúde bucal, alimentação e higienização são direcionadas a crianças de três e quatro anos de idade, por essas já estarem mais aptas a atividades que necessitem de maior raciocínio, uma vez que apresentam crescente coordenação sensorial, motora e neuromuscular e também por ajustarem-se às exigências dos adultos quanto à alimentação e à higiene. Para o grupo de cinco e seis anos, privilegia-se o uso de palestras, jogos de perguntas e respostas, jogos de completar frases e de marcar o erro, uma vez que nessa idade as crianças mantêm uma concentração por maior período de tempo, tornam-se fisicamente independentes, desenvolvem a capacidade de receber e obedecer às ordens, aperfeiçoam a linguagem e elaboram seus próprios conceitos ([BASTOS; PERES; RAMIRES, 2003](#)).

A maior parte dos materiais utilizados é confeccionada por alunos da disciplina de Saúde Bucal Coletiva I da graduação em Odontologia da UFES e armazenada em uma "Sorrisoteca", onde fica disponível para empréstimos. Contudo, alguns materiais são criados pelos próprios acadêmicos do projeto "Sorrindo na CRIARTE".

## Planejamento e avaliação

Todo mês, antes da realização da visita à escola, é realizada uma reunião com a coordenadora do projeto para discutir sobre a atividade a ser executada em cada turma, para que a seleção da mesma leve em conta as características e necessidades de cada faixa etária. Depois disso, discutem-se as principais dificuldades enfrentadas e compartilha-se o aprendizado obtido com o objetivo de aperfeiçoar as atividades.

A cada mês de realização do projeto é esperada uma melhora nas condições de saúde bucal daquelas crianças que foram avaliadas como tendo saúde bucal inadequada, como uma forma de resposta dos pais. Nos bilhetes encaminhados aos pais é disponibilizado o telefone do acadêmico bolsista responsável pelo projeto, no caso de haver necessidade de esclarecimento de qualquer dúvida.

Além das atividades com as crianças, também são realizadas palestras semestrais, de forma dialógica, para pais e professores, no intuito de demonstrar a importância destes para a vida da criança e também nesse processo de aprendizado. Essas conversas têm como principal objetivo sanar todas as dúvidas de pais e professores acerca da saúde bucal das crianças, além de escutá-los em relação às sugestões e críticas ao projeto.

Anualmente, por meio de edital da Pró-reitoria de Extensão (PROEX), o projeto é ressubmetido com algumas modificações realizadas durante aquele ano, bem como incorporando as sugestões dos participantes.

## DISCUSSÃO

Os levantamentos epidemiológicos realizados no Brasil mostraram um declínio na experiência de cárie (medida pelo índice de dentes cariados, perdidos e obturados - CPO-D) na população de crianças e adolescentes entre 1986 e 2010. Os autores têm atribuído esse declínio a diversos fatores, como o uso generalizado de fluoretos, a melhoria do acesso aos serviços odontológicos, as mudanças de critérios de diagnóstico de cárie e a ampliação das ações de promoção e educação em saúde bucal ([GEUS et al., 2013](#)).

A educação tem papel de destaque na obtenção de bons níveis de saúde bucal, favorecendo o desenvolvimento de uma consciência crítica dos indivíduos e das comunidades sobre as causas de seus problemas, despertando o interesse e a responsabilidade pela manutenção da saúde e criando prontidão para atuarem no sentido da mudança ([PIVOTTO, 2012](#); [ANTONIO et al., 2015](#)).

Durante a realização do Projeto relatado foram realizadas atividades educativas específicas para a idade das crianças, visto que para cada faixa etária há uma forma de se chamar a atenção e despertar o interesse. Por meio dessas atividades atingir-se-á o objetivo de motivar e educar crianças acerca da saúde bucal, como descrito nos estudos de [Figueira e Leite \(2008\)](#); [Garcia, Corona e Valsecki Júnior \(1998\)](#); [Garcia et al. \(2004\)](#); [Garcia et al. \(2009\)](#). Esses estudos destacaram que a motivação das crianças durante o processo educativo envolve a utilização de um número diversificado de atividades e recursos, sendo importante que os mesmos sejam prazerosos, já que o lúdico é um facilitador desse processo.

A seleção dos métodos a serem utilizados está na dependência direta da faixa etária, da condição socioeconômica, do local e do assunto a ser abordado. Deve-se, sempre que possível, lançar mão de recursos audiovisuais com personagens infantis da atualidade. As histórias, que podem ser em diversos gêneros como vídeo, teatro, musicais, slides e mesmo revistas e desenhos educativos para pintar, conseguem prender

a atenção dos educandos e passam as mensagens que se deseja veicular, além de proporcionar o contato direto com o profissional ([ANTONIO et al., 2015](#); [FERRETO; FAGUNDES, 2009](#)). Assim, a seleção de métodos de motivação adequados é muito importante, considerando que é através da brincadeira que a criança conhece o mundo que a rodeia, constrói significados, assimila os papéis sociais, o entendimento das relações afetivas e a construção do conhecimento, transformando-se em agente do processo educativo e não apenas em receptor de informações.

Por meio da execução do Projeto pôde-se perceber que a escola é realmente um ambiente adequado para a realização das atividades educativas, visto que as crianças estão diariamente naquele local, podendo ser motivadas de forma contínua, objetivando a construção de hábitos que estimulem a melhora nos cuidados com a saúde bucal. Percebeu-se também que a fase pré-escolar é a mais indicada para a criação e/ou mudança de hábitos, já que essa faixa etária é muito receptiva e disposta a aprender, sendo um período no qual as crianças estão interessadas e são bastante comunicativas.

Para [Gitirana et al. \(2003\)](#) e [Pomarico, Souza e Tura \(2003\)](#), a escola deve ser um ambiente utilizado para a realização desses programas, visto que reúne crianças com faixas etárias diferentes e propicia o aprendizado de medidas educativas e preventivas. Elas passam grande parte de seu tempo nessa instituição, que se torna um ambiente importante para o desenvolvimento de hábitos saudáveis e por isso deve haver uma comunicação integral entre profissionais da área da saúde, professores e pais para que, dessa forma, possa-se atingir o objetivo esperado.

Além disso, durante os primeiros anos de vida, a criança se encontra com o máximo de condições ideais para aquisição e mudança de hábitos alimentares, que mais tarde irão influenciar nas escolhas mais saudáveis e formadoras de sua personalidade e determinantes de seu estilo de vida. A faixa etária mais apropriada para que a criança desenvolva hábitos alimentares e de higiene corretos é de quatro a sete anos, pois os modelos de comportamento aprendidos nessa idade são profundamente fixados e resistentes a alterações. ([AQUILANTE et al., 2003](#); [ÂLCANTARA et al., 2011](#)).

Apontou-se a necessidade de maior envolvimento dos pais no projeto da CRIARTE, visto que, embora lhes sejam enviadas fichas acerca da saúde bucal das crianças, alguns deles não enviam uma resposta em relação ao que foi anotado na ficha, principalmente quando se trata da presença de cárie ou de placa bacteriana, revelando uma higienização ruim e/ou a falta de consultas periódicas ao dentista. Tal fato evidencia a importância da realização de mais conversas do coordenador e dos acadêmicos de Odontologia com os pais dos alunos, visto que estes são de suma importância para a saúde bucal das crianças, por terem o maior tempo de convívio com elas.

A saúde de uma população, em especial a saúde bucal, é expressa pelas condições do meio no qual ela está inserida e, principalmente, pela forma com que são estabelecidos os relacionamentos interpessoais e familiares. A melhor maneira de motivar pré-escolares a respeito da saúde bucal é por meio dos pais, que exercem um papel psicossocial muito importante junto aos filhos e esse exemplo estabelecido pela família tem grande impacto no desenvolvimento de hábitos de saúde bucal da criança ([FAUSTINO-SILVA et al., 2008](#)).

Durante o convívio no ambiente escolar propiciado pelo Projeto, observou-se que a maior parte dos professores da CRIARTE concorda que a manutenção do mesmo é de suma importância para a motivação e a educação em saúde bucal das crianças ali matriculadas e que as visitas dos acadêmicos, com a realização das atividades

educativas, seguidas da escovação supervisionada e do exame clínico, auxiliam as crianças na adoção de hábitos mais saudáveis bem como na manutenção daqueles já existentes no cotidiano dos pré-escolares. Entretanto, notou-se a falta de interesse de alguns professores, o que pode ser devido ao pouco conhecimento dos mesmos sobre saúde bucal e/ou à falta de entendimento quanto à importância dos cuidados com a cavidade bucal, o que deixa clara a necessidade de uma capacitação maior desses profissionais.

Os professores de primeiro grau são profissionais que convivem diariamente com as crianças por vários anos e sua palavra é entendida pelos mesmos como sendo verdade absoluta. Esses profissionais estabelecem vínculos afetivos não só com os alunos, mas também com familiares ou responsáveis pelas crianças. Por este motivo, seu papel nessa fase de desenvolvimento da criança é crítico, já que são, sem dúvida, as pessoas com quem as crianças têm maior contato, depois da família, por isso desempenham um papel importante para o adequado aprendizado da criança, já que influenciam direta e diariamente as mesmas ([DALTO; FERREIRA, 1998](#), [MORANO JUNIOR et al., 2007](#); [FERRETO et al., 2009](#); [GARBIN et al., 2012](#); [MOTA et al., 2016](#)). Mesmo conhecendo tal fato, são poucos os programas de saúde que utilizam os professores como agentes multiplicadores de saúde e pouco se discute a respeito dos conhecimentos dos mesmos acerca desses princípios básicos, o que leva, muitas vezes, à implantação inadequada de políticas de saúde, que tornam o programa de prevenção defasado ([GITIRANA et al., 2003](#)).

Além das ações educativas, a manutenção de atividades preventivas, no desenvolvimento de um programa de promoção de saúde, é considerada etapa fundamental do cuidado odontológico ([ÂLCANTARA et al., 2011](#)). Por ser o biofilme dentário o fator etiológico da cárie, os programas de promoção de saúde devem enfatizar principalmente os hábitos de uma correta higienização bucal e trabalhar com a escovação supervisionada, sendo necessárias ações suficientemente interessantes para causar um grande impacto motivacional nas crianças.

Uma limitação do Projeto da CRIARTE é a ausência de controle descritivo do índice de placa bacteriana, medido pela revelação dos elementos dentários com corante, para verificar a melhoria da higienização bucal das crianças. A análise é realizada apenas de forma visual, apesar do preenchimento das fichas sobre a condição bucal das crianças e do bilhete destinado aos pais. Assim, é muito importante que seja realizado o controle do referido índice no início, no meio e ao final do projeto, de modo a se ter um parâmetro de avaliação da melhoria da qualidade da higiene bucal das crianças ([CARVALHO et al., 2013](#)).

A literatura evidencia um grande número de programas de promoção de saúde bucal, contudo, poucos são os estudos que avaliam esses programas. Destaca-se, dentre esses, o trabalho de [Gitirana et al. \(2003\)](#), que avaliou um programa de educação odontológica escolar, utilizando estratégias pedagógicas baseadas na educação participativa. Participaram do estudo 30 crianças de quatro a cinco anos, de ambos os sexos, além da professora, todos pertencentes a uma escola municipal de educação infantil de um município do litoral norte de São Paulo. Os autores observaram que a motivação e o incentivo à higiene bucal após a utilização de programa de educação odontológica escolar contribuíram para diminuir o índice de placa gengival das crianças, o que deve influenciar na susceptibilidade à cárie e à doença periodontal, levando à conclusão de que o programa de educação odontológica escolar aplicado demonstrou



efetividade na aquisição de hábitos de higiene bucal pelas crianças que participaram do mesmo.

Vale ressaltar que, apesar de suas limitações estruturais e metodológicas, o projeto de extensão Sorrindo na CRIARTE, além de contribuir para o aprendizado e para a saúde bucal das crianças, também contribui para a formação acadêmica dos estudantes de Odontologia participantes do mesmo, pois proporciona constante estudo na área de odontologia preventiva infantil e na área de saúde coletiva, além da troca de saberes e de vivência prática com os atores envolvidos no processo.

## **CONCLUSÕES**

Percebe-se que há necessidade de práticas educacionais direcionadas para cada idade, que sensibilizem as crianças no tocante às doenças causadas pelos maus hábitos de higiene e alimentação e que se voltem também para a prevenção de tais doenças, permitindo que os pais participem, pois o envolvimento da família se torna primordial para a perpetuação das práticas de educação e saúde. No projeto “Sorrindo na CRIARTE”, essa parceria com os pais não tem sido muito frequente, visto que, muitas vezes, não há uma resposta dos mesmos ao bilhete enviado pelos acadêmicos participantes.

O nível de conhecimento sobre saúde bucal em pré-escolares pode melhorar quando utilizados recursos adequados para essa faixa etária e embora a maioria das crianças perceba a importância da higiene bucal, estas não reconhecem o papel da dieta para a manutenção da saúde, o que vem ao encontro da falta de preparo dos educadores para orientá-los, havendo a necessidade de maior integração escola-dentista através de palestras e instruções.

Reforça-se que a escola é um ambiente importante para atividades de educação em saúde, já que está inserida em um espaço condizente com o contexto social dos alunos, aproximando a sua realidade com o tema abordado, permitindo a sua participação ativa na produção de saúde, com vistas à superação da postura de mero consumidor de saúde.

Por fim, conclui-se que projetos de extensão como esse podem prover oportunidades de aprendizagem aos acadêmicos na área de educação em saúde, na realização de pesquisas voltadas à saúde da criança, bem como no estabelecimento de relações entre a Universidade e a comunidade.

SUBMETIDO EM 21 jul. 2016

ACEITO EM 5 out. 2017

---

## **REFERÊNCIAS**

[ÂLCANTARA, T. L., et al.](#) Fatores associados à saúde bucal de pré-escolares inseridos em programa educativo preventivo no município de Piracicaba/SP. **RPG Rev. Pós Grad.** São Paulo, v. 18, n. 2, p. 102-107, 2011.

[ANTONIO, L. P., et al.](#) Avaliação de diferentes métodos educativos em saúde bucal em crianças na faixa etária de 7 a 10 anos de idade. **RFO**, Passo Fundo, v. 20, n. 1, p. 52-58, jan./abr. 2015.

[ANTUNES, L. S., et al.](#) Avaliação da percepção das crianças e conhecimento dos educadores frente à saúde bucal, dieta e higiene. **Pesqui. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 6, n. 1, p. 79-85, jan./abr. 2006.

[AQUILANTE, A. G., et al.](#) A importância da educação em saúde bucal para pré-escolares. **Rev. Odontol. UNESP**, Araraquara, v. 32, n. 1, p. 39-45, jan./jun. 2003.

[BASTOS, J. R. M.; PERES, S.H.C.S.; RAMIRES, I.](#) Educação para a saúde. In: PEREIRA, A. C. **Odontologia em saúde coletiva: planejando ações e promovendo saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2003. cap. 6, p. 117-139.

[Carta de Ottawa](#): Primeira Conferência Internacional sobre a Promoção de Saúde. Ottawa, 1986. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta\\_ottawa.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_ottawa.pdf)> Acesso em 12 de agosto de 2015.

[CARVALHO, T. H. L. et al.](#) Estratégias de promoção de saúde para crianças em idade pré-escolar do município de Patos-PB. **REV. Odontol. UNESP**, Araraquara, v. 42, n. 6, p. 426-431, nov./dez. 2013.

[DALTO, V.; FERREIRA, M. L.](#) Os professores como agentes promotores da saúde bucal. **Semina**, Londrina, v. 19, p. 47 -50, fev. 1998. Número especial.

[FAUSTINO-SILVA, D. D., et al.](#) Cuidados em saúde bucal na primeira infância: percepções e conhecimentos de pais ou responsáveis de crianças em um centro de saúde de Porto Alegre, RS. **Rev. Odonto Ciênc.**, Porto Alegre, v. 23, n. 4, p. 375-379, set. 2008.

[FERRETO, L. E.; FAGUNDES, M. E.](#) Conhecimentos e práticas em saúde bucal de professores dos centros municipais de educação infantil de Francisco Beltrão, PR, Brasil. **Rev. Faz Ciência**, Francisco Beltrão, v. 11, n. 13, p. 143-158, jan./ jun. 2009.

[FIGUEIRA, T. R.; LEITE, I. C. G.](#) Percepções, conhecimentos e práticas em saúde bucal de escolares. **RGO**, Porto Alegre, v. 56, n. 1, p. 27-32, jan./ mar. 2008.

[GARCIA, P. P. N. S.; CORONA, S. A. M.; VALSECKI JUNIOR, A.](#) Educação e motivação: Impacto de um programa preventivo com ênfase na educação de hábitos e higiene oral. **Rev. Odontol. UNESP**, Araraquara, v. 27, n. 2, p. 393-403, 1998.

[GARCIA, P. P. N. S. et al.](#) Conhecimento de saúde bucal em escolares: efeito de um método de auto instrução. **Rev. Odontol. UNESP**, Araraquara, v. 33, n. 1, p. 41-46, jan./mar. 2004.

[GARCIA, P. P. N. S. et al.](#) Educação em saúde: efeito de um método de auto-instrução sobre os níveis de higiene oral em escolares. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 9, n. 3, p. 333-337, set./ dez. 2009.

[GARBIN, C. A. S. et al.](#) Saúde bucal e educação infantil: avaliação do desgaste e do acondicionamento de escovas dentárias utilizadas por pré-escolares. **Rev. Odontol. UNESP**, Araraquara, v. 41, n. 2, p. 81-87, mar./ abr. 2012.

[GEUS, J. L., et al.](#) Prevalência de cárie e autopercepção da condição de saúde bucal entre crianças de escolas urbanas e rurais de Ponta Grossa – PR. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 13, n. 1, p.111-117, jan./ mar. 2013.

[GITIRANA, V. F. D., et al.](#) Avaliação de programa de educação odontológico escolar, em crianças de 4 a 5 anos de idade. **Rev. Biociênc.**, Taubaté, v. 9, n. 4, p. 47-51, out./ dez. 2003.

[MORANO JÚNIOR, M., et al.](#) Conhecimentos acerca de saúde bucal de estudantes de um curso de magistério. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 7, n. 2, p. 131-137, maio/ago. 2007.

[MOTA, A. et al.](#) Oral health knowledge, attitude, and approaches of pre-primary and primary school teachers in Mumbai, India. **Scientifica**, Cairo, v. 2016, p. 1-8, Feb. 2016.

[MEDEIROS, M. I. D. et al.](#) Conhecimentos e atitudes de professores de ensino fundamental sobre saúde bucal: um estudo qualitativo. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 131-136, maio/ago. 2004.

[OLIVEIRA, A. S. S.; UEMURA, T. F.](#) Cárie dentária em crianças de um município da Bahia e conhecimento dos seus responsáveis sobre saúde bucal. **Rev. Saúde. Com**, Jequié, v. 12, n. 2, p. 535-541, 2016.

[PIVOTTO, A.](#) **Hábito de higiene bucal de escolares do ensino público do município de Itajaí, SC.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2012.

[POMARICO, L.; SOUZA, I. P. R.; TURA, L. F. R.](#) Oral health profile of education and health professionals attending handicapped children. **Pesqui. Odontol. Bras.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 11-16, 2003.

[VASCONCELOS, R. et al.](#) Escola: um espaço importante de informação em saúde bucal para a população infantil. **PGR-Pós-Grad. Rev. Fac. Odontol.**, São José dos Campos, v. 4, n. 3, p. 43-51, set./ dez. 2001.

[VASEL, J.; BOTTAN, E. R.; CAMPOS, L.](#) Educação em saúde bucal: análise do conhecimento dos professores do ensino fundamental de um município da região do Vale do Itapocu (SC). **RSBO**, Joinville, v. 5, n. 2, p. 12-18, fev. 2008.



## LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA APLICADA: A ESTATÍSTICA INTEGRADA À SOCIEDADE

*Cesar Augusto Taconeli\**  
*Angelo da Silva Cabral*

### RESUMO

O Laboratório de Estatística Aplicada (LEA) é um Projeto de Extensão do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Paraná que se originou da elevada demanda por assessoria estatística da comunidade de pesquisadores da UFPR e demais instituições de ensino e pesquisa de Curitiba e de outras cidades. Ao longo de aproximadamente cinco anos e nove meses de atuação, o LEA contou com a participação de oito professores e mais de 50 alunos, realizando 300 atendimentos, direcionados a pesquisadores de diversas áreas. O presente trabalho apresenta um relato quantitativo e qualitativo das ações executadas pelo LEA, destacando aspectos fundamentais da extensão universitária, como o impacto gerado para a sociedade, tanto pela produção de pesquisas com resultados de melhor qualidade, e pela formação dos estudantes, constatada na experiência única pela prática de assessorias estatísticas nos contextos mais diversos, quanto pela interdisciplinaridade, marcada pela variedade de áreas da Ciência associadas aos problemas cuja solução foi confiada ao projeto. Indicadores de avaliação do projeto apresentados pelo público-alvo indicaram percentual superior a 90% de satisfação no que se refere a todos os critérios considerados, como o encaminhamento sugerido e o resultado final do atendimento. Por fim, com base nas experiências adquiridas, apresenta-se a recomendação de propostas similares em outras universidades alertando-se, no entanto, para um conjunto de dificuldades que foram encontradas.

**Palavras-chave:** Estatística aplicada. Assessoria. Pesquisa científica.

### APPLIED STATISTICS LABORATORY: STATISTICS INTEGRATED TO SOCIETY

#### ABSTRACT

The Laboratory of Applied Statistics is an Extension Project from Statistics Department, Federal University of Paraná (UFPR), that originated from a large demand for statistical consulting by UFPR research community as well as other institutions of teaching and research from Curitiba and another cities. Over five years and nine months, approximately, the Laboratory of Applied Statistics have involved the participation of eight professors and more than 50 students, that have done 300 statistical consulting to researchers from different areas. This paper presents a quantitative and qualitative report of the actions

---

\* Doutorado em Estatística e Experimentação Agronômica (USP). Departamento de Estatística, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. Contato: [cetaconeli@gmail.com](mailto:cetaconeli@gmail.com).

performed by the Laboratory of Applied Statistics, highlighting key aspects of university extension such as its impact for society, the production of research with more appropriate results, the contribution to the students' formation by means of the unique experience statistical consulting practice in several contexts, as well the development of interdisciplinarity, characterized by the variety of sciences associated with requests received by the project. The satisfaction indicators of this project have showed that more 90% of satisfaction for all considered criteria, since the initial appointment until the final results from consulting. Finally, on the basis of experience acquired, we present a recommendation for similar proposals in other universities alerting, however, for a number of difficulties.

**Keywords:** Applied statistics. Consulting. Cientific research.

## **LABORATORIO DE ESTADÍSTICA APLICADA: LA ESTADÍSTICA INTEGRADA A LA SOCIEDAD**

### **RESUMEN**

El Laboratorio de Estadística Aplicada (LEA) se trata de un Proyecto de Extensión del Departamento de Estadística de la Universidad Federal de Paraná que se originó dada la significativa demanda por asesoría estadística de la comunidad de investigadores de la UFPR y otras instituciones de enseñanza e investigación de Curitiba y otras ciudades. A lo largo de aproximadamente cinco años y nueve meses de actuación, el LEA contó con la participación de ocho profesores y más de 50 alumnos, realizando 300 consultas, hechas por investigadores de diferentes áreas. Este trabajo presenta un relato cuantitativo y cualitativo de las acciones ejecutadas por el LEA, destacando aspectos fundamentales de la extensión universitaria, como el impacto generado en la sociedad, dada la producción de investigaciones con mejor cualidad; la contribución en la formación de los académicos, constatada por la experiencia singular en la práctica de asesorías estadísticas en los más diferentes contextos; y la interdisciplinaridad, marcada por la variedad de áreas de la Ciencia asociadas a los problemas gestionados por el proyecto. Indicadores de evaluación del público meta indicaron porcentual superior al 90% de satisfacción en todos los criterios considerados, como también en la conducción sugerida y en el resultado final de la atención. Finalmente, con base en las experiencias adquiridas, se presenta la recomendación de propuestas similares a ser realizadas en otras universidades, advirtiéndose, sin embargo, sobre el conjunto de dificultades encontradas.

**Palabras clave:** Estadística aplicada. Asesoría. Investigación científica.

---

## **INTRODUÇÃO**

As últimas décadas têm sido marcadas por uma crescente produção e disponibilização de dados, o que configura novas oportunidades quanto à obtenção de conhecimentos e possibilidade de desenvolvimento de tecnologias. As universidades, em particular, apresentam elevada demanda por pesquisas quantitativas, contemplando, de forma contínua, a coleta e análise de dados nos mais diversos contextos. Dessa forma, o



papel do estatístico e demais cientistas habilitados a planejar tais estudos e analisar os dados é fundamental, por buscar garantir a validade dos resultados, com impacto direto na qualidade da pesquisa científica produzida e na população direta ou indiretamente beneficiada. O uso incorreto da Estatística e suas consequências indesejáveis são verificadas com frequência, e isso constitui objeto de estudo, de revisões literárias e de artigos com diretrizes para uma prática correta ([CHATFIELD, 1991](#); [LANG, 2004](#); [STRASAK, 2007](#), [LEEK; PENG, 2015](#)). O impacto de análises estatísticas erradas no processo de submissão, avaliação e rejeição da publicação de artigos científicos é bastante negativo, conforme pode ser verificado, por exemplo, em [Gardner et al. \(1983\)](#) e [Altman \(1998\)](#). O desperdício de informações relevantes disponíveis nos dados devido à utilização de procedimentos estatísticos não adequados é outro problema recorrente ([KING; TOMZ; WITTENBERG, 2000](#); [STRASAK, 2007](#)).

A prática da assessoria estatística, embora de grande relevância dentro e fora das universidades, é uma tarefa bastante complexa, que exige habilidade e conhecimento necessários para a compreensão do problema, identificação dos objetivos do estudo, análise criteriosa dos dados e relato adequado dos resultados. A participação efetiva do estatístico desde a elaboração do projeto, com sua contribuição para o delineamento de experimentos, elaboração de planos amostrais e dimensionamento de amostras, além de outros pontos, é fundamental, embora considerada, incorretamente, de menor relevância em relação à sua atuação na análise dos dados. Problemas inerentes ao planejamento do estudo podem invalidar, de forma parcial ou total, até mesmo os resultados obtidos, gerando perda de tempo, recursos ou, mesmo, a publicação de trabalhos e artigos com incorreções.

A Universidade Federal do Paraná, fundada em 19 de dezembro de 1912, destaca-se como polo de ensino, pesquisa e extensão do estado do Paraná e do país, sendo a mais antiga universidade em funcionamento no Brasil ([SIQUEIRA, 2012](#)). A UFPR oferta cerca de 80 cursos de graduação e 100 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, além de cursos profissionalizantes, de especialização e de extensão, entre outros. Baseado nisso, tem-se um indicativo da numerosa produção de trabalhos acadêmicos e publicações científicas resultantes das pesquisas realizadas. Nesse cenário, o Departamento de Estatística da UFPR, historicamente, tem apresentado elevada procura por assessorias estatísticas, contemplando pesquisadores de diversas áreas da UFPR e de outras instituições de ensino e pesquisa, com demandas que variam desde o simples esclarecimento de dúvidas até a participação formal do estatístico ao longo de todo o projeto.

No entanto, o atendimento à demanda por assessorias estatísticas de pesquisadores da UFPR, ao longo dos anos, deu-se de forma esporádica e pouco articulada, dependendo, na maior parte das vezes, da disponibilidade e boa vontade individual dos docentes do Departamento de Estatística. Essa estratégia não se mostrou efetiva, visto não permitir atender adequadamente às solicitações nem produzir ganho acadêmico à coletividade de professores e alunos do departamento e curso de Estatística. É importante registrar que, por algum tempo, a prestação de assessoria estatística correspondia a um dos componentes da ementa de uma disciplina de laboratório do Curso de Estatística da UFPR. No entanto, essa atividade se desenvolvia por um período restrito do ano letivo, não possibilitando o atendimento de uma parcela expressiva da comunidade acadêmica interessada. Além disso, essa disciplina foi revista na última reforma curricular do Curso de Estatística, de forma que atualmente a realização de assessorias já não faz parte de sua ementa.

Nesse cenário, percebeu-se a necessidade de criação de uma estratégia contínua de atendimento à demanda por assessoria estatística, interna e externa à UFPR (que contemplasse também o público interessado de outras instituições de ensino e pesquisa), possibilitando atender, com maior eficiência, um maior número de solicitações. A configuração dessa estratégia não foi imediata, mas resultante de ampla discussão de um grupo de professores do Departamento de Estatística da UFPR. Como conclusão, foi definido que a alternativa mais apropriada seria a proposta de um projeto de extensão, dado o caráter extensionista implícito às atividades pertinentes à proposta. Adicionalmente, princípios básicos inerentes à extensão universitária, como a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, impacto na formação dos estudantes e interação dialógica constituíram a base da proposta e o norte das atividades desenvolvidas, conforme descrito nas seções seguintes.

O presente trabalho tem por objetivo relatar as atividades do Projeto de Extensão Laboratório de Estatística Aplicada, da UFPR, em suas duas primeiras fases, num período de quase seis anos. A atuação do LEA é apresentada com base em números, o que permite ilustrar quantitativamente o impacto das ações realizadas não só para o público-alvo como também para os professores e alunos participantes. A avaliação qualitativa do projeto é um segundo componente do presente trabalho, e baseia-se nas impressões e percepções expressas por todos os envolvidos, direta ou indiretamente, na execução do projeto. Como objetivo final, apresenta-se a reflexão e discussão dos resultados obtidos, esperando-se que isso se torne subsídio para o aperfeiçoamento das atividades executadas e sirva de estímulo para iniciativas semelhantes em outras universidades.

## **METODOLOGIA**

O Projeto de Extensão Laboratório de Estatística Aplicada foi executado, até o presente momento, em duas etapas: a primeira foi realizada no período de abril de 2010 a abril de 2012, enquanto a segunda se desenvolveu no período de maio de 2012 a dezembro de 2015. A primeira etapa foi fundamental para a formatação do projeto, contemplando, entre outros pontos:

- Divulgação do projeto para professores e alunos com o objetivo de compor a equipe de participantes;
- Elaboração dos regulamentos internos, com as diretrizes e o ajuste do cronograma de atividades previamente estabelecido;
- Criação da home page do projeto e divulgação (por meio eletrônico e impresso) do LEA para o público-alvo;
- Elaboração de formulários online de inscrição e de avaliação;
- Formatação da estrutura física necessária para execução das atividades.

Inicialmente, o LEA contava, em seu quadro, com a participação de quatro professores, cinco alunos bolsistas (com bolsas concedidas pela Pró-reitoria de Extensão e Cultura e Pró-reitoria de Assuntos Estudantis) e dois alunos voluntários. Os seis primeiros meses foram dedicados, essencialmente, à formatação do projeto, conforme os pontos apresentados. Ficou definido que as solicitações de assessoria seriam recebidas exclusivamente através do preenchimento de formulário online, disponível na página do projeto, e que novas solicitações seriam recebidas continuamente. A partir do segundo

ano da primeira etapa, e durante toda a segunda etapa do LEA, a atividade principal foi a realização de assessorias, intercalando-se outras atividades como participação e apresentação de trabalho em eventos, divulgação do projeto e atualização da home page, registro das atividades e prestação de contas por meio de relatórios parciais e finais de atividades, além de outros.

É importante destacar, neste ponto, a dinâmica das atividades do LEA. Como dito anteriormente, as solicitações de atendimento eram realizadas exclusivamente por meio de formulário de inscrição online, com o objetivo de levantar dados pessoais e acadêmicos do solicitante, bem como de obter informações preliminares sobre o projeto de pesquisa e do motivo de sua solicitação. As solicitações recebidas eram armazenadas em uma base de dados e posteriormente designadas aos docentes participantes do projeto. O coordenador se responsabilizava pela escalação de um docente e dois alunos (geralmente um bolsista e um voluntário) para realização do atendimento. A partir desse momento, o docente responsável pelo atendimento ficava encarregado de entrar em contato com os alunos e com o pesquisador solicitante para o agendamento de uma reunião, em que seria apresentado e discutido o problema.

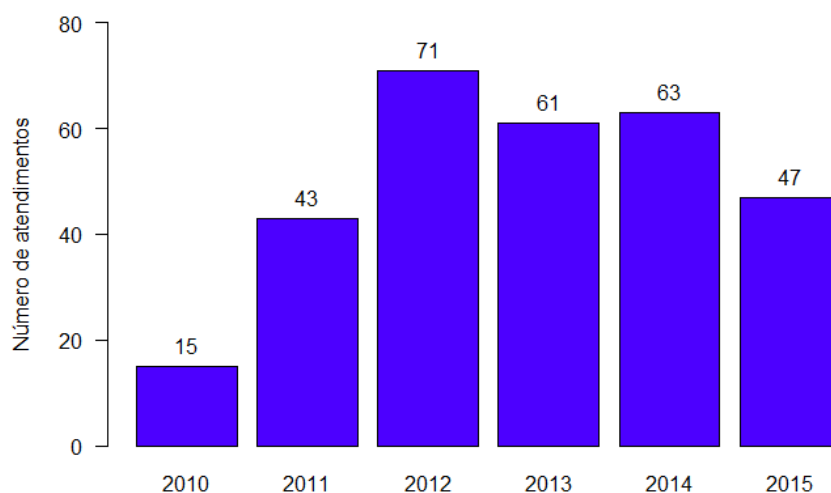
Os atendimentos eram realizados na sala de reuniões do Laboratório de Estatística (Labest), no Campus Centro Politécnico da UFPR, conforme apresentado na Figura 1. Nessas reuniões, além da discussão dos problemas, era definido o encaminhamento do atendimento, que poderia ser simplesmente seu encerramento (caso fosse concluído durante a reunião, o que ocorria, por exemplo, nas situações em que a solicitação contemplasse simplesmente o esclarecimento de dúvidas) ou a definição das etapas seguintes (elaboração de planos amostrais ou experimentais, análises de dados, entre outros). Caso o atendimento tivesse sequência, um cronograma preliminar, que definisse datas referentes a outras reuniões, ao encerramento da análise e à entrega do relatório ficava definido. Os alunos, sob a orientação do professor presente à reunião, ficavam responsáveis pela execução das assessorias. Todas as atividades eram realizadas com uso dos recursos computacionais do próprio Laboratório de Estatística.



**Figura 1.** Professores e alunos em reunião do Laboratório de Estatística Aplicada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo de cinco anos e nove meses, período total referente às duas etapas de execução, o LEA contou, em seu quadro, com a participação de oito professores, 21 alunos bolsistas e, aproximadamente, 35 alunos voluntários. Essa equipe foi responsável pela realização de 300 atendimentos, conforme descrito na Figura 2. A menor frequência de atendimentos verificada nos dois primeiros anos explica-se, conforme mencionado anteriormente, por uma maior dedicação a atividades de formatação e divulgação do projeto. O ano em que se registrou maior número de atendimentos (71) foi 2012, justamente o ano de transição das duas fases do projeto. É importante destacar o uso do termo atendimento e não simplesmente assessoria, pois, não raramente, um único atendimento se destinava à realização de mais de uma assessoria.



**Figura 2.** Número de atendimentos do Laboratório de Estatística Aplicada por ano.

A maioria dos atendimentos realizados destinou-se a pesquisadores da própria UFPR (86%, se somados os percentuais referentes à UFPR e ao Hospital das Clínicas). Outros 5% compreendiam pesquisadores da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, sobrando 9% referentes a pesquisadores de outras instituições (que contemplavam alunos e docentes de outras instituições de ensino e pesquisa de Curitiba, como a Universidade Tuiuti do Paraná, Hospital Pequeno Príncipe de Curitiba, Hospital Universitário Evangélico de Curitiba e UniBrasil), além de pesquisadores de outros municípios e estados (como Universidade de São Paulo, Universidade do Vale do Itajaí, Universidade Federal de Sergipe e Faculdades Ponta Grossa). Alguns atendimentos a pesquisadores de outras localidades foram realizados remotamente.

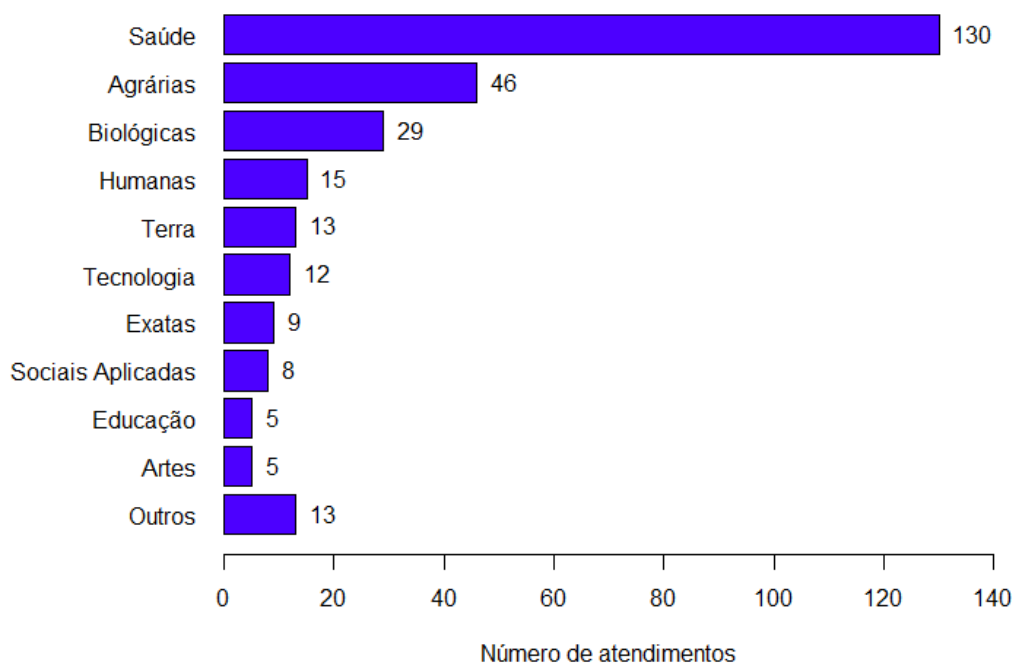
Embora a maior parte dos atendimentos tenham sido realizados para pesquisadores da própria instituição, é importante reforçar o caráter extensionista do projeto, uma vez que o impacto na produção de um número maior de publicações e pesquisas com maior qualidade tem impacto positivo em toda a sociedade.

Quanto ao vínculo do solicitante com a instituição, percebe-se a predominância de alunos de cursos de pós-graduação (72%). Neste ponto, é importante enfatizar que o vínculo em questão refere-se especificamente àquele que efetivamente preencheu o formulário de inscrição. No entanto, em geral o atendimento se destinava a um número maior de pesquisadores, de tal forma que, nas reuniões, era comum a presença do orientador, de eventuais co-orientadores e colegas de curso, além de outros. Novamente,

fica evidente que os 300 atendimentos realizados se destinaram a um número expressivamente maior de pesquisadores, diretamente beneficiados pelos serviços do LEA.

Os pesquisadores tomaram conhecimento do LEA com mais frequência por meio de indicação (79%). Isso, de alguma forma, antecipa resultados apresentados adiante, referentes à boa avaliação do projeto por parte do público-alvo. A menor frequência assinalada graças ao conhecimento por meio de divulgação online (21%) tem justificativa, sendo determinante para a adequação dos procedimentos de atendimento inicialmente estabelecidos. Ocorre que, mesmo após a implantação do LEA, a procura por assessoria estatística ainda era superior à capacidade de atendimento da equipe do projeto. A partir de determinado momento, a divulgação do projeto foi temporariamente suspensa, com o objetivo de priorizar solicitações pendentes, evitando-se a formação de fila de espera. Nesse instante observou-se que, mesmo sem realizar qualquer tipo de divulgação, a procura se mantinha por meio das indicações de pesquisadores previamente atendidos. Com base nessa experiência, duas modificações de procedimentos foram realizadas na segunda etapa do projeto: as divulgações passaram a ser realizadas com menor frequência, conforme o fluxo de solicitações, e foram instituídos períodos (janelas) de inscrição, de forma que a cada trimestre (aproximadamente) destinava-se um mês para inscrições.

A interdisciplinaridade é um traço marcante do LEA, o que pode ser constatado a partir da diversidade de áreas da Ciência correspondentes aos pesquisadores atendidos. Conforme apresentado na Figura 3, foram atendidos pesquisadores de dez grandes áreas da Ciência. A maior demanda, conforme pode ser verificado, foi proveniente de pesquisadores da área da Saúde (45,6%), seguida pela área de Ciências Agrárias (16,1%) e Ciências Biológicas (10,2%). A maior quantidade de solicitações referentes às Ciências da Saúde reflete o potencial de pesquisa cursos e programas da área, em particular dos cursos de Medicina.

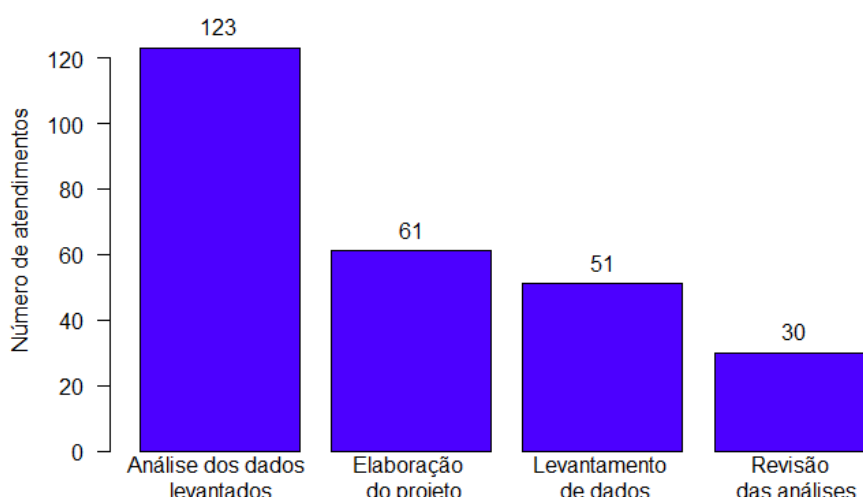


**Figura 3.** Número de atendimentos do Laboratório de Estatística Aplicada segundo a área de conhecimento do solicitante.



O LEA proporcionou oportunidade ímpar para a interação do Departamento de Estatística e os demais setores da Universidade. Diversos benefícios foram extraídos dessa interação, dentre os quais pode-se destacar a possibilidade dos participantes do projeto lidarem com problemas extremamente variados, sendo desafiados ao estudo e à busca das soluções mais adequadas. Adicionalmente, atendimentos inicialmente realizados através do LEA geraram, por vezes, vínculos e parcerias duradouras por meio de grupos de pesquisa, com trabalhos científicos e publicações realizadas em conjunto. Fato frequente, alunos participantes do LEA utilizaram a experiência adquirida no projeto para definir suas perspectivas profissionais, de acordo com os interesses despertados graças aos atendimentos realizados.

Com relação ao andamento do trabalho no momento da solicitação, maior frequência foi verificada na etapa de análise de dados (46%), Figura 4. Esses números assinalam maior procura por assessoria na etapa de análise de dados, em detrimento da procura na fase inicial da pesquisa. A menor preocupação quanto à colaboração do estatístico no planejamento do estudo é um ponto bastante negativo, dado que equívocos cometidos nessa etapa podem comprometer a validade dos resultados. Além da prestação de assessorias, procurou-se, por meio das atividades realizadas pelo LEA, alertar o público quanto à fundamental importância do planejamento correto do estudo, com a perspectiva de se dispor efetivamente de dados plausíveis para atender os objetivos da pesquisa.



**Figura 4.** Número de atendimentos do Laboratório de Estatística Aplicada segundo o tipo de solicitação.

O LEA foi continuamente colocado sob a avaliação do público-alvo. Ao término de cada atendimento, o pesquisador era solicitado a preencher um formulário de avaliação, disponível na página do projeto. Esse formulário era não identificado. Com isso, deixava-se o respondente à vontade para expressar suas opiniões. Diferentes aspectos do atendimento foram submetidos à avaliação: o agendamento da primeira reunião, a apresentação do projeto e o atendimento realizado; o encaminhamento sugerido, os prazos estipulados e o cumprimento dos prazos; a interação entre a equipe do LEA e os pesquisadores no período de atendimento e a apreciação do resultado final (em geral, um relatório de análise). Embora se tenha solicitado repetidas vezes o preenchimento do formulário a todos os pesquisadores atendidos, apenas 73 avaliações foram realizadas, servindo isso, de qualquer forma, como base de avaliação. Para todos os critérios

considerados, a maioria dos pesquisadores (no mínimo dois terços das respostas) manifestaram-se plenamente satisfeitos. Se somarmos os percentuais correspondentes a manifestações do tipo "Satisfatório" e "Plenamente satisfatório", têm-se no mínimo 90% de respostas para cada um dos quesitos. Informações mais detalhadas quanto à avaliação do projeto podem ser verificadas na Tabela 1. O menor número de respostas verificado para algumas questões deve-se ao fato de que parte do questionário apenas se aplicava àqueles cujo atendimento teve prosseguimento a partir da primeira reunião.

**Tabela 1.** Avaliação do Laboratório de Estatística Aplicada pelo público atendido.

	Insatisfatório	Pouco Satisfatório	Satisfatório	Plenamente Satisfatório	Total
Agendamento	1 (1,4%)	2 (2,8%)	15 (20,8%)	54 (75,0%)	72
Apresentação	1 (1,4%)	0 (0,0%)	21 (28,8%)	51 (69,9%)	73
Atendimento	1 (1,4%)	2 (2,7%)	17 (23,3%)	53 (72,6%)	73
Encaminhamento	2 (2,7%)	2 (2,7%)	24 (32,9%)	45 (61,6%)	73
Prazos estip.	1 (2,3%)	2 (4,5%)	11 (25,0%)	30 (68,2%)	44
Cump. prazos	1 (2,3%)	3 (6,8%)	11 (25,0%)	29 (65,9%)	44
Interação	0 (0,0%)	1 (2,4%)	10 (24,4%)	30 (73,2%)	41
Resultado	0 (0,0%)	1 (2,3%)	11 (25,6%)	31 (72,1%)	43

A interação de professores e alunos participantes do LEA com o público-alvo foi de extrema relevância para a aferição da aprovação do projeto não apenas com base nos dados do formulário de avaliação, mas também por relatos e percepções expressos no decorrer do processo de atendimento. Ajustes pontuais nos procedimentos de atendimento foram determinados com base em tais relatos. Um exemplo foi a revisão do critério de designação de atendimentos aos professores. Ao longo de mais de cinco anos de atendimentos realizados, foi frequente a ocorrência de solicitações de diferentes alunos orientados por um mesmo professor, ou inseridos em um mesmo grupo de pesquisa. Os próprios pesquisadores perceberam a necessidade de direcionamento dos atendimentos, em situações como essa, para um mesmo professor, o que agilizaria o processo, tornando desnecessária a explicação mais detalhada de alguns pontos do projeto. Esse ajuste de procedimento foi realizado, verificando-se, na prática, sua eficiência.

Ainda com relação à dinâmica de atendimentos do LEA, é importante destacar sua contribuição para a formação dos alunos. A prestação de assessorias em Estatística é desafiadora, constituindo-se excelente oportunidade de trabalho para profissionais da área. No entanto, os requisitos e habilidades necessários para seu pleno desempenho vão além dos conhecimentos, tanto aqueles adquiridos em sala de aula quanto os obtidos em livros e demais materiais didáticos. Assim, proporcionar ao aluno a possibilidade da prática da assessoria estatística ainda no ambiente acadêmico, sob a orientação de professores e com a participação dos colegas, constitui-se oportunidade única, permitindo capacitá-lo para a realização de tais atividades e consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo de sua formação. Como resultado, houve contínua troca de conhecimentos e experiências não somente entre professores e alunos diretamente envolvidos no projeto, mas também entre os demais alunos. Para fins de ilustração, experiências produzidas no LEA são frequentemente utilizadas em sala de aula pelos docentes, por meio de exemplos de motivação ou utilizados como exercícios ou temas de trabalhos. Adicionalmente, há trabalhos de conclusão de curso em Estatística fundamentados em

problemas surgidos no LEA. Alguns desses trabalhos renderam apresentações em eventos e até mesmo publicações em revistas científicas.

### **Principais problemas detectados por professores e alunos do LEA na realização de assessorias estatísticas**

Com base na experiência relatada, buscou-se evidenciar a relevância acadêmica do Laboratório de Estatística Aplicada, seu impacto no público-alvo e seu caráter extensionista. Nesse sentido, recomendam-se e incentivam-se iniciativas similares em outras universidades. No entanto, ao longo de quase seis anos de atividade, diversas dificuldades foram percebidas e relatadas pela equipe do LEA. Algumas delas são relatadas na sequência. O objetivo deste relato não configura uma simples crítica a uma parcela dos pesquisadores, ou uma mera descrição de limitações, de diferentes naturezas, identificadas por parte da equipe de professores e alunos componentes do LEA. Na verdade, espera-se que sirvam como alerta para professores que se proponham à realização de assessoria estatística no ambiente acadêmico e, sobretudo, como instrumento de reflexão para o próprio público-alvo, aumentando a probabilidade de sucesso na parceria entre pesquisador e estatístico.

Quanto ao projeto do estudo e à coleta dos dados:

- Ausência de objetivos claros e bem definidos;
- Falta de revisão de literatura adequada, em relação ao problema e aos métodos estatísticos apropriados;
- Delineamento amostral (ou experimental) planejado incorretamente;
- Elaboração incorreta dos instrumentos de coleta de dados;
- Capacitação inadequada dos responsáveis pela coleta dos dados;
- Conduta equivocada diante de restrições (orçamentárias, logísticas ou de outra natureza) na coleta dos dados.

Quanto à análise dos dados:

- Falta de compreensão adequada de princípios estatísticos elementares;
- Falta de autonomia quanto à tabulação, manipulação e análise descritiva dos dados;
- Decisão equivocada no que se refere à metodologia estatística a ser utilizada;
- Relutância em adotar métodos estatísticos menos convencionais;
- Uso de recursos computacionais pouco confiáveis ou com reduzida oferta de métodos estatísticos;
- Excesso de testes e resultados secundários.

Quanto à comunicação dos resultados:

- Descrição inadequada de pontos fundamentais do plano amostral (ou experimental);
- Falta de elementos referentes ao processo de dimensionamento da amostra;
- Apresentação de resultados de testes de hipóteses sem que haja preocupação com as estimativas de parâmetros de interesse (e respectivos erros);

- Conclusões equivocadas baseadas em resultados de testes de hipóteses (má interpretação de testes);
- Falta de discernimento entre significância estatística e significância científica.

Interação entre o pesquisador e o LEA:

- Procura por atendimento com pouco prazo ou tardiamente;
- Orientador sem tempo para comparecer às reuniões;
- Não reconhecimento de que algumas assessorias se tornam parcerias em pesquisa, passíveis, portanto, de coautoria em publicações;
- Expectativa (otimista) de que o estatístico seja a cura de todos os problemas;
- Expectativa (pessimista) de que o estatístico seja o portador das más notícias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oferta de assessoria estatística nas universidades é fundamental para contemplar uma crescente demanda, resultante do maior acesso e produção contínua de dados. Embora importante, sua prática requer experiência e habilidade. O Projeto de Extensão "Laboratório de Estatística Aplicada", vinculado ao Departamento de Estatística da UFPR, em suas duas primeiras etapas, proporcionou à comunidade científica interna e externa o suporte estatístico necessário nas diferentes fases de suas pesquisas. Os números apresentados corroboram a relevância do projeto e lançam luz sobre a importância de iniciativas semelhantes e a complexidade de sua execução. Atualmente, o Laboratório de Estatística Aplicada da UFPR está iniciando sua terceira fase, sob nova coordenação e com a participação de novos professores e alunos. Espera-se que a experiência acumulada nas duas primeiras fases, aliada às novas ideias e iniciativas dos atuais componentes do projeto, permita a realização de um maior número de atendimentos, ressaltando-se, cada vez mais, a contribuição das atividades realizadas na formação dos alunos e no aperfeiçoamento do curso de graduação em Estatística.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os professores e alunos que participaram do LEA nas duas etapas. Agradecemos à Pró-reitoria de Extensão e Cultura (PROEC- UFPR) pelo suporte operacional e financeiro, na forma de bolsas de estudo para os alunos participantes, e à Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE- UFPR), pela concessão de bolsas na modalidade Permanência. Finalmente, agradecemos aos pareceristas anônimos pelas correções sugeridas.

SUBMETIDO EM 21 jul. 2016  
ACEITO EM 5 out. 2017

## REFERÊNCIAS

[ALTMAN, D. G.](#) Statistical reviewing for medical journals. **Statistics in medicine**, v. 17, n. 23, p. 2661-2674, 1998.

[CHATFIELD, C. et al.](#) Avoiding statistical pitfalls. **Statistical Science**, v. 6, n. 3, p. 240-252, 1991.

[GARDNER, M. J. et al.](#) Is the statistical assessment of papers submitted to the "British Medical Journal" effective?. **British Medical Journal (Clinical Research Ed)**, London, v. 286, n. 6376, p. 1485-1488, 1983.

[KING, G.; TOMZ, M.; WITTENBERG, J.](#) Making the most of statistical analyses: improving interpretation and presentation. **American Journal of Political Science**, v. 44, n. 2, p. 347-361, Apr. 2000.

[LANG, T.](#) Twenty statistical errors even you can find in biomedical research articles. **Croatian Medical Journal**, Zagreb, v. 45, n. 4, p. 361-370, 2004.

[LEEK, J. T.; PENG, R. D.](#) Statistics: P values are just the tip of the iceberg. **Nature**, London, v. 520, n. 7549, p. 612, apr. 2015.

[SIQUEIRA, M. D.](#) **Universidade Federal do Paraná: 100 anos.** Curitiba: UFPR, 2012.

[STRASAK, A. M.](#) Statistical errors in medical research: a review of common pitfalls. **Swiss Medical Weekly**, Basel, v. 137, n. 3-4, p. 44-49, Jan. 2007.





## AÇÕES DE EXTENSÃO PARA A PROMOÇÃO DO PARTO HUMANIZADO: CAPACITANDO AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

*Mariana Pompeu Sodré\**  
*Rita de Cássia Rocha Moreira*  
*Thamiles Sena da Silva*  
*Rosana Oliveira de Melo*

### RESUMO

A educação em saúde é uma estratégia utilizada no cotidiano de trabalho do Agente Comunitário de Saúde, na construção e fortalecimento do saber social e em saúde na comunidade, podendo ser utilizada também no incentivo à adesão de práticas humanizadas à mulher no processo parturitivo. O objetivo desse trabalho é relatar a experiência de integrantes do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Saúde da Mulher da Universidade Estadual de Feira de Santana na realização da I Capacitação sobre o Parto Humanizado para Agentes Comunitários de Saúde, com ênfase no papel das ações extensionistas na promoção do parto humanizado. Essa atividade integra a execução do projeto de extensão "Serviço de Pré-natal de Baixo Risco: humanizando a assistência à mulher no ciclo gravídico-puerperal" aprovado pela resolução CONSEPE 93/2002. A capacitação foi executada no Centro Social Urbano no município de Feira de Santana-BA. Teve como público alvo os Agentes Comunitários de Saúde vinculados à Unidade Básica de Saúde do referido centro. Para realizar a capacitação, foram efetivadas sessões científicas e administrativas para o planejamento, execução e avaliação da proposta, com a delimitação dos temas de relevância, a partir da demanda da comunidade assistida com a participação da enfermeira da unidade. As técnicas utilizadas na capacitação foram a exposição dialogada e roda de conversa. Ao final da capacitação, os agentes comunitários de saúde relataram a importância do tema para o seu cotidiano profissional no acompanhamento às gestantes, ao mesmo tempo que os integrantes do núcleo perceberam o impacto positivo das ações de extensão como mais uma estratégia de estreitamento entre as diversas instituições. Em especial, observou-se a possibilidade do fortalecimento da defesa pela humanização do parto, por meio da sensibilização para a propagação do conhecimento acerca de práticas humanizadas na assistência à mulher no momento do parto. Nessa perspectiva, se concebe a relevância social da ação dos Agentes Comunitários de Saúde na formação do saber da comunidade a partir da interação direta nas ações de educação em saúde. Desta forma, considera-se que as atividades extensionistas são de extrema importância tanto para a comunidade como para a academia, por permitir vislumbrar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, aproximando a vivência acadêmica ao dia-a-dia da comunidade, de forma a proporcionar uma relação de troca de saberes em especial sobre a saúde da mulher.

**Palavras-chave:** Extensão universitária. Parto humanizado. Capacitação profissional. Agentes Comunitários de Saúde.

\* Graduação em Enfermagem (UEFS). Universidade Federal de Feira de Santana, Feira de Santana, BA. Contato: [mps.marianasodre@gmail.com](mailto:mps.marianasodre@gmail.com).

## **EXTENSION ACTIONS TO THE PROMOTIONS OF HUMANIZED CHILDBIRTH: CAPACITATING OF COMMUNITARIAN AGENTS OF HEALTH**

### **ABSTRACT**

The education in health it's a strategy used on work's daily routine of the Health Communitarian Agents (ACS), on the construction and fortification of social knowledge and on health in community, could being used also to encourage the accession of humanized practices to women on childbirth process. The goal of this work it's to report the experience of the members of Core for Extension and Research in Women's Health of State University of Feira de Santana on realization of I Capacitation about the Humanized Childbirth to health communitarian agents, with emphases to the role of the extension actions on the humanized childbirth promotion. This activity composes the execution of the extension Project "Prenatal Service of low risk: humanizing the attending to woman on pregnancy and childbirth's cycle" approved by resolution CONSEPE 93/2002. The capacitation was executed in the Social Urban Center in the city of Feira de Santana-BA. It has as target public the Health Communitarian Agents linked to Basic Health Unit of the said center. To realize the capacitation, were made scientific and administrative sections to the planning, execution and evaluation of the propose, with the delimitations of relevant subjects, by the demand of the community attended with the participation of the Nurse of unit. The techniques used in the capacitation were the dialogued exposition and conversation circle. At the end of this capacitation, the health communitarian agents reported the importance of the subject to their professional daily routine on the accompaniment to the pregnant, at time that the core members realized the positive impact of the extension actions as one more narrow strategy between the many institutions. Mainly it was observed the possibility of defense strengthening by the childbirth humanization, by means of awareness to the knowledge propagation about humanized practices on the attending to the woman on childbirth moment. In this perspective, it conceives the social relevance of the health communitarian agents' actions to the formation of community knowledge by the direct interaction on the actions of education in health. In this way, it considers that the extension activities it's of extreme importance both community and academy, for allow glimpse the inseparability between teach, research and extension making the academic living closer to the daily routine of the community, in ways to propose a relation about exchange of knowledge mainly about woman's health.

**Keywords:** University extension. Humanized childbirth. Professional capacitation. Communitarian agents of health.

## **ACCIONES DE EXTENSIÓN PARA PROMOCIÓN DEL PARTO HUMANIZADO: CAPACITANDO AGENTES COMUNITARIOS DE SALUD**

### **RESUMEN**

La educación en salud es una estrategia utilizada en el trabajo diario del Agente Comunitario de Salud (ACS), la construcción y el fortalecimiento de los conocimientos sociales y en salud en la comunidad y pudiendo ser utilizada también en el fomento de la

adhesión a las prácticas humanizadas con las mujeres en el proceso del parto. El objetivo de este estudio es relatar la experiencia de los miembros del Núcleo de Extensión e Investigación en Salud de la Mujer de la Universidad Estatal de Feira de Santana en la realización de la Primera Capacitación sobre Parto Humanizado a los agentes comunitarios de salud, con énfasis en el papel de las acciones de extensión en la promoción del parto humanizado. Esta actividad forma parte de la ejecución del proyecto de extensión "Servicio prenatal de bajo riesgo: la humanización de la asistencia a la mujer durante el embarazo y el parto", aprobado por la Resolución 93/2002 CONSEPE. La capacitación se realizó en el Centro Social Urbano en la ciudad de Feira de Santana-BA. Tuvo como público destinatario los agentes comunitarios de salud vinculados a la Unidad Básica de Salud del centro. Para efectuar la capacitación, se realizaron sesiones científicas y administrativas para la planificación, ejecución y evaluación de la propuesta, con la delimitación de los temas relevantes, desde la demanda de la comunidad asistida con la participación de la enfermera de la unidad. Las técnicas utilizadas en la capacitación fueron la exposición dialogada y círculos de conversación. Al final de la capacitación, los agentes comunitarios de salud informaron la importancia del tema para su trabajo diario en el acompañamiento de las mujeres embarazadas en el momento en que los miembros del núcleo se dieron cuenta de los efectos positivos de las acciones de extensión como más una estrategia de estrechamiento entre las distintas instituciones. En especial se observó la posibilidad de fortalecimiento a la defensa de la humanización del parto, a través de la sensibilización a la difusión del conocimiento sobre las prácticas humanizadas en la asistencia de las mujeres en el parto. En esta perspectiva, se concibe la relevancia social de la acción de agentes de salud comunitarios en la formación del conocimiento de la comunidad a partir de la interacción directa en las acciones de educación para la salud. Por lo tanto, se considera que las actividades de extensión son de suma importancia tanto para la comunidad y para la universidad, por lo que permite vislumbrar el carácter indivisible entre enseñanza, investigación y extensión se acercando la experiencia académica al día a día de la comunidad, para proporcionar una relación de cambio de conocimientos, sobretudo en la salud de la mujer.

**Palabras clave:** Extensión universitaria. Humanización del parto. Capacitación profesional. Agentes Comunitarios de Salud.

---

## INTRODUÇÃO

### Ações de extensão em defesa do parto humanizado

A gestação é um período em que a mulher vivencia diversas modificações, no qual surgem dúvidas, anseios, medos e dificuldades. A forma como a mulher percebe a sua gestação e a proximidade do parto sofre influências socioculturais e familiares que perpetuam a construção social sobre a experiência do parto ([FIGUEIREDO et al., 2010](#); [IORRA et al., 2011](#)).

O pré-natal se configura como estratégia indispensável no acompanhamento gestacional e é através da ação da equipe que assiste à mulher no ciclo gravídico puerperal que surge a possibilidade da construção de vínculo e do fortalecimento do saber e da autonomia da mulher nessa fase de vida ([BARBOSA; GOMES; DIAS, 2011](#); [COSTA; PROGIANTI, 2012](#)).

Nessa perspectiva de influências familiares, sociais e culturais na gestação e parto, as ações de educação em saúde possibilitam a troca de saberes e a construção do conhecimento daqueles que estão envolvidos. No pré-natal, o uso da educação em saúde possibilita a escuta qualificada às demandas da gestante, de forma a favorecer o estabelecimento de vínculo, o fortalecimento da autonomia da mulher com relação ao próprio corpo, a sua gestação e ao tipo de parto que ela irá escolher ([BARBOSA; GOMES; DIAS, 2011](#)). A mulher pode realizar, a partir das ações educativas, escolha consciente sobre o tipo de parto, baseada em evidências científicas e pautada no conhecimento dos riscos e benefícios tanto para a mãe quanto para o bebê.

O parto, no decorrer das últimas décadas, com o avanço tecnológico na saúde, deixou de ser percebido de forma natural e fisiológica, migrou do domicílio para o ambiente hospitalar, onde passou a ser visto como um evento patológico, que equivocadamente, pressupõe a necessidade de ação direta do profissional médico e de práticas altamente intervencionistas ([MACEDO; ARRAES, 2013](#); [BRASIL, 2001](#)). O cenário obstétrico atual no Brasil cursa com uma intensa medicalização, uso de práticas comprovadamente prejudiciais para a mulher e a criança, além da forte presença de violência obstétrica ([LEAL, 2014](#)).

A partir desse cenário obstétrico descrito, surgiu um movimento social e político pela humanização do parto e nascimento em defesa e respeito à autonomia da mulher e incentivo às práticas baseadas em evidências científicas que proporcionassem um parto seguro, natural e gratificante para a mulher e a sua família ([BRASIL, 2013](#); [NAGAHAMA; SANTIAGO, 2011](#)).

Nesse contexto, se configuram estratégias importantes, a mudança na conduta profissional e a interação da equipe de assistência à gestação, parto e pós parto, de forma que o acolhimento à mulher em processo parturitivo esteja vinculado ao fortalecimento do conhecimento da mulher, esclarecimento de dúvidas, uso de práticas humanizadas e acolhedoras, favorecendo a troca de experiências e a construção de vínculo entre o profissional e a mulher ([BRASIL, 2002](#); [BRASIL, 2013](#)).

As ações extensionistas se configuram como estratégias eficientes para a adequação da assistência em saúde e para a construção do saber popular acerca das práticas humanizadas para o parto.

A realização de atividades de extensão universitária proporciona uma vivência prática do que é apreendido na estrutura teórico-prática da academia, no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão, estendendo o saber à comunidade em seu contexto sociocultural, o que fortalece sua aproximação com a universidade. A aplicabilidade da extensão está relacionada não só à prestação de serviços ou ao assistencialismo, mas em uma construção de conhecimento junto à comunidade, a partir de uma interação dialógica, utilizando meios para que haja um intercâmbio entre os envolvidos ([DIVINO et al., 2013](#); [OLIVEIRA; GOULART, 2015](#)).

Na área da saúde, projetos de extensão universitária têm papel fundamental, pois possibilitam a formação do vínculo com a comunidade atendida e proporcionam novas experiências para a humanização e qualificação da assistência prestada ([DIVINO et al., 2013](#)). No que diz respeito à assistência ao parto, as atividades de extensão se mostram efetivas a partir do estabelecimento de relações de confiança entre a mulher, sua família e a equipe, favorecendo a construção de conhecimento sobre a gestação, o parto, a autonomia e protagonismo da mulher no parto.

Uma das atividades que a extensão possibilita é a realização de capacitação profissional em saúde por meio da educação permanente, que tem como objetivo a transformação das práticas profissionais e a organização do trabalho na construção e fortalecimento do saber para a prática profissional baseada em evidências científicas ([BRASIL, 2009a](#)).

A capacitação na área da saúde pode ocorrer de diversas formas, abrangendo segmentos e categorias profissionais diferentes. Um dos seus objetivos é qualificar profissionais para uma assistência adequada à saúde da população. Entre os profissionais que atuam diretamente ligados à comunidade estão os Agentes Comunitários de Saúde (ACS). Esses profissionais desenvolvem ações de educação em saúde como principal estratégia no cotidiano do seu trabalho, com a propagação de informações sobre diversos temas, de forma horizontal e com o uso do processo dialógico, o qual permite a manifestação de interesse por parte da comunidade, a fim de que a mesma desenvolva senso crítico com relação ao tema abordado e participe da construção de um novo conhecimento, capaz de transformar realidades sociais e de saúde ([BRASIL, 2009b](#); [FERNANDES et al., 2016](#)).

Nesse sentido, a I Capacitação dos ACS sobre o Parto Humanizado objetivou a instrumentalização para a realização de ações de educação em saúde com a comunidade sobre as práticas humanizadas na assistência ao parto, abordando diversos aspectos da humanização na perspectiva de um parto seguro e nascimento saudável.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é relatar a experiência na realização da I Capacitação sobre o Parto Humanizado para Agentes Comunitários de Saúde, com ênfase no papel das ações extensionistas na promoção do parto humanizado.

## **METODOLOGIA**

### **Percurso metodológico utilizado para a execução das atividades de extensão**

Trata-se de um relato de experiência de integrantes do Núcleo de Extensão e Pesquisa em Saúde da Mulher (NEPEM) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sobre a organização, execução e discussão da I Capacitação sobre Parto Humanizado para Agentes Comunitários de Saúde na Unidade Básica de Saúde do Centro Social Urbano (UBS/CSU), localizado no bairro Cidade Nova, no município de Feira de Santana - BA.

A realização da referida capacitação se deu a partir da execução do projeto de extensão intitulado “Serviço de pré-natal de baixo risco: humanizando a assistência à mulher no ciclo gravídico-puerperal” que desenvolve atividades extensionistas desde o ano de 2000, com atendimento às gestantes e familiares por meio de consultas de acompanhamento em pré-natal, bem como às puérperas com a finalidade de promoção à saúde materna e fetal. Realizaram-se, também, ações de educação em saúde, nas modalidades de: oficinas temáticas, rodas de conversa, visitas domiciliares, palestras em sala de espera, elaboração e distribuição de material educativo alusivo à temática do projeto de extensão.

Foram realizadas, ainda, capacitações profissionais que visam a ampliação e a propagação do saber no cenário de estudos sobre a saúde da mulher, em especial no incentivo às práticas humanizadas para o parto.

Para a execução da capacitação, foram efetuadas sessões científicas e administrativas para o planejamento, execução e avaliação da atividade.



A capacitação contou com a presença de vinte (20) ACS que constituiu o público alvo do evento, duas (02) enfermeiras responsáveis pela UBS e sete (07) estudantes de curso técnico em enfermagem. A capacitação teve como tema “Parto Humanizado” e possibilitou o compartilhamento de informações além dos consultórios, a discussão e sensibilização para a atenção humanizada à mulher no transcurso parturitivo.

Foram utilizadas, no decorrer da capacitação, técnicas de exposição dialogada e roda de conversa. Ao final promoveu-se um espaço aberto para discussões. Foram abordados os temas: “humanização do trabalho de parto e do parto: aspectos históricos e políticos”; “Lei do acompanhante: limites e possibilidades”; “Parto vaginal (sinais e sintomas, evolução do trabalho de parto e parto: quando ir para o hospital)”; “Métodos não farmacológicos para alívio da dor e preparo dos familiares para o parto”; “Aleitamento na primeira hora de vida: promoção da saúde e do vínculo mãe/bebê”; “Atenção ao puerpério (loquiação, cuidado com a higiene e alimentação, vínculo mãe e bebê, interferências da família na amamentação)” e “Experiências bem sucedidas sobre o parto domiciliar”.

Após o momento de exposição, foi iniciada a etapa de discussão com o tema “O papel dos agentes comunitários de saúde na perspectiva do parto humanizado”, no qual os ACS expuseram sua visão e suas experiências ao lidar com gestantes, principais dúvidas e esclarecimentos sobre a assistência às gestantes. Utilizou-se como instrumentos: material educativo na forma de cartilhas, kit multimídia e vídeo-clip de parto domiciliar planejado. Esse trabalho respeitou os princípios bioéticos de autonomia, beneficência, não maleficência, conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar a capacitação com os ACS sobre a atenção ao parto humanizado, percebeu-se a importância da realização de ações extensionistas para a capacitação profissional. Foi apreendido o interesse do grupo pelo tema abordado e obteve-se sucesso ao cumprir os objetivos propostos. O ACS tem como característica do seu trabalho uma aproximação direta com a comunidade, possibilitando um elo entre o serviço e a população ([BRASIL, 2009b](#)).

No decorrer da capacitação, com a abertura para as discussões, muitas contribuições com relatos de vivências tanto positivas quanto negativas do parto foram surgindo, tendo sido observado um envolvimento surpreendente dos ACS com o tema.

O parto na antiguidade era visto como um evento familiar, doméstico e que contava com a presença quase que exclusiva de mulheres ([MACEDO; ARRAES, 2013](#)). Ao abordar o parto domiciliar tradicional assistido por parteiras, muitos ACS se identificaram com esse cenário a partir do que já vivenciaram. Alguns relembroando histórias do seu próprio parto, outros acompanhando parteiras no atendimento, e alguns questionando a cerca de possíveis complicações pela ausência do profissional médico e da internação hospitalar. Com a abordagem acerca da medicalização do parto e os malefícios das práticas altamente intervencionistas, com o abandono do processo fisiológico de parir, surgiram relatos e debates sobre essa realidade encontrada no município.

A introdução dos temas “Métodos não farmacológicos para o alívio da dor” em forma de discussão e exemplos facilitou o entendimento acerca das práticas comprovadamente eficazes e benéficas para o alívio e a diminuição da dor no trabalho de parto, tais como: movimentação livre para maior conforto da parturiente, uso da bola para

estabilização postural, técnicas de exercício respiratório para o relaxamento, banho de imersão ou chuveiro com água morna, entre outros métodos e práticas que possibilitam a ambiência do local do parto, a fim de proporcionar tranquilidade e segurança para a mulher ([MAFETONI; SHIMO, 2014](#); [PORTO; AMORIM; SOUZA, 2010](#)).

Esse cenário é fortalecido com a introdução do suporte contínuo com base na Lei do acompanhante, nº 11.108/2005, que garante à mulher o direito a ter acompanhante de sua escolha durante todo o período do trabalho de parto, parto e pós-parto, de modo a proporcionar apoio emocional e psicológico, aumentar sua confiança, possibilitar o uso dos métodos não farmacológicos, além de reduzir ou evitar práticas intervencionistas, de forma a favorecer uma menor duração do trabalho de parto, redução do uso de analgesia, maiores chances de parto vaginal espontâneo e aumento da satisfação da mulher com o parto ([BRASIL, 2005](#); [PORTO; AMORIM; SOUZA, 2010](#)).

A abordagem dos temas: sinais, sintomas e evolução do trabalho de parto e parto, quando ir para o hospital, cuidados com a amamentação, a importância do aleitamento na primeira hora de vida e cuidados no puerpério esclareceu muitas dúvidas e proporcionou aos ACS capacitação na realização das ações de educação em saúde.

Foi realizada a discussão sobre o parto domiciliar planejado, visto que o domicílio é um local seguro de escolha para o parto e essa opção vem crescendo em algumas regiões do país ([KOETTKER et al., 2012](#)). O cenário de roda de conversa sobre o parto domiciliar planejado, como possibilidade para um parto natural, seguro e com respaldo científico para benefício da mulher e da sua família, foi bem aceito como estratégia de capacitação.

Com a apresentação de um vídeo-clip sobre o parto domiciliar planejado, no qual foram expostos os princípios da humanização, percebeu-se a sensibilização dos presentes para a visibilidade de uma forma natural e respeitosa do nascimento. Nesse panorama, a assistência se baseia no resgate do protagonismo feminino, as escolhas da mulher são atendidas de acordo com as suas necessidades bem como as do bebê, a participação do pai e demais acompanhantes de sua escolha é garantida e há liberdade para a evolução natural do parto e nascimento, demonstrando a possibilidade de um parto seguro e nascimento saudável.

Na discussão sobre o papel do ACS na promoção do parto humanizado, várias abordagens surgiram: o fortalecimento do conhecimento da mulher sobre as práticas humanizadas foi o tópico mais discutido, pois acredita-se que o conhecimento e a informação consciente possibilitam à mulher fazer sua escolha de forma segura. Outra situação suscitada foi a importância no controle da frequência das gestantes nas consultas de pré-natal, nas quais, além do preenchimento de formulários e realização do exame clínico-obstétrico, há a realização de ações educativas tanto na consulta como em salas de espera, o que possibilita a construção e fortalecimento do conhecimento da mulher e de seus acompanhantes, sobre gravidez, parto e nascimento saudáveis.

A ação extensionista por meio da capacitação com os ACS configurou-se como uma experiência enriquecedora para os mesmos e para os integrantes do núcleo e profissionais de saúde, pois possibilitou a sensibilização em defesa da atenção humanizada ao parto, haja vista que o ACS proporciona, em seu trabalho, a propagação das informações obtidas em forma de educação em saúde para a população.

O impacto da capacitação foi mensurado a partir da aplicação de pré e pós-testes contendo questionamentos que foram abordados na capacitação. Nesses testes percebeu-se que houve esclarecimento de dúvidas anteriores e fortalecimento do conhecimento prévio. Também foi possível a ampliação das ações executadas pelas

integrantes do núcleo, fortalecendo o saber popular quanto ao parto normal humanizado e práticas que estimulam a autonomia e escolha da mulher e de sua família no transcurso parturitivo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar as ações de extensão desenvolvidas sob a forma de capacitação profissional, foi perceptível o impacto causado no público alvo. Essa estratégia de ação demonstrou que a extensão universitária tem papel fundamental em meio à comunidade no processo de construção e fortalecimento de conhecimento junto à academia.

A mobilização pelo parto humanizado possibilitou a propagação do incentivo à humanização da assistência prestada à mulher em todos os ciclos da vida, principalmente no ciclo gravídico-puerperal, o qual proporciona várias mudanças de forte impacto na vida da mulher, da família e da sociedade.

Ao defendermos as práticas humanizadas de atendimento à mulher, percebemos a possibilidade de redução das intervenções, com conseqüente respeito à fisiologia do corpo feminino, com a possível redução dos partos cirúrgicos e de suas complicações, que podem levar ao aumento de ocorrência da morbimortalidade materna.

Com a execução do projeto de extensão e conseqüente sensibilização da comunidade alcançada pelas ações dos ACS, vislumbramos a perpetuação do saber para a sociedade.

Ao desenvolver as atividades extensionistas os docentes e discentes compartilham o saber apreendido na Universidade com a população, com base no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o que permite uma ampliação da experiência acadêmica do estudante frente a situações e problemas de saúde contemporâneos, contribuindo para uma formação voltada para a humanização da atuação profissional.

Portanto, a partir desse princípio, as ações executadas por docentes, discentes e profissionais de saúde podem ser aperfeiçoadas e a relação com a comunidade aprimorada, a partir da humanização da assistência. Esse é o nosso grande desafio: partilhar com a comunidade, o conhecimento produzido na universidade para a construção de saberes compartilhados, além de reconhecer que a extensão universitária fortalece e impulsiona as práticas recomendadas por evidências científicas.

Dessa forma, incentivamos o investimento em projetos e programas de extensão universitária, de modo que se estabeleça inter-relações entre a comunidade acadêmica e a população alvo das ações, a fim de favorecer a construção de uma sociedade com compromisso e responsabilidade social.

SUBMETIDO EM 29 ago. 2016

ACEITO EM 5 set. 2017

---

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, T. L. A.; GOMES, L. M. X.; DIAS, O. V. O pré-natal realizado pelo enfermeiro: a satisfação das gestantes. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 16, n. 1, p. 29-35, jan./mar. 2011. Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/21108/> . Acesso em: 12 abr. 2016.

**BRASIL.** Ministério da Saúde. Secretaria de Políticos de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher.** Brasília, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Programa de Humanização do Parto: humanização do Pré-Natal e Nascimento.** Brasília, 2002.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2005. Altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, 8 abr. 2005. Seção 1, p. 1.. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm) . Acesso em: 6 mar. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde** Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **O trabalho do agente comunitário de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Gravidez, parto e nascimento com saúde, qualidade de vida e bem-estar.** Brasília, 2013.

**COSTA, R. F.; PROGIANTI, J. M.** Práticas educativas desenvolvidas por enfermeiras: repercussões sobre vivências de mulheres na gestação e no parto. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 2, p. 257-263, mar./ abr. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n2/v65n2a09.pdf> . Acesso em: 12 abr. 2016.

**DIVINO, A. E. A. et al.** A extensão universitária quebrando barreiras. **Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais**, Aracaju, v. 1. n. 16. p. 135-140, mar. 2013. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/viewFile/491/253> . Acesso em: 12 abr. 2016.

**FERNANDES, K. J. S. S. et al.** Relato de experiência: vivências de extensão na comunidade. **Revista Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 97-104, 2016. Disponível em: [http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/1205](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1205) . Acesso em: 12 abr. 2016.

**FIGUEIREDO, N. S. V. et al.** Fatores culturais determinantes da escolha da via de parto por gestantes. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 36, n. 4, p. 296-306, out. /dez. 2010. Disponível em: <http://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/viewFile/1146/460> . Acesso em: 20 abr. 2016.

IORRA, M. R. K. et al. Aspectos relacionados à preferência pela via de parto em um hospital universitário. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, v. 55, n. 3, p. 260-268, jul. /set. 2011. Disponível em: [http://www.amrigs.com.br/revista/55-03/0000045956Revista\\_AMRIGS\\_3\\_artigo\\_original\\_aspectos\\_relacionados.pdf](http://www.amrigs.com.br/revista/55-03/0000045956Revista_AMRIGS_3_artigo_original_aspectos_relacionados.pdf) . Acesso em: 20 abr. 2016.

KOETTKER, J. G. et al. Resultado de partos domiciliares planejados atendidos por enfermeiras de 2005 a 2009 em Florianópolis, SC. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 747-750, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102012000400020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000400020) Acesso em: 15 maio 2016.

LEAL, M. C.; GAMA, S. G. N. Nascer no Brasil: Inquérito Nacional sobre Parto e Nascimento.. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. S5, 2014. Suplemento 1. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0005.pdf> . Acesso em: 15 maio 2016.

LEAL, M. C. et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. S17-S47, 2014. Suplemento 1. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30s1/0102-311X-csp-30-s1-0017.pdf> . Acesso em: 15 maio 2016.

MACEDO, J. G.; ARRAES, R. Autonomia da gestante na escolha de parto na realidade da prestação de assistência médico-hospitalar brasileira. In: JORNADA DE SOCIOLOGIA DA SAÚDE, 7., 2013. Curitiba. **Anais eletrônicos...** Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2013. Disponível em: <http://www.humanas.ufpr.br/portal/sociologiasaude/files/2013/12/AUTONOMIA-DA-GESTANTE-NA-ESCOLHA-DE-PARTO.pdf> . Acesso em: 12 abr. 2016.

MAFETONI, R. R.; SHIMO, A. K. K. Métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: revisão integrativa. REME: **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 505-512, abr./jun. 2014. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/942> Acesso em: 20 maio 2016.

NAGAHAMA, E. E. I.; SANTIAGO, S. M. Parto humanizado e tipo de parto: avaliação da assistência oferecida pelo Sistema Único de Saúde em uma cidade do Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 11, n. 4, p. 415-425, out./dez. 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292011000400008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292011000400008) Acesso em: 20 maio 2016.

OLIVEIRA, F.; GOULART, P. M. Fases e faces da extensão universitária: rotas e concepções. **Revista Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 8-27, 2015. Disponível em: [http://ojs.unesp.br/index.php/revista\\_proex/article/view/1225](http://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/1225) . Acesso em: 12 abr. 2016.

PORTO, A. M. F.; AMORIM, M. M. R.; SOUZA, A. S. R. Assistência ao primeiro período do trabalho de parto baseada em evidências. **Femina**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 10, p. 527-537, out. 2010. Disponível em: [http://bhpelopartonormal.pbh.gov.br/estudos\\_cientificos/arquivos/artigo\\_femina\\_assistencia\\_ao\\_parto\\_parte\\_I.pdf](http://bhpelopartonormal.pbh.gov.br/estudos_cientificos/arquivos/artigo_femina_assistencia_ao_parto_parte_I.pdf) . Acesso em: 20 abr. 2016.





## PRÁTICAS EDUCACIONAIS: DIFERENTES ABORDAGENS NO ENSINO DE HISTOLOGIA

*Luís Paulo Sant'ana\**  
*Cristiane Tolentino Machado*  
*Conceição Aparecida dos Santos*  
*Robson Campos Silva*

### RESUMO

Alguns temas previstos para abordagem nas aulas de Ciências e Biologia trazem consigo aspectos que dificultam um melhor entendimento do aluno, principalmente aqueles que possuem um caráter mais abstrato e que na maioria das vezes não se observa uma clara contextualização com a vida prática. Além disso, temas da Biologia atual, como os de essência microscópica, são muitas vezes contemplados nas escolas de ensino público sem o auxílio de uma infraestrutura adequada para seu entendimento. Neste contexto, o presente trabalho relata as percepções dos estudantes durante a realização das atividades, como oficinas, dinâmicas educativas e jogos didáticos relacionados ao ensino de Histologia, em escolas do município de Diamantina e região. No decorrer dos anos de 2012 a 2015 foram atendidas nove escolas e 921 alunos foram contemplados com as atividades. As reações e percepções dos alunos sobre as atividades foram avaliadas por um questionário. Os resultados demonstram uma posição favorável dos alunos frente às atividades realizadas. Acredita-se, portanto que o trabalho tenha contribuído para a divulgação da histologia em escolas públicas e que ao mesmo tempo tenha propiciado uma vivência do espaço escolar para os alunos de graduação envolvidos.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências. Extensão universitária. Modelos didáticos.

## EDUCATIONAL PRACTICES: DIFFERENT WAYS TO APPROACH THE TEACHING OF HISTOLOGY

### ABSTRACT

Some themes planned to approach in science and biology classes bring with them aspects that hinder a better understanding of the student, especially issues that have a more abstract character and that most of the time is not observed a clear contextualization of it to practical life. In addition, issues of current biology, for example microscopic essence, are often included in public schools without the aid of an appropriate infrastructure for their understanding. In this context, this paper reports the experience of activities developed in schools of the municipality of Diamantina and surroundings, during the development of workshops, educational dynamics and educational games related to the teaching of

---

\* Mestrado em Biologia Animal (UFVJM). Departamento de Ciências Biológicas, Campus JK, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, MG. Contato: [luispsant@gmail.com](mailto:luispsant@gmail.com).

Histology. Over the years 2012 to 2015 were attended nine schools and 921 students were awarded with the activities. The students' reactions and perceptions about the activities were evaluated by a questionnaire. The results demonstrate a favorable position of the students in relation to the activities carried out. It is therefore believed that the work has contributed to the dissemination of histology in public schools and at the same time has provided an experience of the school space for undergraduate students involved.

**Key words:** Science Teaching. Extension programs. Didactic models.

## **LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS: FORMAS DIFERENTES DE ACERCARSE A LA ENSEÑANZA DE LA HISTOLOGÍA**

### **RESUMEN**

Algunos de los temas previstos para acercarse a las clases de ciencias y biología traen consigo aspectos que dificultan una mejor comprensión de los estudiantes, especialmente los temas que tienen un carácter más abstracto y que la mayoría de las veces no se observa una clara contextualización de la misma para la vida práctica. Además, las cuestiones de la biología actual, por ejemplo esencia microscópica, se incluyen a menudo en las escuelas públicas sin la ayuda de una infraestructura adecuada para su comprensión. En este contexto, el presente documento se informa de las actividades desarrolladas en la experiencia y los alrededores de las escuelas municipales Diamantina durante los talleres de desarrollo, dinámicas y juegos educativos relacionados con la enseñanza de la Histología. Durante los años 2012 y 2015 se atendieron nueve escuelas y 921 estudiantes fueron galardonados con las actividades. Las reacciones y percepciones de los alumnos sobre las actividades fueron evaluadas por un cuestionario. Los resultados demuestran una posición favorable de los alumnos frente a las actividades realizadas.

**Palabras clave:** Enseñanza de las Ciencias. Extensión Universitaria. Modelos didácticos.

---

### **INTRODUÇÃO**

Docentes da área de Ciências vêm enfrentando uma gama de embates para aperfeiçoar a prática educacional, tais desafios, que se mantêm por décadas, estão relacionados à dificuldade dos professores ao tentarem fazer abordagens mais claras e objetivas, e a relevância do saber científico e de suas múltiplas aplicações no cotidiano ([LIMA FILHO et al., 2011](#)). Além disso, falhas são constatadas no processo de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia, e existe uma concordância, entre professores e alunos, de que existe pouca interação no processo em virtude da carência de contextualização, das aplicabilidades e intelectualização dos conceitos abordados nas diversas áreas das Ciências Biológicas ([MELLO; RODRIGUES, 2008](#)).

Como produto do aparecimento de novas tecnologias o progresso científico cresce rapidamente e as utilizações destas inovações na sociedade impactam sobre as concepções do papel do professor e do aluno no processo de ensino e aprendizagem. Assim, faz-se necessário que os professores de Ciências e Biologia se atualizem

constantemente devido às rápidas mudanças que ocorrem na sociedade e que refletem na ciência. Neste contexto, considerável atenção tem sido dada sobre as mudanças ocorridas no currículo de Ciências Naturais tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio. Estas mudanças têm abrangido desde a abordagem de conteúdos, utilização de métodos inovadores, materiais didáticos mais elaborados, bem como o emprego de modalidades didáticas voltadas para um ensino de ciências em que se possa observar sua relação com a realidade e as atividades cotidianas ([SILVA JÚNIOR; BARBOSA, 2008](#)).

Devido ao caráter microscópico dos componentes celulares e moleculares da Biologia atual, uma abordagem satisfatória requer uma infraestrutura de laboratório adequada, com aparelhagem que permitam o estudo dessas dimensões. No entanto, a existência desses laboratórios muitas vezes restringe-se aos colégios privados das grandes capitais brasileiras. Uma saída alternativa nas escolas públicas seria a criação de laboratórios providos de modelos didáticos que pudessem abordar os conteúdos previstos para o ano letivo na ausência de aparelhos de alto custo ([ORLANDO et al., 2009](#)).

É importante ressaltar que as aulas de Ciências precisam ser abordadas de forma mais dinâmica a fim de propiciar maior desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Neste caso, é fundamental que os professores quebrem o modelo padrão de aulas nas quais os únicos materiais usados sejam o livro didático, quadro e giz, o que não instiga o interesse dos alunos e conseqüentemente colabora para uma aula cansativa e de difícil entendimento. O desenvolvimento do saber torna-se mais eficiente e relevante para o aluno, quando ele entende a aplicabilidade do conteúdo que está sendo estudado ([LIMA FILHO et al., 2011](#)).

Estratégias de aprendizagem ativa têm sido criadas e utilizadas para envolver os estudantes ([BUDHAI; SKIPWITH, 2016](#); [EISON, 2010](#); [FELDER; BRENT, 2009](#); [MEYERS; JONES, 1993](#); [PRINCE, 2004](#)). Aprendizagem ativa é definida como um método instrucional que envolve o estudante no processo de aprendizagem, levando-o a participar em diversas atividades nas aulas e motivar a sua atenção à aula. O professor ao empregar técnicas de aprendizagem ativa irá passar mais tempo a desenvolver nos estudantes o entendimento e habilidades, promovendo a aprendizagem significativa. Além disso, o professor proverá oportunidades aos estudantes para aplicar e demonstrar o que aprenderam, com *feedback* imediato. A aprendizagem ativa pode ser direcionada para levar o estudante ao a) Pensamento crítico ou criativo, b) Discutir com os colegas em pequenos grupos ou para toda a turma, c) Expressar ideias através da escrita, d) Explorar atitudes pessoais e valores, e) Dar e receber *feedback* e f) Refletir sobre o processo da aprendizagem ([EISON, 2010](#)).

Nos últimos anos, a modelização tem sido assinalada como uma alternativa educacional auspiciosa para o ensino de Ciências. Com a utilização da modelização pretende-se aprimorar a forma de pensar, a argumentação e a participação operante dos estudantes no processo de aprendizagem ([DUSO, 2012](#)).

Mediante ao exposto, a proposta do presente trabalho foi de realizar junto às escolas atividades no formato de oficinas, dinâmicas educativas, jogos didáticos em grupo, exposição de modelos e brincadeiras científicas, a fim de se verificar as percepções dos alunos acerca das práticas desenvolvidas.

## METODOLOGIA

Durante a realização deste trabalho, vinculado a Pró-reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), foram realizadas visitas de 2012 a 2015 a escolas municipais e estaduais do município de Diamantina-MG, incluindo dois de seus distritos: Sopa e Guinda, e o município de Couto Magalhães de Minas-MG. 921 alunos, de nove escolas, incluindo Ensino Fundamental e Médio, participaram das atividades (Tabela 1).

**Tabela 1.** Escola e número de alunos atendidos entre 2012 e 2015.

Município/ Distrito	Escola	Nível	Número de alunos
Diamantina	Escola Municipal Doutor João Antunes de Oliveira	Ensino Fundamental	67
Diamantina	Escola Municipal Casa da Criança Maria Antônia (Consolação)	Ensino Fundamental	74
Diamantina	Escola Municipal Cidade Nova	Ensino Fundamental	81
Diamantina	Escola Municipal Nathália Jesus e Silva	Ensino Fundamental	33
Diamantina	Escola Estadual Professora Ayna Torres (POLIVALENTE)	Ensino Fundamental	72
Diamantina	Escola Estadual Professora Ayna Torres (POLIVALENTE)	Ensino Médio	331
Diamantina	Escola Estadual Joaquim Felício	Ensino Fundamental	69
Sopa	Escola Municipal de Sopa	Ensino Fundamental	63
Guinda	Escola Municipal de Sopa Tv Guinda	Ensino Fundamental	38
Couto Magalhães de Minas	Escola Estadual Tancredo de Almeida Neves	Ensino Fundamental	93
<b>Total</b>			921

Inicialmente a equipe realizou reuniões para se estabelecer quais escolas seriam atendidas e preparar o material (confecção de modelos tridimensionais, elaboração de jogos, seleção de vídeos) a ser utilizado nas atividades práticas. Em seguida, os discentes extensionistas apresentaram a proposta às direções das escolas em uma reunião previamente agendada. Após a concordância das escolas, as práticas eram agendadas de acordo com as turmas a serem atendidas. O conteúdo a ser abordado foi montado em comum acordo entre os professores e diretores das escolas participantes e a equipe extensionista. Após esse procedimento, foi feito um cronograma com as datas das atividades. Na maioria das vezes, as atividades foram desenvolvidas em todas as turmas. Nos casos em que a direção da escola julgasse que não era viável a execução das atividades em todas as turmas, coube à própria selecionar as turmas a serem contempladas. Em geral, deu-se preferência às turmas nas quais estava sendo ministrado o tema das atividades: Histologia, conforme já programado no plano de ensino para o ano vigente.

As atividades realizadas em salas de aula ou nos espaços disponibilizados pela escola visaram proporcionar um ambiente lúdico de descoberta, reflexão e encantamento pela ciência. As atividades constituíram nas seguintes práticas:

### **1) Descrição de modelos de tecidos:**

Foram utilizados modelos tridimensionais de diversos materiais (gesso, resina, isopor, papel machê) em cores, disponibilizados pelo laboratório de Histologia da UFVJM, os quais possibilitaram a identificação das estruturas que compõem os tecidos e as células. Os alunos tiveram a oportunidade de aprender sobre aspectos morfológicos e funcionais dos diversos tecidos e estruturas celulares (Figura 1).

### **2) Observação ao microscópio de luz**

Nesta atividade, os alunos tiveram a oportunidade de identificar ao microscópio as células e tecidos por meio da observação de cortes histológicos em lâminas preparadas, bem como identificar os componentes de um microscópio e aprender sobre o seu funcionamento. O material utilizado nesta etapa também foi cedido pelo laboratório de Histologia da UFVJM (Figura 2).

### **3) Jogos**

Os alunos foram convidados a participar de jogos educativos confeccionados previamente pela equipe. O objetivo desta etapa foi de promover o debate sobre Histologia, utilizando-se como estratégia pedagógica os jogos didáticos. Neste momento pôde-se promover um ambiente lúdico de interação e discussão entre os alunos. Vários tipos de jogos foram ofertados sobre o tema Histologia. Estes jogos foram confeccionados com materiais de baixo custo e alguns até mesmo oriundos da reciclagem de descarte doméstico. Os jogos utilizados foram inspirados nos jogos clássicos como: memória, tabuleiro e dominó (Figura 3).

### **4) Desenhos e modelagens**

Foram oferecidos aos alunos materiais diversos como papéis coloridos, canetas hidrocor, massa de modelar, lápis de cor, para que pudessem confeccionar modelos ou desenhos dos tecidos e seus componentes, com o aprendizado obtido pelas atividades anteriores (Figura 4).

### **5) Aplicação do questionário**

Ao final das atividades, os alunos responderam a um questionário adaptado de estudos similares que pretendeu inquirir as percepções sobre as atividades desenvolvidas ([SILVA; REIS; SPOSITO, 2011](#); [SPIEGEL et al., 2008](#)). O questionário apresentava duas dimensões, sendo a primeira de caracterização, contendo perguntas como nome do aluno, idade, ano e nome da escola. A segunda dimensão pretendeu avaliar as percepções dos alunos sobre as atividades: apresentava uma questão de múltipla escolha na qual o aluno deveria assinalar a atividade que mais gostou e duas questões para marcar sim ou não e justificar nas quais o aluno respondia se as atividades o ajudaram na aprendizagem do tema e se gostaria de mais atividades como estas na escola.

Para a análise dos dados foi realizada uma análise quantitativa simples de percentagem. As respostas às questões abertas foram analisadas segundo a técnica de análise de conteúdo, sendo categorizadas ([AMADO, 2014](#); [COUTINHO, 2013](#)).



## Atividades desenvolvidas nas escolas



Figura 1. Modelos sobre células e tecidos



Figura 2. Aluno observando lâminas histológicas em microscópio



Figura 3. Jogo de tabuleiro sobre questões de histologia



Figura 4. Aluno registrando por meio de desenho pontos abordados durante as apresentações

## RESULTADOS

A atividade com o microscópio foi preferida pela maioria dos alunos do Ensino Fundamental (89%) e do Ensino Médio (90%).

Alguns alunos de Ensino Fundamental gostaram dos desenhos (7%), dos jogos (4%) e dos modelos (1%). Os alunos do Ensino Médio disseram gostar dos jogos (8%) e dos modelos (2%) (Tabela 2).

Quando questionados se as atividades os auxiliaram na aprendizagem do tema, os alunos abordaram os seguintes aspectos:

- As atividades facilitam a aprendizagem (81%): “*sim, pois aprendemos com mais facilidade*”, “*sim, pois assim entendemos mais*”, “*...eu aprendi muito com eles*”.
- As atividades tornam as aulas mais divertidas (32%): “*... além de ser divertido...*”, “*é mais divertido de se estudar*”.
- Respostas em branco (13%)

Quando questionados se gostariam que atividades como estas fossem realizadas mais vezes na escola, os alunos indicaram:

*Aspectos positivos:*

- a) As atividades tornaram as aulas mais interessantes (63%): “*Sim, eu gostaria porque essa aula hoje foi muito interessante*”; “*Sim, porque com coisas novas os alunos tem mais interesse em aprender*”.
- b) As atividades tornam os alunos mais participativos (34%) : “*Sim porque ensina melhor do que quando copiamos*”; “*Sim eu gostaria, a gente não fica copiando do quadro*” “*Sim, porque não é cansativo*”.
- c) As atividades contribuem para a aprendizagem (31%): “*Porque é uma forma de adquirir muito mais conhecimento*”; “*Sim porque isso enriquece nossos conhecimentos e nos prepara para a faculdade e para a vida*”; “*Sim, porque a gente aprende coisas diferentes do dia a dia*”.
- d) As atividades tornam as aulas mais criativas (9%): “*Sim porque é uma atividade criativa*”.

*Aspectos negativos:*

- a) As atividades tornaram as aulas barulhentas (2%): “*Não, porque faz muito barulho*”.
- b) As atividades atrasam os conteúdos a serem ministrados (1%): “*Não, porque o professor não terá tempo para dar toda a matéria*”.
- c) As atividades não agradaram (1%): “*Não, porque não gosto deste tipo de aula*”.

**Tabela 2.** Preferência dos alunos pelas atividades

Atividade	Alunos do Ensino Fundamental		Alunos do Ensino Médio		Total dos alunos	
	Número de alunos	%	Número de alunos	%	Número de alunos	%
Microscópio	519	88	299	90	818	89
Desenhos	43	7	0	0	43	5
Jogos	22	4	27	8	49	5
Modelos	7	1	5	2	12	1
<b>Total</b>	590	100	331	100	921	100

## DISCUSSÃO

O ensino de Ciências e Biologia deve proporcionar aos alunos oportunidades efetivas para que compreendam este campo de conhecimento. Com o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia é relevante dar uma maior atenção na maneira de ensinar e portanto, faz-se necessário buscar novas formas e recursos didáticos que facilitem o processo, motivando os alunos e tornando-os autônomos para adquirirem o conhecimento e assumirem um papel ativo na sua aprendizagem (BERBEL, 2012). Neste estudo, a grande maioria dos alunos (81%) reconheceu que a aprendizagem é mais fácil quando o tema é abordado com metodologias que tornam as aulas mais interessantes, além de promover a compreensão do conteúdo.

Quando questionados sobre qual a atividade que mais gostaram o microscópio foi o eleito da grande maioria (89%). Esta atividade foi a que mais interessou os alunos, possivelmente pelo fato de poderem identificar as células e tecidos, estruturas que não são vistas a olho nu, deixando-os bastante intrigados. Além de possibilitar o contato com o equipamento e aprender o seu funcionamento. De acordo com [Miranda e colaboradores \(2013\)](#), as atividades práticas permitem aos alunos uma melhor identificação dos fenômenos e a possibilidade de manusear um equipamento são aspectos que estimulam a atenção e curiosidade. Em um estudo no qual foram realizadas práticas de microscopia com alunos do Ensino Médio foi observado um efeito positivo no aprendizado e aceitação desta abordagem prática ([GOTTARDO et al., 2015](#)).

Embora os modelos de células e tecidos não terem sido os mais votados, somente 1% dos alunos, consideramos que foram importantes por propiciarem uma visão tridimensional às estruturas das células e tecidos normalmente vistas pelos alunos em imagens bidimensionais nos livros didáticos. Muitas vezes os alunos recorriam aos modelos para fazerem os desenhos ou lembrarem os nomes das estruturas das células e tecidos. [Oliveira e colaboradores \(2016\)](#) utilizaram modelos didáticos nas aulas de Histologia com efeitos positivos na participação e interesse dos alunos.

As atividades com os jogos foram realizadas para propiciar um ambiente lúdico e de descontração. Baseados nos relatos de alguns alunos (32%) que consideraram as atividades divertidas “*é mais divertido de se estudar*”, acreditamos que os jogos tenham sido importantes para proporcionar esta sensação. As práticas são aliciantes e os alunos gostam do clima de competição e de querer ganhar o jogo. Às vezes, pediam para repetir a rodada para uma oportunidade de vencer. Os jogos eram variados dependendo da idade e com os temas abordados nas atividades. Os jogos de tabuleiro e bingo eram jogados por alunos mais novos, do sexto ao oitavo ano. Os jogos de dominó e de identificação de organelas eram disponibilizados para os alunos do nono ano e do Ensino Médio. Esta atividade despertou a atenção dos professores que a consideraram interessante e até mesmo pediram os jogos emprestados para que pudessem utilizá-los em outras turmas. Em um estudo em que se utilizou o jogo sobre o Código Genético em turmas do Ensino Médio, as pesquisadoras constataram a eficácia do jogo como importante estratégia de ensino ([JANN; LEITE, 2010](#)). [Cruz e colaboradores \(2016\)](#) integraram os jogos em conteúdos de Ciências a fim de proporcionar atividades lúdicas e interativas para turmas do Ensino Fundamental. Em outro estudo, os jogos proporcionaram a aprendizagem e ludicidade às práticas sobre Genética e Evolução dos Vertebrados nas turmas do Ensino Fundamental e Médio ([CAMPOS et al., 2003](#)). [Spiegel e colaboradores \(2008\)](#) avaliaram os jogos como ferramentas para diversificar as aulas e motivar os alunos para os temas de Biologia Celular e Molecular.

Ao longo dos anos, professores, educadores e pesquisadores têm discutido a importância de se empregar estratégias de aprendizagem ativa para maximizar a aprendizagem no ensino formal ([EISON, 2010](#)). Os alunos não aprendem significativamente quando estão sentados ouvindo seus professores. Eles devem conversar sobre o que estão aprendendo, escrever sobre o tema, relatar suas experiências e relacionar o que aprenderam ao seu cotidiano ([CHICKERING; GAMSON, 1987](#)). Nas respostas dos alunos sobre as atividades desenvolvidas, eles afirmam: “*porque ensina melhor do que quando copiamos*”; “*Sim eu gostaria, a gente não fica copiando do quadro*”; “*Sim, porque não é cansativo*”. Assim, acreditamos que haja um predomínio de aulas expositivas tradicionais, nas quais os alunos atuam como receptores

passivos dos conteúdos. Quando os alunos estão ativamente envolvidos, aprendem mais do que quando recebem passivamente os conteúdos ([CROSS, 1987](#)). A aprendizagem genuína é ativa, não passiva. Envolve o uso da mente, não somente a memória. É um processo de descoberta no qual o aluno é o agente principal, e não o professor ([ADLER, 1982](#)).

Contudo, estratégias novas no ensino acarretam desafios não só para os professores, mas também para os alunos. Aos alunos, há os riscos de não participarem ativamente, não aprenderem suficientemente os conteúdos, não desenvolverem as habilidades intelectuais e não agradarem da experiência. Aos professores, há riscos como a sensação de perda de controle da turma, não se sentirem autoconfiantes ou ainda sentirem que não possuem habilidades necessárias para implantar as estratégias de aprendizagem ativa ([EISON, 2010](#)).

No presente estudo, alguns alunos registraram resistência em relação às práticas por julgarem que as aulas tornaram-se mais barulhentas, pela possibilidade do conteúdo não ser trabalhado na sua totalidade e por não agradarem do tipo de atividade: “*Não, porque faz muito barulho*”; “*Não, porque o professor não terá tempo para dar toda a matéria*”; “*Não, porque não gosto deste tipo de aula*”. Nas turmas numerosas pode ocorrer uma maior dispersão dos alunos e ocasionar conversas paralelas o que poderia dificultar o desenvolvimento das atividades. Para amenizar esta situação, sugere-se que o professor divida a turma em grupos menores para tornar as atividades mais produtivas. [Heppner \(2007\)](#), [Stanley e Porter \(2002\)](#) e [Weimer \(1987\)](#) propõem ideias de como trabalhar com sucesso em salas de aula com turmas numerosas.

De fato, as atividades práticas em sala de aula reduzem o tempo disponível para as aulas expositivas. Porém, cabe ao professor planejar quais atividades serão desenvolvidas para trabalhar determinado conteúdo e a sua duração. Além disso, o professor poderá usar outros recursos para a verificação da aprendizagem de conteúdos importantes como leituras extraclasse, testes na sala de aula, breves atividades individuais ou em grupos, entre outras. [Felder e Brent \(2009\)](#) sugerem que em 50 minutos de aula se deve interromper três vezes para pequenas atividades de 1 a 3 minutos cada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudantes tiveram um posicionamento favorável relativamente às atividades desenvolvidas nas escolas.

As atividades baseadas na metodologia ativa facilitam a aprendizagem por estimular nos alunos a curiosidade e despertar maior interesse em determinado assunto quando abordado de forma dinâmica e divertida. Além de instigar os professores para a importância de utilizarem atividades práticas nas suas aulas e assim proporcionar um ambiente de efetiva aprendizagem.

Os resultados obtidos com a realização deste trabalho, no que diz respeito ao crescimento pessoal e profissional dos discentes extensionistas e para o aprendizado dos estudantes atendidos dão respaldo a ideia de continuidade das atividades em outras escolas de Diamantina e região, visando também contribuir para uma melhor integração da Universidade com a comunidade.



## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Pró-Reitoria de Extensão Universitária da UFVJM (PROEXC) pelo auxílio financeiro, aos discentes extensionistas, aos alunos, professores e diretores das escolas atendidas. Os autores também agradecem aos técnicos do Laboratório de Histologia e Embriologia Samuel Cunha Oliveira Giordani e Magdala Edwirges Pimenta de Barros.

SUBMETIDO EM 1 ago. 2016  
ACEITO EM 24 out. 2017

---

## REFERÊNCIAS

[ADLER, M. J.](#) **The Paideia proposal: an education manifesto.** New York: Macmillan, 1982.

[AMADO, J.](#) **Manual de investigação qualitativa em educação.** Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2014.

[BERBEL, N. A. N.](#) As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2012.

[BUDHAI, S. S.; SKIPWITH, K. B.](#) **Best practices in engaging online learners through active and experiential learning strategies.** New York: Taylor & Francis, 2016.

[CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C.](#) A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Cadernos dos Núcleos de Ensino**, São Paulo, p. 47-60, 2003. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2016.

[CHICKERING, A. W.; GAMSON, Z. F.](#) Seven principles for good practice in undergraduate education. **AAHE Bulletin, Grandview**, v. 39, n. 7, p. 3-7, 1987.

[COUTINHO, C. P.](#) **Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática.** Coimbra: Almedina, 2013.

[CROSS, P.](#) Teaching for learning. **AAHE Bulletin, Grandview**, v. 39, n. 8, p. 3-7, 1987.

[CRUZ, T. F. A. et al.](#) Aprender Ciências é divertido: contribuição de uma atividade de extensão. **Revista Ciência em Extensão**. São Paulo, v. 12, n. 4, p. 141-149, 2016.

[DUSO, L.](#) O uso de modelos no ensino de biologia. **ENCONTRO DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO**, 16., 2012, Campinas. **Anais...**, Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2012. p. 432-441.



EISON, J. **Using active learning instructional strategies to create excitement and enhance learning.** University of South Florida, 2010. Disponível em: <<http://www.cte.cornell.edu/documents/presentations/Eisen-Handout.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2016.

FELDER, R. M.; BRENT, R. Active learning: an introduction. **ASQ Higher Education Brief**, Milwaukee v. 2, p. 1-5, 2009.

GOTTARDO, L. et al. Observação de células em microscópio: identificando as diferentes formas celulares. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 3., 2015, Santo Ângelo, RS. **Anais...** Santo Ângelo: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, 2015.

HEPPNER, F. **Teaching the large college class:** a guidebook for instructors with multitudes. San Francisco: Jossey-Bass, 2007.

JANN, P. N.; LEITE, M. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de Ciências e Biologia. **Ciências e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 282-293, 2010.

LIMA FILHO, F. S. et al. A importância do uso de recursos didáticos alternativos no Ensino de Química: uma abordagem sobre novas metodologias. **Revista Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 7, n. 12, p. 166-173, 2011.

MELLO, M. L.; RODRIGUES, C. V. A prática no ensino de Genética e Biologia Molecular: desenvolvimento de recursos didáticos para o ensino médio. Belo Horizonte: PUCMINAS, 2008. Disponível em: <[http://www.pucminas.br/seminarioprograd/iv\\_seminario/pdfs/%20puc\\_prat\\_ens%20\\_gen.pdf](http://www.pucminas.br/seminarioprograd/iv_seminario/pdfs/%20puc_prat_ens%20_gen.pdf)>. Acesso em: 10 maio 2016.

MEYERS, C.; JONES, T. B. **Promoting active learning:** strategies for the college classrooms. San Francisco: Jossey- Bass, 1993.

MIRANDA, V. B. S.; LEDA, L. R.; PEIXOTO, G. F. A importância da atividade prática no ensino de biologia. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Duque de Caxias, v. 3, n. 2, p. 85-101, 2013. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/viewFile/2010/1117>>. Acesso em: 10 fev. 2015.

OLIVEIRA, M. I. B. et al. Uma proposta didática para iniciar o ensino de Histologia na educação básica. **Revista Ciência Extensão**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 71-82, 2016.

ORLANDO, T. C. et. al. Planejamento, montagem e aplicação de modelos didáticos para abordagem de Biologia Celular e Molecular no Ensino Médio por graduandos de Ciências Biológicas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica**, São Paulo, n. 1, p. A1-A17, 2009.

PRINCE, M. J. Does active learning work? a review of the research. **Journal of Engineer Education**, Washington, v. 93, n. 3, p. 223-231, 2004.

[SILVA JÚNIOR, A. N.; BARBOSA, J. R. A.](#) Repensando o ensino de ciências e biologia na educação básica: o caminho para construção do conhecimento científico e biotecnológico. **Democratizar**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 1-15, jan./abr., 2008.

[SILVA, T. D. S.; REIS, M. R.; SPOSITO, N. E.](#) Os cinco sentidos humanos em uma abordagem interdisciplinar. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 10, n. 2, p. 113-120, 2011.

[SPIEGEL, C. N. et al.](#) Discovering the cell: an educational game about cell and molecular biology. **Journal of Biological Education**, New York, v. 43, n. 1, p. 27-36, 2008.

[STANLEY, C. A.; PORTER, M. E.](#) **Engaging large classes**: strategies and techniques for college faculty. Bolton, MA: Anker Publishing, 2002.

[WEIMER, M. G.](#) **Teaching large classes well**. New Directions for Teaching and Learning, Number 32. San Francisco: Jossey-Bass, 1987.



FUJITA, Mariângela Spotti Lopes; OLIVEIRA, Maria Rita Marques de; LEAL, Antonio Cezar (Org.). **A extensão universitária na Unesp**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.

Tema de atual relevância, a extensão universitária vem ocupando cada vez mais espaço nas universidades brasileiras.

Comprometida com a promoção social, a extensão universitária só faz sentido se representar desenvolvimento e aprimoramento social para membros da academia e da sociedade em geral.

Sistematizada a partir do ano 2000, a extensão na Unesp é um projeto relativamente recente, mas já percorreu um significativo caminho, marcado pela busca do equilíbrio entre as orientações nacionais, sobretudo as emanadas do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão, e as peculiaridades de uma Universidade multicampi, presente em diferentes municípios do Estado de São Paulo.

A experiência da Universidade com a extensão é o tema da obra intitulada "A Extensão Universitária na Unesp", organizada pelos professores doutores Mariângela Spotti Lopes Fujita, Maria Rita Marques Oliveira e Antonio Cezar Leal.

Além dos organizadores, o livro conta com diversas contribuições: Prof. Dr. Fábio Erminio Mingatto, Prof. Dr. Marcelo Tavella Navega, Prof. Dr. Wilson de Mello Júnior, os servidores técnico-administrativos Daniel Wayne Louro e Maira Mayumi Kamikabeya, e a assistente de suporte acadêmico Márcia Regina Guerreiro.

O livro está dividido em três partes. A primeira trata de concepções da extensão universitária, abarcando tanto os aspectos nacionais quanto as primeiras diretrizes da Unesp em relação ao tema. Lida a primeira parte da obra, o leitor toma conhecimento da história da extensão na Universidade.

A segunda parte do livro revela a organização da extensão na Unesp, texto organizado segundo Programas, Subprogramas, Projetos e demais Atividades de Extensão. Por fim, a terceira e última parte problematiza os desafios futuros da Universidade com relação à extensão.

O livro ainda tem o mérito de trazer em anexo legislações e diretrizes da extensão, o serve de guia de estudos e aprimoramento para os interessados no assunto.

No conjunto, "A Extensão Universitária na Comunidade" é um livro que pode ser apreciado com muitos propósitos. Ele conta a história da Unesp com a extensão, mas também debate, de forma bastante elucidativa, o desenvolvimento das concepções de extensão. Ao mesmo tempo, os textos, reunidos, são rico guia prático para gestores interessados em iniciar ou aprimorar a extensão em outras Universidades.

A obra é, enfim, leitura obrigatória para alunos, professores e gestores cientes de que a Universidade deve ter na extensão seu mais caro recurso para a promoção do desenvolvimento social.