

E&S

Revista Extensão & Sociedade da UFRN

VOL X | ANO 2019.1 | ISSN 2595-0150



2019.1





Expediente

REITOR:

José Daniel Diniz Melo

VICE-REITOR:

Henio Ferreira de Miranda

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO:

Aldo Aloísio Dantas da Silva

**PRÓ-REITOR ADJUNTO
DE EXTENSÃO:**

Edvaldo Vasconcelos de Carvalho Filho

REVISÃO DE NORMAS:

João Batista da Costa Junior (bolsista)
Tamiris Manoela dos S. Ferreira (bolsista)

**PROJETO GRÁFICO
E DIAGRAMAÇÃO:**

ROGÉRIO MELO

SELEÇÃO DE IMAGENS:

ROGÉRIO MELO

FOTO CAPA:

Sueldes Silva da Paz

EDITOR GERENTE:

Dany Geraldo Kramer Cavalcanti e Silva

EDITORES:

Celso Donizete Locatel
Dany Geraldo Kramer Cavalcanti e Silva
Nereida Soares Martins

COLABORADORES:

João Batista da Costa Junior (bolsista)
Tamiris Manoela dos S. Ferreira (bolsista)

CONSELHO CIENTÍFICO:

Adriana Torres Rosa
Ana Cláudia Gouveia De Sousa
Ana Elza Oliveira De Mendonça
Christianne Medeiros Cavalcante
Eder Carlos Cardoso Diniz
Helaine De Moura Cavalcanti
Iracema Pinho
Ivaneide Alves Soares Da Costa
Jonaldo André Da Costa
Nadja Valéria Dos Santos Ferreira
Rute Alves De Sousa
Stania Nagila Vasconcelos Carneiro

**REALIZAÇÃO:**

Dezembro de 2019

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN
Pró-reitoria de Extensão – PROEX
Campus Universitário Lagoa Nova
Av. Senador Salgado Filho, 3000
CEP 59078-970
Natal/RN - Brasil





Editorial

A edição 2019.1 do periódico “Extensão & Sociedade”, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão da UFRN, apresenta artigos e relatos de experiência resultantes de atividades desenvolvidas em instituições de ensino superior em diferentes campos de conhecimento e recortes geográficos.

Nossa linha editorial acolhe contribuições relacionadas às questões da prática extensionista em diálogo com reflexões teóricas atuais e, neste volume, o leitor irá encontrar seis trabalhos que discutem essas práticas a partir de três importantes áreas: Saúde, Educação e Meio Ambiente.

Com relação à primeira dessas áreas, apresentamos um texto sobre educação nutricional com o incentivo às políticas públicas de segurança alimentar; sobre atenção farmacêutica, explorando o benéfico uso de plantas para prevenção de doenças e outro, em contrapartida, sobre o perigo das plantas tóxicas em ambientes escolares. Na área do Meio Ambiente e Sustentabilidade, uma proposta para criação de unidades de conservação e proteção ambiental tendo por princípio uma gestão pública participativa.

E, em Educação, um valioso relato de experiência sobre o estímulo à aprendizagem na área da medicina a partir do emprego otimizado das TIC's. (Tecnologias da Informação e da Comunicação) é seguido por outro, que aborda uma relevante discussão sobre práticas pedagógicas para o ensino de geografia no âmbito do Programa Institucional de Iniciação à Docência da UFRN.

Os trabalhos foram realizados a partir de propostas de intervenção gestadas nos cursos de graduação e pós-graduação das instituições de ensino aos quais seus autores estão vinculados, como discentes e/ou docentes. Consideramos ainda que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão perpassam os textos e enriquecem o número que ora se faz publicar. Em respeito à própria natureza da Extensão, todos os trabalhos apresentados têm como referência a sociedade. A Revista cumpre, dessa maneira, sua missão na divulgação das práticas extensionistas exitosas que ilustram o comprometimento das Universidades com a transformação aliando conhecimento teórico e prático em benefício da sociedade.

Equipe Editorial



Prof. Dr. Dany
Kramer



Prof. Dr. Celso
Locatel



Dra. Nereida Martins
(TAE)



Sumário



O QUE TEM PARA O ALMOÇO?
apoio às ações de educação alimentar e
nutricional e de controle social em programas
de acesso à alimentos.

12

PLANTAS MEDICINAIS:
método alternativo de prevenir a dengue.

24

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE A
IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO:** estudo de caso na Orla de
Itajaí, SC

35

FERRAMENTAS ONLINE: Estímulo à
aprendizagem baseada em evidências.

48

**PLANTAS TÓXICAS EM ESPAÇOS
ESCOLARES:** uma abordagem em escolas
infantis.

55

**A IMPORTÂNCIA DO PIBID E DO
AGENTE PROFESSOR SUPERVISOR** na
formação docente do curso de licenciatura em
Geografia do Campus de Natal da UFRN.

65





Artigos e Relatos de Experiência





O QUE TEM PARA O ALMOÇO?

Apoio às ações de educação alimentar e nutricional e de controle social em programas de acesso à alimentos.

¹ Doutora em Administração. Especialista em Vigilância Sanitária. Professora do curso de Nutrição da área de Gestão em Administração Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/UFRN).

Dinara Leslye Macedo Calazans¹
Nila Patrícia Freire Pequeno²
Jessicley Ferreira de Freitas³
Vanessa Teixeira Lima de Oliveira⁴
Fábio Resende Araújo⁵

² Doutoranda em Saúde Coletiva. Professora do Departamento de Nutrição da UFRN.

RESUMO

³ Doutoranda em Ciências. Professora do Departamento de Nutrição da UFRN.

⁴ Nutricionista. Mestre. Professora do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da UFRN.

⁵ Doutor em Administração. Professor do Departamento de Administração Pública e Gestão Social da UFRN.

A Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS) é estratégia fundamental para enfrentamento de problemas relacionados à alimentação e nutrição, baseado no Direito humano à alimentação adequada (DHAA). Foi realizado, em 2017, o Projeto de Extensão Gestão de contratos de fornecimento de refeições: contribuições à efetividade da relação porção x medida caseira x per capita no planejamento de cardápios, com objetivo de promover interlocução do controle social com EAN nos RP no RN, através da produção de materiais educativos tanto voltados aos usuários, auxiliando na compreensão dos aspectos relacionados à alimentação saudável, quanto na elaboração de guia ilustrativo direcionado aos manipuladores de alimentos. Para construção destes materiais, analisou-se porções e medidas caseiras servidas nos RP do RN, comparando-as com recomendações exigidas no termo de referência do edital de licitação do governo do estado. As ações do projeto culminaram em um Seminário Regional, versando sobre a relevância do Programa para promoção da saúde no Estado e o cenário de contribuição dos equipamentos públicos de SAN. Vislumbra-se, que os materiais educativos elaborados ajudem os RP a potencializar-se como importantes instrumentos nas ações de EAN, favorecendo o controle social e contribuindo para a PAAS e para a exigibilidade do DHAA.

Palavras-chave: Direito humano; Política pública; Controle Social; Segurança alimentar e nutricional; Educação alimentar e nutricional.

¿QUÉ TIENE PARA EL ALMUERZO? Apoyo a las acciones de educación alimentaria y nutricional y de control social en programas de acceso a los alimentos.

RESUMEN

La Promoción de la Alimentación Adecuada y Saludable (PAAS) es una estrategia fundamental para enfrentar los problemas relacionados con la alimentación y la nutrición, basado en el Derecho humano a la alimentación adecuada (DHAA). Se realizó en 2017 el Proyecto de Extensión Gestión de contratos de suministro de comidas: contribuciones a la efectividad de la relación porción x medida casera x per capita en la planificación de menús, con el objetivo de promover interlocución del control social con EAN en los RP en el RN, a través de la producción de materiales educativos tanto orientados a los usuarios, ayudando en la comprensión de los aspectos relacionados a la alimentación sana, como en la elaboración de guía ilustrativa dirigida a los manipuladores de alimentos. Para la construcción de estos materiales, se analizaron porciones y medidas caseras servidas en los RP del RN, comparándolas con recomendaciones exigidas en el término de referencia del pliego de licitación del gobierno del estado. Las acciones del proyecto culminaron en un Seminario Regional, versando sobre la relevancia del Programa para promoción de la salud en el Estado y el escenario de contribución de los equipamientos públicos de SAN. Se vislumbra que los materiales educativos elaborados ayuden a los RP a potenciarse como importantes instrumentos en las acciones de EAN, favoreciendo el control social y contribuyendo a la PAAS y la exigibilidad del DHAA.

Palabras clave: Derecho humano; Política pública; Control Social; Seguridad alimentaria y nutricional; Educación alimentaria y nutricional.

WHAT'S FOR LUNCH? Support for food and nutritional education and social control actions in food access programs.

ABSTRACT

The Promotion of Adequate and Healthy Food (PAAS) is a fundamental strategy for addressing food and nutrition problems, based on the Human Right to Adequate Food (HRA). The Extension Project Management of meal supply contracts was carried out in 2017: contributions to the effectiveness of the portion x household x per capita measure in the planning of menus, with the objective of promoting social control dialogue with EAN in PR in the RN, through the production of educational materials aimed at users, helping to understand the aspects related to healthy eating, and in the elaboration of an illustrative guide directed to food handlers. For the construction of these materials, we analyzed portions and home measures served in the PR of the NB, comparing them with recommendations required in the term of reference of the bidding document of the state government. The project's actions culminated in a Regional Seminar, focusing on the relevance of the Health Promotion Program in the State and the contribution scenario of SAN public facilities. It is hoped that the educational materials developed will help the PR to become important instruments in the actions of EAN, favoring social control and contributing to the PAAS and to the demandability of the HHA.

Keywords: Human rights; Public policy; Social Control; Food and nutrition security; Food and nutritional education.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho surge da inquietação de nutricionistas, docentes da UFRN, como conselheiras do Conselho Estadual de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA/RN), e demais representantes da sociedade civil, diante da necessidade de promover a alimentação adequada e saudável (PAAS) à população, assegurando seu direito. O quadro de estratégias de PAAS envolve a educação alimentar e nutricional (EAN), nomeadamente marcada em diversos momentos por pouca visibilidade em suas experiências em Programas e Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional, principalmente aquelas com ênfase no acesso à alimentação.

A Promoção da Alimentação Adequada e Saudável (PAAS), primeira diretriz da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNAN), impõe-se como estratégia fundamental para o enfrentamento dos problemas relacionados à alimentação e nutrição, estando fundamentada no direito humano à alimentação adequada (DHAA), tendo como objetivo principal informar a população sobre a prevenção de problemas nutricionais relacionados à má alimentação como as DCNT, garantir a qualidade dos alimentos colocados para consumo no país, assim como promover ações intersetoriais que propiciem o acesso universal ao alimento.

O reconhecimento da alimentação adequada como um direito humano faz caber ao Estado em conjunto com a sociedade civil sua efetivação. A implementação de Políticas de Segurança Alimentar que promovam a PAAS em ambientes institucionais, como a rede de Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), onde estão inseridos os Restaurantes Populares (RP), vem ao encontro desse objetivo. O programa RP tem sua importância ao criar uma rede de proteção alimentar em áreas de grande circulação de pessoas que realizam refeições fora de casa, a baixo custo, atendendo, dessa maneira, os segmentos mais vulneráveis nutricionalmente, além de ser um instrumento de garantia da cidadania e da inclusão social.

No Rio Grande do Norte, o Programa Restaurantes Populares ganha destaque por possuir 34 unidades distribuídas em 28 municípios, além de ser o segundo maior programa de segurança alimentar em consumo de recursos públicos no estado (SETHAS/RN, 2017). Contudo, a gestão terceirizada traz problemas próprios da adição de valores do capital privado em detrimento da maximização dos benefícios sociais. Além de verificar a operacionalização dos contratos e o cumprimento das metas previstas por município, a fiscalização do estado torna-se insuficiente para acompanhar e monitorar as refeições servidas com tamanha capilaridade que o programa adquiriu.

Neste sentido, tornar as pessoas capazes de exercer o controle social, promovendo a integração da sociedade com a administração pública com a finalidade de solucionar problemas e deficiências, colocando a vontade social como fator propulsor da criação de metas a serem alcançadas pelas Políticas públicas, assim como verificação do alcance do seu objetivo, é o instrumento democrático que se faz necessário.

Deste modo, percebeu-se que um dos pontos frágeis é a inexistência de conselhos sociais nos municípios ou sua ação muito incipiente com conseqüente desmobilização social e falta de informação da população para que esta possa acompanhar a garantia dos seus direitos. Ao contrário, o que se viu foi uma comunidade passiva, grata pela ação do governo no cumprimento do seu dever. Diante deste cenário, no intuito de fomentar, primeiramente, os próprios usuários dos restaurantes a exercerem sua cidadania e poderem reivindicar seus direitos, buscou-se parcerias com as secretarias de ação social do estado e municípios e conselhos de segurança alimentar e nutricional estadual (CONSEA) e municipais (COMSEAs), para realização de um Projeto de Extensão Universitária que pudessem contribuir para alcance deste objetivo.

Um conjunto de ações foi, então, traçado e realizado no decorrer do ano de 2017, com o projeto de extensão (PJ 146-2017/PROEX/UFRN), intitulado “Gestão de contratos de fornecimento de refeições: contribuições à efetividade da relação porção x medida casei-

ra x per capita no planejamento de cardápios”, tendo sua culminância num seminário, aberto à população, aos atores sociais envolvidos no Programa, e à representantes da gestão pública, alusivo aos 15 anos do Programa Restaurante Popular no estado do Rio Grande do Norte.

No Brasil se estabelecem os Direitos Sociais no âmbito dos Direitos e Garantias Fundamentais somente após a Emenda Constitucional nº 64/2010, onde o direito à alimentação é incluído dentre estes direitos sociais e coletivos (BRASIL, 2010). Ressalta-se que tais direitos são fundamentais para o cotidiano do cidadão, devendo proporcionar-lhes melhor qualidade de vida e alcançar justiça e igualdade social (LEMOS; MOREIRA, 2013; SILVA; CALDAS, 2015). Paradoxalmente, os índices de morbimortalidade da população assinalam o aumento de patologias diretamente relacionadas à alimentação, nutrição e estilo de vida dos indivíduos (JUNQUEIRA; COTTA, 2014). Neste sentido, destaca-se a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) que objetiva a melhoria das condições de alimentação, nutrição e saúde da população e tem como segunda diretriz a PAAS (BRASIL, 2012).

A PAAS salvaguarda a realização de práticas alimentares adequadas quanto aos aspectos biológico e sociocultural, apoiando-se nas dimensões de incentivo, apoio, proteção e promoção da saúde, devendo combinar iniciativas como a criação de ambientes favoráveis à saúde, a fim de que seja possível exercer o comportamento saudável (CASTRO, 2015).

Portanto, os profissionais de saúde devem empreender ações de PAAS nos mais diversos cenários. Pode-se depreender, neste contexto, a relevância da atuação do nutricionista na PAAS, especialmente em atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), atividade inerente a estes profissionais e necessária para promover a autonomia dos indivíduos na sua alimentação, priorizando o consumo de refeições que apresentem estreita relação com a manutenção e promoção da saúde. Ressalta-se que a EAN se trata de uma ação interventiva de orientação a práticas alimentares pelo conhecimento da nutrição (BRASIL, 2012), além de constituírem ações de fortalecimento e a institucionalização da alimentação e nutrição nas políticas sociais, recuperando os eixos da PNAN e incentivando sua capacidade de construir diálogos intra e intersetoriais (LEMOS; MOREIRA, 2013).

Desse modo, vê-se uma interlocução dessas atividades com o controle social. Silva (2001) coloca que a sociedade deve ter função de alimentadora da gestão pública permitindo o ajuste, a correção e os novos planejamentos levando o cidadão ao exercício pleno da sua cidadania dentro do processo administrativo e político. Contudo, entende-se que isso só é possível com informação.

2. OBJETIVOS

Entendendo-se que o controle social é um importante mecanismo de fortalecimento da cidadania que contribui para aproximar a sociedade do Estado, abrindo a oportunidade para os cidadãos acompanharem as ações dos governos e cobrarem uma boa gestão pública, objetiva-se neste trabalho, tomando como base o Programa Restaurantes Populares no estado do RN, fomentar essa discussão promovendo sua interlocução com a EAN institucional necessária dentro de Programas de Alimentação e Nutrição através da produção de materiais educativos em duas vertentes: 1) construção de um painel orientativo, com o objetivo de ser afixado no salão de refeições de cada restaurante e divulgado junto aos usuários por meio de uma atividade de educação alimentar e nutricional com ênfase na Promoção da alimentação saudável e 2) elaboração de material educativo de apoio ao colaborador interno dos restaurantes populares.

Além disso, diante da realidade da escassez de espaços institucionalizados para aplicação do controle social, espera-se que a população, representada pelos usuários do programa, possam – a partir do material produzido – ter uma informação mínima sobre seus direitos em relação a alimentação e que os mesmos sirvam de startup para rein-

dicações e monitoramento dessa política ao tempo que sensibilizam outros atores, como colaboradores e empresas privadas relacionadas a entenderem esse processo como uma corresponsabilidade.

3. METODOLOGIA

O espaço de execução deste trabalho foi o Programa Restaurantes Populares do Rio Grande do Norte. O Programa se destaca no estado pela sua capilarização atingindo 28 municípios com 34 unidades, em 2017, e um fornecimento de cerca de 500 mil refeições/mês em média (SETHAS/RN, 2017). O poder público estadual é responsável por sua coordenação, enquanto a operacionalização é terceirizada por meio de empresas privadas que se responsabilizam pela gestão e exploração comercial dos restaurantes.

Os Restaurantes Populares constituem uma rede de equipamentos públicos de alimentação e nutrição e integram o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN). O Programa destina-se, preferencialmente, ao público em estado de insegurança alimentar e tem por objetivo oferecer refeições nutricionalmente balanceadas, com custo acessível. Com isto, espera-se reduzir o número de pessoas em situação de insegurança alimentar (ARAÚJO et al., 2015).

Inicialmente, as propostas foram debatidas no CONSEA junto à universidade (UFRN) e à Coordenadoria de desenvolvimento social do estado (CODES/RN), ao que se consensualizou duas frentes: 1) Elaboração de um material ilustrativo educativo voltado aos usuários que possa auxiliar na compreensão dos aspectos relacionados à alimentação saudável e promover maior autonomia ao cidadão na exigência do seu direito durante sua alimentação no Restaurante Popular e 2) Elaboração de material educativo e técnico-ilustrativo direcionado aos colaboradores dos restaurantes, manipuladores de alimentos, responsáveis pelo porcionamento das preparações do cardápio oferecidas no restaurante popular – como o serviço é tipo cafeteria, onde todas as preparações são porcionadas, o colaborador torna-se instrumento de alcance dos objetivos para com a alimentação.

Para isto, uma sequência de passos foi seguida, como demonstrada na figura 1 e algumas providências prévias foram necessárias: solicitação de anuência à SETHAS para realização do diagnóstico inicial, uma vez que era necessária a entrada nos Restaurantes e acesso a documentos como ficha técnica de preparação e controle de estoque das empresas terceirizadas que gerem cada unidade; seleção de um grupo de alunos extensionistas que pudessem colaborar na coleta das informações nas diversas unidades e contato com os conselhos sociais dos municípios onde localizavam-se os restaurantes.

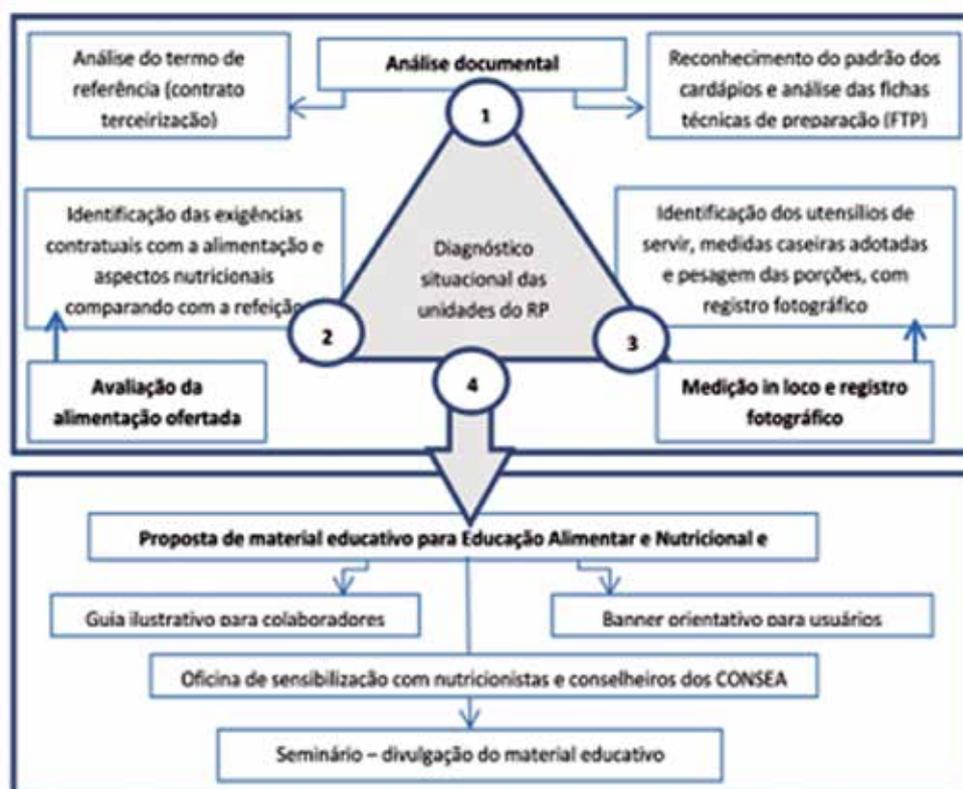
Para avaliação da alimentação ofertada (etapa 1), analisou-se o cardápio mensal padrão exigido pelo Programa, quanto aos aspectos normativos da alimentação e das exigências nutricionais. Para isto, foram consultados os documentos que trazem as especificações quanto às exigências de composição do cardápio de acordo com as recomendações estabelecidas no Termo de Referência (TR) que compõe o edital de licitação para o fornecimento de refeições para o Programa e as diretrizes para a promoção de uma alimentação adequada e saudável estabelecidas na PNAN.

O cardápio mensal padrão é cíclico e unificado, cujo modelo padrão está estabelecido no termo de referência constante do edital de licitação para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de preparação, fornecimento e distribuição de refeições que serão oferecidas nos restaurantes populares no estado do Rio Grande do Norte, devendo ser seguido por todas as unidades do estado. Contudo, pequenas mudanças ocorrem devido a feriados, sazonalidade e variação dos preços dos produtos que compõem as preparações, tais práticas são devidamente autorizadas pela SETHAS/RN.

Observou-se que, apesar dessa unificação, variações de composição, da preparação e per capita utilizado por cada restaurante pode ocasionar diferenças significativas na por-

Figura 1

Representação sintética das etapas de produção de material educativo alinhado à Política Segurança Alimentar do Programa Restaurantes Populares no RN.



Fonte: autoria própria, 2017

ção estimada pelo cardápio padrão planejado. Assim, procedeu-se uma observação, em dias aleatórios, sem aviso prévio à empresa, para reconhecimento do padrão do cardápio servido comparativamente ao estabelecido no TR. (etapa 2).

Na etapa 1 e 2, contou-se com apoio da CODES/SETHAS para disponibilização do TR em vigência e autorização para entrada nos restaurantes que ocorreu em dois momentos: no primeiro momento, para conhecimento pela equipe do restaurante e empresa gestora da equipe de execução do projeto, acompanhou-se o cronograma de fiscalização do estado e a equipe do projeto realizou a primeira visita junto à fiscal de contrato dos restaurantes; no segundo momento, a equipe acompanhou a produção e distribuição de refeições nos restaurantes.

Embora se tivesse a intenção de mapear todas as 34 unidades, em funcionamento em 2017, nesse diagnóstico inicial, isso dependia de recursos e disponibilidade temporal da equipe executora; o apoio nos municípios foi insuficiente, dada a desarticulação das instâncias de controle social ou mesmo da gestão pública. Deste modo, estabeleceu-se critérios para realização das visitas e foi dado prioridade aos restaurantes geridos por diferentes empresas gestoras, preferencialmente localizados em municípios que ficassem em regiões geográficas diferentes e com acessibilidade logística à equipe.

Assim, consultou-se, de forma documental, as fichas técnicas de cada preparação (FTP) executadas em cada restaurante, disponibilizadas pelas empresas, mas as visitas in loco aconteceram nos 5 restaurantes selecionados (Caicó, Jucurutu, Currais Novos, Santa Cruz e Natal). Foram verificadas as medidas caseiras adotadas, realizando-se a pesagem in loco – todo equipamento de aferição foi levado pela equipe, sendo disponibilizado pela universidade (balança de precisão BEL modelo MARK S3201, com capacidade que varia de 20g a 3200g e resolução 0,1g.) – antes da abertura do restaurante, das cubas (gastornorms) prontas e seu rendimento final estimado – comparando com a meta estabelecida

para o número de comensais – e de cada porção de cada preparação individualmente.

O rendimento de cada preparação durante a distribuição do almoço também foi contabilizado a fim de ratificar os pesos aferidos de cada porção, caso fossem identificados desvios significativos. As porções foram pesadas a partir do porcionamento normalmente convencionado na unidade (orientação do nutricionista ao colaborador) pelo próprio colaborador – foram orientados a porcionarem os pratos como fazem habitualmente a fim de retratar a realidade de cada local – utilizando os utensílios de servir e pratos conforme usado pelo usuário em cada restaurante (etapa 3).

A fim de contribuir para os objetivos da construção a posteriori do material desejado, realizaram-se as seguintes atividades: i) verificação do tamanho e medida caseira de cada utensílio utilizado no porcionamento das refeições; ii) pesagem individual das preparações porcionadas; iii) pesagem do prato completo (com o prato principal e com a opção proteica) e iv) realização do registro fotográfico de todas as pesagens. O registro fotográfico foi realizado pelo fotógrafo da SETHAS/RN, com máquina semi-profissional Nikon 3200, lente 18m55, procurando minimizar as sombras, utilizando um fundo branco. O prato pronto foi fotografado na bandeja padrão utilizada pelos usuários nos restaurantes.

Com os dados coletados, debruçou-se sobre um extenso trabalho de compilação e interpretação, buscando alinhar o diagnóstico realizado com o objetivo de propor um material de educação alimentar e nutricional que incentive a PAAS por parte do Programa, estimulando seus usuários também a adotá-la em outros ambientes, sensibilize os colaboradores e nutricionistas das empresas gestoras sobre sua responsabilidade nesse contexto e apoie os usuários e comunidade com informações sobre o direito a uma alimentação adequada e saudável. Deste modo, iniciou-se a construção do material (etapa 4). Protótipos foram elaborados e socializados com todos os envolvidos, ao que novas sugestões e questionamentos surgiram no sentido de aproximar o material à realidade do usuário no Restaurante.

Assim, sucessivas propostas foram sendo aprimoradas até a proposta com modelo final ser aceita por todos e ser produzida em formato de painel a ser afixado em cada Restaurante: um para a população, a ser disposto no salão de refeições dos restaurantes e o outro, a ser divulgado para os colaboradores internos. Houve um compromisso, nesse momento, da CODES/SETHAS/RN em, através das empresas gestoras, reproduzir o material e fazê-lo presente nos Restaurantes. Em contrapartida, a equipe se comprometeu em fazer um cronograma de divulgação do material e explicar sua finalidade nos diversos restaurantes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Figura 2

Fotos dos pratos prontos com a refeição almoço montadas com o cardápio do dia analisado em cada restaurante.



Fonte: fotografias das ações realizadas, 2017.

Sua construção permeou várias etapas, comentadas na metodologia supracitada, e consideração das diversas sugestões dos atores envolvidos (CONSEA, CODES/SETHAS, universidade, empresas gestoras, nutricionistas e colaboradores) até ser

decidido o cardápio mais representativo e todos os dizeres que deveriam constar, assim como sua linguagem e forma de comunicação e o modelo final ser aprovado (figura 3).

Figura 3

Fotos dos pratos prontos com a refeição almoço montadas com o cardápio do dia analisado em cada restaurante.



Fonte: autoria própria, 2017.

Acredita-se que o painel, uma vez atingida sua finalidade, pode contribuir com a população servindo de instrumento de exigibilidade do seu direito à alimentação adequada, no contexto do Programa, mas também em outros ambientes, dando-lhes a possibilidade de exigir respeito, proteção e promoção pela gestão pública, prevenindo violações.

Ao levar a discussão de sua construção a vários atores, promoveu-se uma oficina com nutricionistas responsáveis pela produção e distribuição das refeições, que apontaram, discutiram e debateram suas dificuldades de execução do cardápio de baixo custo e a implementação de atividades de EAN. Uma riqueza de depoimentos em que todos concordaram que o material produzido ajudará, inclusive, os nutricionistas, no contato diário com o público usuário em sua atividade orientativa. E também, mesmo de modo não sistematizado, levou-se as recomendações elencadas como prioritárias para constar no painel, aos conselheiros do CONSEA, o que, de forma dialogada, colaborou em sua apropriação sobre a PAAS.

A segunda proposta de material educativo constava de um guia ilustrativo aos colaboradores internos dos restaurantes (Figura 4) sobre a medida caseira e utensílio mais adequado para atendimento da porção adequada.

Foram sistematizados os utensílios mais adequados para cada preparação a partir dos critérios de consistência, forma e tamanho das porções requeridas.

O objetivo da confecção do guia ilustrativo aos colaboradores internos era orientar o cumprimento das porções planejadas, tendo como finalidade precípua a compreensão por parte destes a respeito das possíveis variações ocorridas em virtude do porcionamento inadequado, implicando no não atendimento do aporte nutricional e calórico, prejudicando o usuário.

Visava também despertar seu sentimento de responsabilidade e de ator do Programa.

Figura 4

Guia de medidas caseiras conforme porção estimada para as preparações constantes no cardápio dos Restaurantes Populares do RN, 2017.

PORCIONAMENTO ADEQUADO DAS PREPARAÇÕES DO CARDÁPIO DO RESTAURANTE POPULAR				
Preparação	Medida caseira	Utensílio	Foto do utensílio	Foto da porção
Saladas cruas	1 pegador e 1/4 Pg	Pegador		
Prato principal cozido (preparações assadas, grelhadas)	Unidade	Coher de arroz		
Prato principal cozido (preparações gisadas ou ao molho)	1 Coher de arroz e 1/4 C	Coher de arroz		
Guanções	1 Coher de arroz	Coher de arroz		
Feijão	2 conchas pequenas niveladas	Concha pequena		
Aroz	2 colheres de arroz rasas	Coher de arroz		

Fonte: autoria própria, 2017.

Para realização deste guia, contou-se sobremaneira com apoio dos alunos extensionistas que realizaram todas as medições necessárias nos restaurantes junto aos funcionários, usuários e nutricionistas (figura 5).

Este trabalho de campo, embora não fosse objetivo deste trabalho a priori, identificou necessidade de ajustes nos parâmetros nutricionais e diretrizes para a promoção da alimentação adequada e saudável no âmbito dos Restaurantes populares, ao analisar o TR constante do edital de licitação para contratação de empresas gestoras e da própria operacionalização dos cardápios. Esses achados servirão de fomento para novas pesquisas que subsidiem as reformulações necessárias nessa política de grande alcance no estado.

Figura 5

Atividades de identificação das porções e averiguação das medidas caseiras utilizadas nos cardápios oferecidos nos Restaurantes Populares do RN, 2017.



Fonte: fotografias das ações realizadas, 2017.

As ações do projeto culminaram em um Seminário sobre Alimentação Adequada e Saudável, intitulado “Seminário Regional - 15 anos do Programa Restaurante Popular no Rio Grande do Norte: Desafios e perspectivas”, realizado no mês de dezembro/2017 no auditório da Secretaria de Educação, em Natal/RN (figura 6).

Figura 6
Seminário Regional - 15 anos do Programa Restaurante Popular no Rio Grande do Norte: Desafios e perspectivas.



Fonte: fotos da ação, 2017.

A programação incluiu debates sobre a relevância do Programa para a promoção da Saúde no Estado e sua relevância no cenário dos equipamentos públicos em questão, sendo convidados palestrantes que pudessem contribuir nesse debate, assim como a apresentação dos trabalhos e diagnósticos realizados pelos discentes nos restaurantes e sua contribuição para a PAAS e DHAA (Quadro 1).

Quadro 1

Temas e palestras abordadas no Seminário Regional – Restaurante Popular, RN, 2017.

Temas e palestras abordadas no Seminário Regional – 15 anos do Programa Restaurante Popular no Rio Grande do Norte: Desafios e perspectivas
<ul style="list-style-type: none"> • Abertura: O Programa Restaurante Populares no RN: relevância, capilaridade e expansão A importância da sociedade civil no controle social de Programas e Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional no Estado: cenário dos Restaurantes Populares no Estado; • Condições higiênico-sanitárias dos Restaurantes Populares do RN: uma abordagem sob a perspectiva do conhecimento e práticas dos manipuladores de alimentos; • Contratação de serviços de alimentação e Administração Pública: Sistematização dos principais desafios frente à fiscalização da Política de Segurança Alimentar e Nutricional implementada no RN através dos Restaurantes Populares; • Restaurantes Populares no RN e Segurança Alimentar e Nutricional: após 15 anos, o que conquistamos e no que precisamos avançar? • Experiências exitosas em Educação Alimentar e Nutricional nos Restaurantes Populares do RN – interfaces entre o nutricionista gestor e o usuário; • Restaurantes Populares como cenário de pesquisa e extensão para o nutricionista em formação - Diálogos discentes; • Construção de uma agenda de contribuição em prol da efetividade da Segurança Alimentar e Nutricional no Estado do RN

Fonte: autoria própria, 2017.

Por fim, acredita-se que a promoção de uma alimentação adequada exige que o nutricionista tenha papel atuante de educador, sendo agente e propiciador de mudanças, impulsionando os cidadãos a buscarem sua autonomia alimentar ao tempo que reconhecê-la como direito. Neste sentido, as atividades desenvolvidas contribuiriam para fomentar essa discussão entre os diversos elos envolvidos e estimular uma apropriação necessária para mobilização em prol do controle social.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho chega ao seu final sem, de longe, estar perto do fim, de tantas possibilidades que fomentou no decorrer do seu desenvolvimento, das lacunas de pesquisa descobertas, das articulações com diversos atores e segmentos necessários à construção de uma política pública efetiva voltada à alimentação e nutrição da população.

Convém ressaltar que nenhum dos municípios do estado, a exceção da capital, Natal, possui COMSEA constituído. A discussão em torno da PAAS nos Restaurantes Populares estimulou localmente as secretarias municipais a discutirem o papel dos conselhos e necessidade de criação dos COMSEAs, estimulando mobilizações da sociedade.

De outro modo, também possibilitou aos alunos envolvidos no projeto, a oportunidade de uma formação cidadã, extramuros da universidade, voltadas para a população. Os alunos participantes foram estimulados a conhecer os desafios da implementação de uma política pública e a importância de fomentar a população no exercício da cidadania e do controle social. Embora a formação em nutrição ainda seja considerada focada em competências técnicas em detrimento das humanísticas, o que desfavorece a atuação do futuro profissional com vistas ao direito humano à alimentação adequada, sublinha-se a relevância de profissionais formados de maneira cidadã e com valores orientados para a solidariedade. O que se relaciona diretamente ao conceito ampliado de saúde e sua condição como direito social e valor coletivo, inerente à premissa de cidadania e futuros fomentadores ou mobilizadores do controle social na garantia dos direitos de uma alimentação adequada.

Em outra vertente, tomou-se o cuidado de, na proposta, respeitar as exigências estabelecidas no contrato licitatório, sem, contudo, deixar de indicar elementos essenciais a uma alimentação adequada e saudável, pois apesar de ter sido detectada necessidade de adequações nos parâmetros para efetividade da PAAS, por estarem em vigor, as empresas e seus nutricionistas precisam cumpri-lo, sendo infração de contrato, modificações não autorizadas. Assim, as revisões necessárias para as diretrizes nutricionais mais específicas relacionadas às metas do programa e com o perfil nutricional da população atendida, para seu alinhamento com a PAAS, aqui diagnosticadas, foram assumidas pela universidade como estudos futuros de forma a subsidiar a avaliação e melhoria contínua do Programa.

Vislumbrou-se, que os guias educativos elaborados a serem destinados aos usuários e colaboradores pudessem servir como instrumentos de promoção da alimentação adequada e saudável nos RP do Rio Grande do Norte. Contudo, a utilização de estratégias baseadas no desenvolvimento de material meramente descritivo e ilustrativo, assim como a não participação efetiva dos usuários no seu processo de construção – embora se tenha tido a preocupação de envolver instâncias que os representem – pode ser uma limitação do presente trabalho, que, de certo modo, pode refletir a cultura da transmissão de conhecimentos típica da educação tradicional, desfavorecendo a articulação de saberes, o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos e seu pensamento crítico-reflexivo, pois a alimentação adequada e saudável deve ser proveniente de uma obrigação exercida pelo Estado ao assumi-la como direito social assegurado pela Constituição Federal.

Logo, a PAAS deve refletir a participação popular para a ampliação do escopo das ações e superação da frágil integração do conhecimento científico ao popular que permite apoiar os sujeitos a identificar, analisar e enfrentar práticas não promotoras de saúde.

Por fim, salienta-se que é de fundamental importância que ações de educação alimentar e nutricional sejam desenvolvidas no seio de Políticas de Segurança Alimentar. Destaca-se sua importância como estratégia para o enfrentamento dos novos desafios nos campos da saúde, alimentação e nutrição. Além disso, os Restaurantes populares são também instrumentos de educação, pois a população, usuária ou não, leva aquele modelo de refeição como o ideal para uma alimentação saudável.

6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fábio Resende; ARAÚJO, Maria Arlete Duarte; MAIA, Polyana Batista; MEDEIROS, Gidyenne Christine Bandeira Silva; SOUZA, Fábila Jaiany Viana. *Programa Restaurante Popular: uma alternativa para promover o direito humano à alimentação adequada? Emancipação*. V.15, n.1, 2015. pp 143-154.

BRASIL. *Emenda Constitucional nº 64, de 4 de fevereiro de 2010. Altera o art. 6º da Constituição Federal para introduzir a alimentação como direito social*. Diário Oficial da União 2010.

BRASIL. *Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas*. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2012.

CASTRO, Inês Rugani Ribeiro. *Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil*. Cad Saúde Pública. v.1., n.31, 2015. Pp 7-9.

JUNQUEIRA, Túlio da Silva; COTTA, Rosângela Minardi Mitre. *Matriz de ações de alimentação e nutrição na Atenção Básica de Saúde: referencial para a formação do nutricionista no contexto da educação por competências*. Cien Saude Colet. V.19, n.5, 2014. pp1459-74.

LEMOS, Jullyane de Oliveira Maia; MOREIRA, Patrícia Vasconcelos Leitão. *Políticas e Programas de Alimentação e Nutrição: Um Passeio pela História*. Revista Brasileira de Ciências da Saúde. V.17, n.4, 2013. pp 377-386.

SILVA, Francisco Carlos da Cruz. *Controle social: reformando a administração para a sociedade*. Brasília, 2001.



© Adobe Stock

PLANTAS MEDICINAIS

Método alternativo de prevenir a dengue.

¹ Mestre em farmácia –
Faculdade Evangélica de
Ceres.

Maria Juíva Marques de Faria Souza¹

Ana Paula Luciano da Silva²

Nágila Navarro de Oliveira³

² Graduação em farmácia
– Faculdade Evangélica de
Ceres.

RESUMO

³ Graduação em farmácia
– Faculdade Evangélica de
Ceres.

A dengue é um problema de saúde pública de grande impacto. Um método alternativo utilizado na prevenção da dengue são as plantas medicinais aromáticas, em que, devido ao aroma que liberam, bastando estarem plantadas têm a capacidade de repelir os insetos. O objetivo do presente estudo foi orientar os idosos que residem na Unidade Vicentina de Ceres-GO sobre a dengue, fornecer uma planta medicinal com propriedades repelentes ao mosquito *Aedes aegypti* e, com eles, plantar sementes da crotalária. O estudo descreveu aspectos vivenciados pelas próprias pesquisadoras com os 26 idosos que residem na Unidade Vicentina. Do total de 26 idosos, todos ganharam mudas de manjeriço, planta aromática que repele o mosquito vetor da dengue. O conhecimento abordado durante a palestra alcançou 88,46% (23/26) de idosos, 26,92% (07/26) plantaram sementes da espécie crotalária e 13,04% (03/23) conheciam e entendiam sobre plantas medicinais e plantas medicinais aromáticas utilizadas na prevenção da dengue. A orientação do farmacêutico sobre a dengue e sobre o método alternativo para prevenir a dengue foi de extrema importância para os idosos, pois diante das orientações foi possível tirar as dúvidas e resgatar o uso das plantas medicinais no dia a dia desses idosos.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*; Atenção farmacêutica; Idoso; Plantas Aromáticas.

**PLANTAS MEDICINAIS: método alternativo de
prevenir el dengue**

RESUMEN

El dengue es uno de los problemas de salud pública de gran impacto. El método alternativo utilizado en la prevención del dengue son las plantas medicinales aromáticas, en las que cuando plantadas tienen la capacidad de repeler los insectos, debido al aroma que liberan. El objetivo del presente estudio fue orientar a los ancianos que residen en la Unidad Vicentina de Ceres - GO sobre el dengue, proporcionar una planta medicinal con propiedades repelentes al mosquito *Aedes aegypti* y plantar semillas de crotalaria con los mismos. El estudio describió aspectos experimentados por las propias investigadoras con los 26 ancianos que residen en la Unidad Vicentina. Del total de 26 ancianos, todos ganaron mudas de albahaca, planta aromática que repele el mosquito vector del dengue. El conocimiento abordado durante la conferencia alcanzó el 88,46% (23/26) de ancianos, 26,92% (07/26) plantaron semillas de la especie crotalaria y 13,04% (03/23) conocían y entendían sobre plantas medicinales y plantas medicinales aromáticas utilizadas en la prevención del dengue. La orientación del farmacéutico sobre el dengue y método alternativo para prevenir el dengue fue de extrema importancia para los ancianos, pues ante las orientaciones fue posible sacar las dudas y rescatar el uso de las plantas medicinales en el día a día de esos ancianos.

Palavras-chave: *Aedes aegypti*; Atención farmacéutica; Anciano; Plantas aromáticas.

MEDICINAL PLANTS: alternative method of preventing dengue

ABSTRACT

Dengue is one of the major public health problems. Alternative method used to prevent dengue is aromatic medicinal plants, which when planted has the ability to repel insects due to the aroma they release. The goal of the present study was to guide the elderly residing in the Unidade Vicentina in Ceres-GO, about dengue, provide a medicinal plant with *Aedes aegypti* mosquito repellent properties and plant crotalaria seeds with them. The study described aspects experienced by the researchers with the 26 elderly who live in the Unidade Vincentina. Of the 26 elderly, all received basil seedlings, an aromatic plant that repels the dengue vector mosquito. The knowledge addressed in the lecture reached 88.46% (23/26) of the elderly, 26.92% (07/26) planted crotalaria seed and 13.04% (03/23) knew and understood about medicinal plants and aromatic medicinal plants used in dengue prevention. The pharmacist's guidance on dengue and alternative method to prevent dengue was extremely important for the elderly, because with the guidelines it was possible to clear doubts and rescue the use of medicinal plants in the daily life of these elderly.

Keywords: *Aedes aegypti*; Pharmaceutical care; Elderly; Aromatic Plants.

1. INTRODUÇÃO

A dengue é um dos problemas de saúde pública de grande impacto e importância nos últimos tempos (MARÇAL JÚNIOR; SANTOS, 2004). É uma doença tropical infecciosa causada pelo vírus da família *Flaviviridae*, gênero *Flavivirus*, sendo conhecido atualmente 4 sorotipos (DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4) e, o principal vetor o mosquito *Aedes aegypti* (FURIOSO, 2014; LIMA; MOURATO; NUNES, 2008). Destaca-se que nos últimos anos outras doenças surgiram pelo mesmo vetor da dengue, como é o caso da Chikungunya e o Zika Vírus (MOURÃO, 2010)

Ressalta-se que as autoridades de saúde sempre estão preocupadas, devido à sua vasta distribuição e a elevada potencialidade para ocasionar casos graves e letais (PENNA, 2003). No Brasil, os primeiros relatos de dengue ocorreram no início do

século XX, em 1916, na cidade de São Paulo (SP) atingindo até Niterói (RJ) e, 1923 em Curitiba (PR) (FIGUEIREDO, 2008). Entretanto, somente em meados do ano de 1981-1982 obteve a confirmação laboratorial da dengue no Brasil, com 11.000 casos confirmados na cidade de Boa Vista (RR). Por conseguinte, o país vem passando pelos diferentes surtos epidêmicos (VIANA; IGNOTTI, 2013).

De acordo com Ferreira (2012) a dengue pode se apresentar clinicamente de quatro formas diferentes: infecção inaparente, dengue clássica, febre hemorrágica da dengue e síndrome de choque da dengue. Geralmente, os sintomas são confundidos com a gripe comum, pois depois do período de incubação do vírus começam as febres e as dores pelo corpo (FURIOSO, 2014). Já o tratamento da dengue, consiste no alívio dos sintomas administrando-se antitérmicos e analgésicos, respectivamente, para controlar a febre e diminuir as dores no corpo. Também é indicado que o doente fique de repouso e inicie a reposição de líquidos, como água e sucos naturais (MOURÃO, 2010).

Para diminuir a incidência do vírus que causa a dengue, é necessário o empenho dos profissionais de saúde, dos gestores e da população. É importante a ação individual e comunitária, sendo indispensável que as pessoas passem a descartar melhor os recipientes como as garrafas e embalagens descartáveis, latas, pneus, plásticos e combater os focos de acúmulo de água, como os vasinhos de plantas, jarros de flores, caixas d'água, tambores, latões, cisternas e lixeiras, os quais são locais propícios para a criação do mosquito transmissor da dengue (BRASIL, 2009).

Um método alternativo, menos invasivo ao meio ambiente, apropriado ecologicamente e utilizado na prevenção da dengue são as plantas medicinais aromáticas. Exemplo disso é a Crotalária (*Crotalaria juncea L.*), devido ao seu aroma, atrai as libélulas, insetos voadores que se alimentam das larvas e dos mosquitos adultos *Aedes aegypti* (RODRIGUES, 2016). Destaca-se também a citronela (*Cymbopogon winterianus L.*) que possui mais de 80 componentes identificados, em meio a eles o aldeído citronelal e o geraniol, que estão relacionados com o seu cheiro característico. Sendo assim, a citronela passou a ser usada como um repelente natural e ecológico, não só da dengue, mas espanta uma variedade de insetos (STEFANI et al., 2009; SÁNCHEZ et al., 2012).

Partindo do conhecimento de que as plantas aromáticas repelem de modo natural os mosquitos, existe uma grande variedade de plantas que tem sido testada e verificada a potencialidade repelente frente ao mosquito *Aedes aegypti*. Exemplo disso é a alfavaca (*Ocimum gratissimum L.*), a hortelã (*Mentha spicata L.*), o alecrim pimenta (*Lippia sidoides Cham*) (MARCOS, 2007), o cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum [L] Merr. et Perry*) (AFFONSO et al., 2012), o manjeriço (*Ocimum basilicum L.*), entre outros (MACHADO et al., 2016).

Assim, surge o farmacêutico como profissional de saúde capacitado a orientar seus pacientes sobre uso racional de medicamentos, aprimorar a sua aderência ao tratamento e colaborar com o conhecimento referente a sua enfermidade. Portanto, por meio de palestras ou contato direto com o paciente e população, o farmacêutico contribui alertando a comunidade sobre os perigos da dengue e métodos de controlar a propagação do mosquito *Aedes aegypti* (SILVA et al., 2008; TAKI, 2010). Além disso, o farmacêutico é um dos primeiros profissionais que a população procura perante os menores sintomas (MARQUES, 2008).

Logo, a orientação do farmacêutico ao idoso quanto a doença dengue e medicamentos utilizados para tratar essa enfermidade é de extrema importância, pois devido à presença frequente de múltiplas doenças e debilitações físicas que o idoso apresenta é necessário uma melhor orientação sobre a dengue, para assim, proteger-se e promover a prevenção e controle dessa doença (ANDRADE; SILVA; FREITAS, 2004), pois, conforme supracitado, a dengue é uma infecção viral de elevada potencialidade, capaz ocasionar casos graves e letais.

2. OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo orientar, por meio de uma palestra dialogada, os idosos da Unidade Vicentina de Ceres no município de Ceres-GO frente à transmissão, tratamento, prevenção e controle da dengue. Destacar a importância das plantas medicinais aromáticas como método alternativo no controle dessa doença. Além disso, fornecer a cada idoso uma planta medicinal aromática, com propriedades repelentes frente ao mosquito *Aedes aegypti*.

3. METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa com abordagem quali-quantitativa, relatando aspectos vivenciados pelas próprias autoras com os idosos que residem na Unidade Vicentina de Ceres no município de Ceres-GO.

Atualmente, a Unidade Vicentina de Ceres abriga em regime integral 26 idosos, desempenhando função social de grande importância na vida destes idosos, cuidando sempre de cada um com suas características e necessidades.

Primeiramente, no dia 21 de Setembro de 2016 foi feita uma visita na Unidade Vicentina de Ceres, em que a enfermeira responsável pelos os idosos, assinou o termo de consentimento livre e esclarecido autorizando o presente estudo e a divulgação do nome da Instituição. O estudo foi realizado no dia 28 de Setembro de 2016, no período da tarde, na sala de reunião dos idosos.

No dia 28, ao chegarem na Unidade Vicentina de Ceres, as pesquisadoras passaram em todos os quartos convidando os idosos para participarem da palestra e explicaram-lhes, com uma linguagem acessível e clara, os objetivos do estudo. Foram inclusos na participação da palestra todos os idosos conscientes da Unidade Vicentina de Ceres, sendo excluídos os idosos acamados e inconscientes e os idosos que não moravam na Unidade Vicentina de Ceres.

Portanto, em seguida, realizou-se uma palestra dialogada com o tema: “Plantas aromáticas: método alternativo de prevenir a dengue”. Foi utilizado como ferramenta o data show para expor o conteúdo abordado. Os slides tinham muitas figuras e pouquíssima escrita, para melhor orientar e auxiliar no entendimento dos idosos.

A palestra informou aos idosos: o que é a dengue, transmissão e sintomas, métodos de controle e prevenção, a importância e exemplos de plantas medicinais aromáticas repelentes do mosquito *Aedes aegypti*, tratamento medicamentoso e a importância da relação do idoso com o farmacêutico na orientação frente à dengue. Ressalta-se que todas as dúvidas dos idosos frente aos tópicos abordados foram esclarecidas durante a palestra.

Após a palestra, os idosos plantaram sementes da crotalária em vasos com terra preparada e substrato para cultivo. As sementes de crotalária foram doadas pelo Prof. Dr. Oscar Lopes de Faria Júnior do Instituto Federal Goiano, Campus Ceres-GO.

Após essa etapa, 26 mudas de manjeriço, foram fornecidas a cada idoso. As mudas de manjeriço foram adquiridas no período de Julho de 2016 no espaço “Plantas e Vasos” da Loja Leroy Merlin da cidade de Goiânia-GO, e por um período de 20 dias foram cultivadas em sacos plásticos com capacidade de 500mL, e em seguida foram replantadas em vasos com capacidade para 1 L (Figura 1).

Figura 1
Mudas de manjeriço fornecidas aos idosos da Unidade Vicentina de Ceres-GO, no dia 28 de setembro de 2016, com o objetivo de repelir o mosquito *Aedes aegypti*.



Fonte: autoria própria, 2016.

Após 20 dias do fornecimento das mudas, as pesquisadoras retornaram à Unidade Vicentina de Ceres e avaliaram a relação do idoso com as plantas, se as mudas estavam em boas condições (floridas e liberando seu aroma) e se as sementes da crotalária germinaram.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo foi uma pesquisa com abordagem quali- qualitativa. É uma ferramenta descritiva, a qual proporciona uma reflexão referente à atuação ou conjunto de ações com capacidades de abordarem uma circunstância vivenciada no domínio profissional de grande importância da comunidade científica (CAVALCANTE, 2012). Portanto, a pesquisa qualitativa aprofunda-se no sentido das relações humanas, dos costumes, das crenças e dos valores, abordando, deste modo, uma realidade que não tem a capacidade de ser adquirida pelos dados quantitativos (BADKE et al., 2011).

Observa-se que o envelhecimento populacional é um fato mundial que gera preocupações na Saúde Pública, visando a dificuldade de adaptação dos serviços, tanto quanto à disponibilidade de estrutura física e tecnologias exclusivas, quanto à carência de profissionais capacitados a trabalhar com idosos, devido ao universo fisiopatológico e psicossocial particular que esse público representa (BRITO et al., 2013).

Portanto, durante o presente estudo foi possível observar fragilidade emocional e física dos idosos, sendo necessário ajudar na locomoção de seus quartos até à sala de reunião da Unidade Vicentina de Ceres. De acordo com uma pesquisa realizada por Lenardt et al (2016) constataram que a fragilidade está agregada à qualidade de vida dos idosos, uma vez que quanto mais elevado é a condição de fragilidade, menor é a qualidade de vida desse público e maior é o número de consultas médicas e hospitalizações. Por essa razão, o presente estudo foi realizado com idosos, por se enquadrarem em um público especial que necessita de mais atenção e apresenta quadro de saúde mais debilitado, pois, caso adquiram a dengue, o quadro clínico pode complicar.

Atualmente, a dengue é a arbovirose que possui grande importância no mundo. Cerca de 2,5 bilhões de pessoas vivem sob o risco de se contaminarem, principalmente em países tropicais, onde a temperatura e a umidade tem a capacidade de favorecer a propagação do mosquito vetor. Contudo, em meio as doenças reemergentes, a dengue, passou a ser considerada um problema grave de saúde pública (CHAVES et al., 2014).

Assim, no dia 28 de Setembro de 2016 na Unidade Vicentina de Ceres no município de Ceres-GO foi realizado uma palestra dialogada com os idosos sobre a doença dengue com abordagem principal as plantas medicinais aromáticas com propriedades repelentes utilizadas no combate do mosquito *Aedes aegypti*.

Na Unidade Vicentina de Ceres vivem 26 idosos com a faixa etária entre 50 a 90 anos, desses idosos, 26,92% (07/26) participaram da palestra e 61,54% (16/26) não participaram da palestra por estarem desenvolvendo outras atividades como: atividades na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), horário do banho e fisioterapia. É importante destacar que 11,54% (03/26) dos idosos eram acamados e inconscientes, portanto, também não participaram da pa-

lestra. Mas, em seguida, todos os conscientes que não participaram da palestra receberam informações individuais, em seu quarto, com linguagem acessível e clara sobre o que foi abordado na palestra. Logo, o conhecimento abordado alcançou 88,46 % (23/26) dos idosos.

Do mesmo modo, foi realizado na cidade de São José do Cedro-SC, no ano de 2013, palestras promovidas pelo grupo Cedro Mais Ativo, em que trabalhou com grupos de idosos esclarecendo sobre como acontece a proliferação do mosquito e sobre a importância da prevenção da doença. Contudo, a coordenadora regional da dengue, deixou claro para os idosos que o Sul, ainda é a região brasileira com menor incidência de focos do mosquito transmissor da doença, mas mesmo assim, a prevenção é indispensável (PREFEITURA SÃO JOSÉ DO CEDRO, 2013).

No presente estudo, os idosos interagiram muito bem com as pesquisadoras, sendo possível verificar que a maioria tinha conhecimento básico do que era a doença dengue, mas tinham dúvidas referente a medicação correta a ser utilizada caso contraíssem a dengue. Portanto, durante a palestra os idosos que receberam as informações individuais no quarto tiveram as dúvidas sanadas frente aos tipos de medicamentos e a forma correta de usar os medicamentos para tratar os sintomas da dengue.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (BRASIL, 2003), a dengue não possui tratamento medicamentoso específico, ou seja, os medicamentos são utilizados apenas para amenizar os sintomas dessa doença. No tratamento da dengue clássica devem ser evitados os salicilatos, como: ácido acetilsalicílico, ácido salicílico, diflunisal, salicilato de sódio, metilsalicilato, e dentre outros, pois podem favorecer o aparecimento de manifestações hemorrágicas e acidose. É importante iniciar a abordagem dos sintomas da dengue com medidas não farmacológicas tais como: repouso e ingestão de líquido. Caso seja necessário o uso de medicamentos para o tratamento de febre ou dor, deverão ser utilizados medicamentos do tipo paracetamol ou dipirona, de forma racional. Cabe lembrar que os medicamentos possuem doses diferenciadas para adultos e crianças e todo medicamento possui contraindicações, inclusive os medicamentos de venda livre. Em caso de dúvidas o usuário deverá procurar o farmacêutico ou médico para esclarecimentos antes de ingestão do medicamento.

De acordo com Mélo (2015), a Assistência Farmacêutica trata de um conjugado de atuações que abrangem desde à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, em que o medicamento é o elemento principal. Contudo, no tratamento da dengue o farmacêutico busca reparar o bem-estar do paciente para que não tenha sua qualidade de vida afetada e orientar o paciente sobre o medicamento em uso de forma racional.

Após a palestra, 26,92 % (07/26) dos idosos plantaram semente da espécie crotalária (*Crotalaria juncea L.*) nos vasos que já continham substrato apropriado para a germinação da mesma e, em seguida, eles levaram os vasos para os seus quartos (Figura 2). Os demais com 61,54 % (16/26) não plantaram por estarem desenvolvendo outras atividades e 11,54 % (03/26) também não plantaram, pois eram inconscientes.

Figura 2:

Sementes da espécie crotalária (*Crotalaria juncea L.*) plantadas pelos os idosos na Unidade Vicentina de Ceres no dia 28 de Setembro de 2016.



Fonte: autoria própria, 2016.

Também na cidade de Umuarama-PR, nos dias 24 de fevereiro e 02 de março de 2015, os idosos da cidade conheceram e receberam sementes da espécie *Crotalaria juncea* L. para plantio. Conforme supracitado, essa planta é usada no combate à dengue, uma vez que o seu aroma atrai as libélulas e estas se alimentam do mosquito da dengue. O projeto teve como conclusão a conscientização da comunidade sobre a importância de adotar comportamentos seguros que possam prevenir novos casos de dengue, tendo o seu objetivo específico alcançado, que foi estimular a participação da população idosa nas questões relevantes da comunidade em que vivem e adquirindo conhecimento relevantes sobre a prevenção da dengue (UMUARAMA, 2015).

Passaram-se 20 dias e as pesquisadoras, do presente estudo, retornaram à Unidade Vicentina de Ceres e os idosos relataram que todas as sementes da crotalária germinaram, ou seja, emergiram. Porém, ao completar cerca de 15 dias elas morreram, sugeriu-se que esse fato ocorreu devido ao excesso de água e ao esquecimento de colocar ao sol.

Além disso, foram fornecidas 26 mudas de manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), a cada idoso da Unidade Vicentina de Ceres. Após os 20 dias nenhum manjeriço morreu e se encontravam em bom aspecto. Ressalta-se que a escolha do manjeriço foi devido ao fato que há estudos da sua ação repelente frente ao mosquito vetor da dengue (MACHADO et al., 2016) e também devido a ser uma planta de fácil acesso e cultivo.

Outras plantas aromáticas vêm sendo estudadas, com potencial repelente e larvicida frente ao mosquito da dengue e outros, como o óleo essencial e o extrato de *Piper capitanianum* (Yunck) utilizado no controle de *A. aegypti* e *Anopheles* sp. (FRANÇA, 2015) e óleos essenciais de *Syzygium aromaticum*, *Hyptis martiusii* e *Lippia sidoides* como agentes larvicidas frente às larvas de *Aedes aegypti* e *Culex quinquefasciatus* (COSTA et al., 2005).

De acordo com Freitas (2015), todas as espécies de plantas aromáticas possuem um cheiro agradável aos sentidos humanos, e do mesmo modo, têm essa capacidade de repelir os insetos, sendo simplesmente plantadas, ou pelo extrato ou o óleo essencial extraído. Destaca-se que o aroma adocicado da erva cidreira, da citronela, do manjeriço, por exemplo, espanta todos os mosquitos na área ao redor, em uma extensão de até 50 metros, unicamente por estar plantada, seja no jardim, no quintal ou em um vaso no terraço, desde que haja circulação de ar no local.

É importante destacar que por meio da relação do idoso com as plantas, eles puderam ter uma ocupação mental e sentimental. Segundo Vendramini (2008) essa prática realizada regularmente tem a capacidade de proporcionar maiores satisfação de vida e saúde em um todo. Sendo essa prática uma boa terapia ocupacional para idosos, podendo auxiliar também na prevenção de determinadas doenças como, a depressão.

Ao fornecer as mudas de manjeriço aos idosos da Unidade Vicentina de Ceres, foi possível observar que 13,04 % (03/23) conheciam plantas medicinais e as plantas medicinais aromáticas utilizadas na prevenção da dengue (TABELA 1).

Tabela 1
Idosos da Unidade Vicentina de Ceres-GO que conheciam plantas medicinais e plantas medicinais aromáticas utilizadas na prevenção da dengue.

Idoso- número do quarto	Relatos
Idoso do quarto 8	Após a orientação e a entrega da muda do manjeriço, em seu quarto, o idoso relatou que conhecia o manjeriço roxo, uma outra espécie, diferente da oferecida aos idosos.

Idoso do quarto 3	Ao receber a muda do manjeriço em seu quarto, o idoso relatou que já conhecia o manjeriço como planta para repelir mosquitos da dengue. Destacou também a aplicabilidade dessa espécie em alimentos para dar cheiro e sabor agradável, como por exemplo, em pizzas. Mencionou também, sobre o capim-cidreira, o qual também já é utilizado para repelir mosquitos.
Idoso do quarto 11	Já conhecia a propriedade do manjeriço em repelir o mosquito da dengue. Relatou também que o capim-cidreira, alecrim, citronela e crotalária são utilizadas para repelir o mosquito da dengue e podem ser usadas na forma de chá para tratar algumas doenças.

Fonte: autoria própria, 2016.

O consumo e uso de plantas medicinais simboliza um dos aspectos importantes da cultura de um povo, sendo utilizada e difundida pelas populações ao longo de várias gerações (OLIVEIRA; ARAÚJO, 2007). O conhecimento das recomendações terapêuticas das plantas medicinais é, normalmente, uma característica presente na população mais idosa, sendo que as plantas são utilizadas principalmente para o tratamento de morbidades menores (BALBINOT et al., 2013).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, essas atividades desenvolvidas puderam aperfeiçoar o conhecimento dos idosos sobre a dengue e o uso de plantas medicinais aromáticas no combate dessa doença, uma vez que a socialização do saber aconteceu de forma ampla, abrangendo o compromisso das pesquisadoras e o envolvimento com todos os idosos da Unidade Vicentina de Ceres. Neste contexto, o cultivo de plantas repelentes surge como alternativa ambientalmente correta de controle dos mosquitos *Aedes aegypti*.

A orientação do farmacêutico sobre a dengue, quanto aos medicamentos utilizados, caso os idosos adquiram essa enfermidade e métodos alternativos para prevenir a dengue foi de extrema importância para os idosos, pois diante das orientações foi possível tirar dúvidas e resgatar o uso das plantas medicinais no dia desses idosos.

Enfim, o farmacêutico é um profissional habilitado para orientar e auxiliar na prevenção da dengue, tendo o compromisso de agir como agente multiplicador de informações à prevenção e sintomas da dengue e o uso racional de medicamentos.

4. REFERÊNCIAS

AFFONSO, R. S. et al. *Aspectos Químicos e Biológicos do Óleo Essencial de Cravo da Índia*. Rev. Virtual Quim., v.4, n.2, p. 146-161, 2012.

ANDRADE, M. T.; SILVA, M. V. S.; FREITAS, O. *Assistência Farmacêutica como estratégia para o uso racional de medicamentos em idosos*. Semina: Ciênc. Biol. Saúde, v. 25, n. 1, 2004. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semi-nabio/article/view/3626/2930> >. Acesso em: 09 de maio de 2016.

BADKE, M. R. et al. *Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular*. Esc Anna Nery, v.15, n. 1, p. 132-139, 2011.

BALBINOT, S. et al. *Reconhecimento e uso de plantas medicinais pelos idosos do Município de Marmeleiro-Paraná*. Rev. Bras. Pl. Med., v.15, n.4, supl.1, p. 632-638, 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). *Os riscos da automedicação na dengue*. 2003. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=402812&_101_type=content&_101_groupId=33868&_101_urlTitle=informe-snvs-anvisa-ufarm-n-2-de-1-de-dezembro-de-2003&inheritRedirect=true>. Acesso em: 14 ago de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. *O agente comunitário de saúde no controle da dengue*. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Brasília, 2009. 36 p. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/agente_comunitario_saude_controle_dengue.pdf>. Acesso em: 18 de abril de 2016.

BRITO, M. C. C. et al. *Envelhecimento populacional e os desafios para a saúde pública: análise da produção científica*. Revista Kairós Gerontologia, v. 16, n. 3, p.161-178, 2013.

CAVALCANTE, B. L. *Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas*. J Nurs Health, v. 1, n. 2, p. 94-103, 2012.

CHAVES, M. R. O. et al. *Dengue, Chikungunya e Zika: a nova realidade brasileira*. News lab. 2014. Disponível em: <http://www.newslab.com.br/newslab/revista_digital/134/artigos/artigo1.pdf>. Acesso em 28 de out de 2016.

COSTA, J. G. M. *Estudo químico-biológico dos óleos essenciais de Hyptis martiusii, Lippia sidoides e Syzgium aromaticum frente às larvas do Aedes aegypti*. Revista Brasileira de Farmacognosia, v.15, n. 4, p. 304-309, 2005.

FERREIRA, L. M. *Mapeamento dos casos de dengue na cidade de Lavras - MG, no período de 2007 – 2010*. 2012. 82 p. Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas, área de concentração em Modelagem de Sistemas Biológicos). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012. Disponível em: <<http://www.prrg.ufla.br/esistemas/wp-content/uploads/2012/08/mapeamento-dos-casos-de-dengue-na-cidade-de-lavras-mg-no-per%27c3%27dodo-2007-2010.pdf>>. Acesso em 12 de mar de 2016.

FIGUEIREDO, R. M. P. *Caracterização molecular e epidemiológica dos vírus Dengue no estado do Amazonas, Brasil*. 2008. 147 p. Tese (Doutorado em Biotecnologia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.

FRANÇA, L. P. *Avaliação da atividade larvicida de extratos e óleo essencial de Piper capitanianum Yunck, 1966 (PIPERACEAE) sobre Aedes aegypti Linnaeus, 1762 e Anopheles sp. (CULICIDAE) em laboratório*. 2015. 107 p. Dissertação (Mestrado em Biotecnologia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015.

FREITAS, M. *Plantas aromáticas: alternativa eficiente para prevenir e curar a Dengue*. 2015. Disponível em: <<http://www.capitalteresina.com.br/noticias/ciencia-e-saude/plantas-aromaticas-alternativa-eficiente-para-prevenir-e-curar-a-dengue-35686.html>>. Acesso em: 15 out de 2016.

FURIOSO, E. S. *A luta contra a dengue no município de Goioerê*. 2014. 44 p. Monografia (Pós-Graduação em Ensino de Ciências). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4780/1/MD_ENSCIE_IV_2014_30.pdf>. Acesso em 28 de mar de 2016

LENARDT, M. H. et al. *Fragilidade e qualidade de vida de idosos usuários da atenção básica de saúde*. Rev Bras Enferm, v. 69, n.3, p. 478-83, 2016.

LIMA, J. A.; MOURATO, M. J.; NUNES, E. S. *Comportamento epidemiológico da den-*

gue no município de Serra Talhada - PE no período de 2001 a 2007. 2008. 26 p. Monografia (Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde). Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Ageu Magalhães. Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2008. Disponível em: <<http://www.cpqam.fiocruz.br/bibpdf/2008lima-ja.pdf>>. Acesso em 12 de mar de 2016.

MACHADO, R. C. et al. *Plantas Repelentes do Mosquito da Dengue, Zika e Chikungunya*. IN: SALÃO DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA. Resumo... Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE), v. 8, n.2, 2016.

MARÇAL JÚNIOR, O.; SANTOS, A. *Infestação por Aedes aegypti (Diptera: culicidae) e incidência do dengue no espaço urbano: um estudo de caso*. Revista Eletrônica Caminhos de Geografia, v.15, n.13, p. 233-243, 2004. Disponível em: <www.ig.ufu.br>. Acesso em: 12 de mar de 2016.

MARCOS, V. *Agroecologia e campesinato: uma nova lógica para a agricultura do futuro*. AGRARIA, n.7, p. 182-210, 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/agraria/article/view/134>>. Acesso em: 08 de abril de 2016.

MARQUES, L. A. M. *Atenção Farmacêutica em Distúrbios Menores*. Livraria e Editora Medfarma, 2 ed., 2008.

MÉLO, D. V. A. *Análise da importância do farmacêutico nas intervenções farmacêuticas*. 2015. 24 p. Monografia (Pós-graduação em farmácia hospitalar e clínica). Instituto Nacional de Ensino e Pesquisa e Centro de Capacitação Educacional. 2015. Disponível em: <<http://www.cceursos.com.br/img/resumos/farmacia/danielle-virginia-almeida-melo-monografia-farmacia-hospitalar-clinica.pdf>>. Acesso em 23 de out de 2016.

MOURÃO, E. M. *A Dengue junto à Educação Ambiental*. 2010. 30 p. Monografia (Curso de Especialização em Planejamento e Educação Ambiental). Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/1205726.pdf>. Acesso em 10 de mar de 2016.

OLIVEIRA, C. J.; ARAÚJO, T. L. *Plantas medicinais: usos e crenças de idosos portadores de hipertensão arterial*. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 09, n. 01, p. 93-105, 2007. Disponível em <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/v9n1a07.htm>. Acesso em 02 de nov de 2016.

PENNA, M. L. *Um desafio para a saúde pública brasileira: o controle do dengue*. Cad. Saúde Pública, v.19, n.1, p. 305-309, 2003.

PREFEITURA SÃO JOSÉ DO CEDRO. *Secretaria de Saúde organiza palestra contra a dengue*. 2013. Disponível em: <<http://prefcedro.sc.gov.br/noticias/index/ver/codMapaltem/9379/codNoticia/258420>>. Acesso em 02 de nov de 2016.

RODRIGUES, J. F. *Manual de instrução para plantio e cultivo. Como plantar as crotalárias: breviflora, ochroleuca, juncea e spectabilis*. 2016. Disponível em: <<http://crotalaria.com.br/crotalaria.pdf>>. Acesso em: 17 de abril de 2016.

SÁNCHEZ, E. P. P. et al. *Produção de mudas e repelentes naturais a base de citronela no combate e prevenção à dengue*. Cadernos de Agroecologia, v.7, n.2, 2012.

SILVA, E. V. et al. *O papel do farmacêutico comunitário no aconselhamento ao paciente*. Boletim Farmacoterapêutica, ano XIII, n. 4 e 5, 2008. Disponível em: <http://www.eff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/67/057a064_farmacoterapeutica.pdf>. Acesso em: 30 de abril de 2016.

STEFANI, G. P. et al. *Repelentes de insetos: recomendações para uso em crianças*. Rev. Paul. Pediatr., v.27, n.1, p. 81-90, 2009.

TAKI, E. *Dengue: farmacêuticos devem ter responsabilidades no combate à doença*. Pharmacia Brasileira, 2010. Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/124/055a056_edson_taki.pdf>. Acesso em 09 de abril de 2016.

UMUARAMA. *Grupo de idosos realiza ações de combate à dengue*. Jornal do Noroeste do Paraná. 2015. Disponível em: <<http://www.ilustrado.com.br/jornal/ExibeNoticia.aspx?NotID=64305&Not=Grupo%20de%20idosos%20realiza%20a%C3%A7%C3%B5es%20de%20combate%20a%20dengue.>>. Acesso em 24 de out de 2016.

VENDRAMINI, P. F. *O uso de plantas medicinais entre idosos: uma parceria de saberes em educação ambiental*. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient, v. 20, 2008.

VIANA, D. V.; IGNOTTI, E. *A ocorrência da dengue e variações meteorológicas no Brasil: revisão sistemática*. Rev Bras Epidemiol, v.16, n.2, p. 240-56, 2013.



PERCEPÇÃO AMBIENTAL

sobre a implantação de unidades de conservação: estudo de caso na Orla de Itajaí, SC

Leticia Zorzi Rama¹
Hanna Carolina Cordeiro²
Katiuscia Wilhelm Kangerski³
Rosemeri Carvalho Marenzi⁴

RESUMO

A criação de Unidades de Conservação (UCs) é uma ferramenta para a proteção das áreas de interesse ecológico e cultural. Itajaí (SC) possui seis unidades de conservação e outras duas estão sendo criadas. Foi realizado diagnóstico para criação destas duas UCs, uma Área de Proteção Ambiental (APA) e um Parque Natural, na região da orla. Entre os levantamentos do diagnóstico, foi realizada a análise de percepção sobre a implantação das UCs. O presente trabalho teve como objetivo analisar o perfil socioeconômico e a percepção ambiental de 235 atores sociais, entre moradores da região da orla, frequentadores das praias, turistas, pescadores artesanais, empreendedores, comerciantes, representantes de instituições públicas, de ensino e pesquisa e organizações não governamentais do município. Os dados foram obtidos a partir de entrevistas, baseadas em um roteiro semiestruturado juntamente com a técnica de mapa mental. Observou-se certo grau de apego e pertencimento ao local. A natureza e a paisagem são os aspectos que mais causam bem-estar aos entrevistados. Quanto aos benefícios da implantação das UCs, houve certa compreensão de que a criação das UCs contribuirá para um crescimento urbano ordenado. Porém, a preservação e a conservação da natureza destacaram-se nas respostas. O estudo demonstrou que tais atores sociais têm senso crítico sobre o processo e consideram importante a manutenção ecológica das áreas naturais e as em processo de urbanização.

Palavras-chave: Unidades de Conservação; Área de Proteção Ambiental; Parque Natural; Percepção Ambiental; Gestão participativa.

¹ Universidade do Vale do Itajaí (graduação em biologia – UNIVALI).

² Graduação em engenharia ambiental e sanitária - Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI.

³ Mestrado profissional em gestão de políticas públicas - Universidade do Vale do Itajaí - UNIVALI.

⁴ Doutorado em engenharia florestal – UFPR

PERCEPCIÓN AMBIENTAL sobre la implantación de unidades de conservación: estudio de caso en la orilla de Itajaí, SC

RESUMEN

La creación de Unidades de Conservación (UCs) es una herramienta para la protección de las áreas de interés ecológico y cultural. Itajaí (SC) tiene seis unidades de conservación y otras dos están siendo creadas. Se realizó un diagnóstico para la creación de estas dos UCs, una Área de Protección Ambiental (APA) y un Parque Natural, en la región de la orilla. Entre los levantamientos del diagnóstico, se realizó el análisis de percepción sobre la implantación de las UCs. El presente trabajo tuvo como objetivo analizar el perfil socioeconómico y la percepción ambiental de 235 actores sociales, entre moradores de la región de la orilla, frecuentadores de las playas, turistas, pescadores artesanales, emprendedores, comerciantes, representantes de instituciones públicas, de enseñanza e investigación y organizaciones no gubernamentales del municipio. Los datos fueron obtenidos a partir de entrevistas, basadas en un itinerario semiestructurado junto con la técnica de mapa mental. Se observó cierto grado de apego y pertenencia al local. La naturaleza y el paisaje son los aspectos que más causan bienestar a los entrevistados. En cuanto a los beneficios de la implantación de las UCs, hubo cierta comprensión de que la creación de las UCs contribuirá a un crecimiento urbano ordenado. Sin embargo, la preservación y la conservación de la naturaleza se destacaron en las respuestas. El estudio demostró que tales actores sociales tienen sentido crítico sobre el proceso y consideran importante el mantenimiento ecológico de las áreas naturales y las en proceso de urbanización.

Palabras clave: Unidades de conservación; Área de Protección Ambiental; Parque Natural; Percepción ambiental; gestión participativa.

ENVIRONMENTAL PERCEPTION on the implantation of conservation units: case-study of the Itajaí coast, SC.

ABSTRACT

The creation of Protect Areas (PA) is a tool for the protection of areas with relevant ecological and cultural values. Itajaí (SC) has six PAs and another two are in the process of being created. A diagnosis was performed for the creation of this two different categories of PAs, an Environmental Protected Area and a Natural Park, in the coastal region of the city of Itajaí, Southern Brazil. Among the findings of the diagnosis, the perception about the implantation of the PAs was analyzed. This paper aimed to delineate the socioeconomic profile and the environmental perception of 235 people, among goers, tourists, residents, fishermen, entrepreneurs and key actors from the region. The data were acquired from interviews, based in a semi structured script along with an satellite image of the area where the PAs are to be created. Some degree of attachment and belonging to the place was noticed. As for the benefits of the implementation of the PAs, exists understanding that they will contribute for an ordered urban grow. However, preservation and conservation nature featured in the answers. The study inferred that the subjects are critical about the process and consider important the ecological maintenance of the natural areas as well as those showing some degree of urbanization.

Keywords: Protected Areas; Environmental Protected Areas, Natural Park, Environmental Perception; Participatory Management.

1. INTRODUÇÃO

A zona costeira, com sua beleza cênica, variedade de ecossistemas e riquezas naturais, atrai diversas formas de ocupação e utilização dos seus recursos pela sociedade atual. Essa relação socioambiental provoca a transformação da paisagem natural para a urbana e, conseqüentemente, acarreta a perda da configuração paisagística, a fragmentação de habitats e a gradual extinção dos componentes bióticos. A descaracterização, induz, também, mudanças socioambientais, como a perda da qualidade de vida da população e da identidade cultural local.

A preservação, conservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental e do equilíbrio ecológico propícios à vida, conciliados com o desenvolvimento socioeconômico são objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), devendo serem adotados mecanismos de proteção dos ecossistemas e de sua biodiversidade (Brasil, 1981). Um deles, é a criação de áreas protegidas, ou Unidades de Conservação (UCs), uma ferramenta mundialmente oferecida para este fim (CABRAL & SOUZA, 2002).

Unidades de Conservação são porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, de domínio público ou privado, com características naturais de relevante valor, legalmente instituídas pelo poder público, com objetivos e limites definidos, sob regimes especiais de administração ao qual aplicam-se garantias especiais de proteção (BRASIL, 2000).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985 de 2000, divide as categorias de UCs em dois grandes grupos: Proteção Integral e Uso Sustentável. O primeiro visa a preservação da natureza, sendo permitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais (Brasil, 2000). Já as de Uso Sustentável têm como objetivo compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos seus recursos naturais (BRASIL, 2000).

Em Santa Catarina há diversas áreas municipais destinadas à conservação dos recursos naturais não enquadradas e reconhecidas pelo SNUC. Estudo realizado informa que o estado possui 163 áreas municipais protegidas, muitas das quais não são reconhecidas como categorias de UCs e não estão implantadas efetivamente, correspondendo a 65 UCs enquadradas e 98 não enquadradas no SNUC (Martins et al., 2015). Muitas unidades de conservação na região centro-norte catarinense não possuem delimitação, regularização fundiária ou infraestrutura para o alcance dos seus objetivos previstos, e as restantes, carecem de plano de manejo ou de conselho gestor (MARENZI ET AL, 2009).

No município de Itajaí (SC) há reflexos desta questão. Existem seis UC's, quatro de Proteção Integral e duas de Uso Sustentável, mas apenas o Parque Municipal Natural do Atalaia, criado em 2007, está devidamente implantado. Contudo, mobilizações ambientais reivindicando a implantação das UCs já criadas, bem como a criação de outras, especificamente na região da orla, incluindo a Praia Brava, são recorrentes.

Uma oportunidade de criação de uma APA e um Parque na Orla de Itajaí, incluindo a Praia Brava se deu por meio de um Termo de Acordo Judicial (TAJ) firmado entre o Ministério Público Estadual, a Prefeitura de Itajaí e um empreendedor do ramo da construção civil.

A criação de uma UC deve se dar a partir de estudo técnico, assim como o planejamento deve ser participativo de forma a evitar a exclusão dos diferentes segmentos sociais envolvidos direta ou indiretamente no processo de criação e implantação de Unidades de Conservação (BEDIN, 2013). O perfil socioeconômico raramente é considerado em estudos de unidades de conservação, contudo, o poder público tem a obrigação legal de consultar previamente a sociedade, com atenção especial aos habitantes locais, sobre toda proposta de criação de UCs, por meio de fóruns, estudos e pesquisas complementares, pois, somente com o amplo apoio de diferentes atores sociais, a manutenção e gestão eficiente destas áreas é possibilitada, gerando resultados em longo prazo (MMA, 2004).

O incentivo às populações locais e às organizações privadas a estabelecerem e adminis-

trarem UCs e a participação efetiva dos mesmos na criação, implantação e gestão destes espaços são diretrizes do SNUC (BRASIL, 2000). Neste cenário, bastante desafiador, uma ferramenta que tem sido bastante utilizada por gestores e organizações participantes é a pesquisa de percepção ambiental (FERNANDES ET AL., 2016).

Percepção vem do latim perceptio, cujo o significado é o ato de perceber, “formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir de dados sensoriais” (GEERDINK & NEIMAN, p. 77, 2010). Por meio da pesquisa voltada à percepção ambiental é possível identificar a verdadeira relação existente entre o homem e a natureza e, dessa forma, elaborar uma importante base de dados para o planejamento e implementação de Educação Ambiental (EA) em UCs, por exemplo (TORRES & OLIVEIRA, 2008).

Vasco & Zakrzewski (2010) afirmam que as percepções das pessoas que moram no entorno de uma UC embasam o planejamento de programas efetivos de EA. Para os autores, a pesquisa e o estudo das visões, significados, interpretações e usos que a comunidade propõe para uma determinada UC permite planejar as atividades a serem desenvolvidas para aumentar a consciência de preservação sobre esses espaços.

2. OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo geral analisar a percepção ambiental dos atores sociais em relação à criação da APA da Orla de Itajaí e do Parque Natural Municipal Canto do Morcego. Para tanto, foi necessário conhecer o perfil socioeconômico dos atores sociais entrevistados.

2.1 Área de estudo

O presente estudo foi realizado em Itajaí (SC), especificamente na região que compreende a orla, situada entre o centro da cidade e o município de Balneário Camboriú. Itajaí, pertencendo ao litoral centro-norte de Santa Catarina, distancia-se 90 km ao norte da capital do estado, Florianópolis e 84 km ao sul de Joinville. Ocupa uma área territorial de 288,90 km².

Segundo o Censo Demográfico (IBGE, 2010), a população de Itajaí é de 183.373 habitantes e sua densidade demográfica é de 636,11 hab./km². Entretanto, a estimativa populacional para 2017 foi de 212.615 mil habitantes. Os bairros que compreendem a região estudada são, Cabeçudas, Fazenda e Praia Brava. Juntos totalizam 20.894 habitantes, segundo o censo de 2010, o que representa pouco mais de 11% da população total da cidade.

2.2 Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos que orientaram este estudo envolveram pesquisa bibliográfica e a realização de pesquisa de caráter quali-quantitativo, consistindo do uso de questionário com perguntas abertas e fechadas baseadas em um roteiro semiestruturado. As questões escolhidas com intuito de conhecer o perfil socioeconômico dos entrevistados foram: gênero, naturalidade, faixa etária, grau de escolaridade, profissão, renda familiar, dependência de renda extraída na região de estudo e há quanto tempo mora ou visita o local.

Para a análise de percepção sobre as Unidades de Conservação a serem implementadas, foi apresentado aos entrevistados um mapa impresso, em folha A4 (envolto em plástico) e canetas permanentes para que cada indivíduo propusesse uma delimitação para APA e para o Parque Natural Municipal. A seguir, era apresentada a proposta inicial de delimitação das UCs para os mesmos opinarem e justificarem sua opinião. Esta técnica, denominada mapa mental, é utilizada na análise de percepção, em virtude de ser uma forma de linguagem que reflete o espaço vivido e possibilita que o participante expresse sentimentos topofílicos (elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico) e topofóbicos (elo negativo entre uma pessoa e um lugar ou ambiente), representados em nuance cujos signos e símbolos são construções sociais (RICHTER, 2010).

Foram entrevistados 235 atores sociais, esses representados por moradores da região da orla, frequentadores das praias, turistas, pescadores artesanais, empreendedores, comerciantes, representantes de instituições públicas, de ensino e pesquisa e organizações não governamentais do município.

A técnica de amostragem escolhida inicialmente foi a aleatória simples, partindo-se de um universo amostral que representasse 10% da população da região. Posteriormente, aplicou-se a amostragem em bola de neve ou método de cadeia de referências. O processo começa a partir de um certo número de pessoas que fazem parte do público-alvo, as quais, por sua vez, são incumbidas a indicar, a partir de seus contatos, outros indivíduos para a amostra e isto se segue, sucessivamente, até o alcance do tamanho amostral desejado (DEWES, 2013).

Para a escolha do tratamento dos dados coletados levou-se em conta sua natureza quantitativa ou qualitativa, oriunda das perguntas fechadas e abertas. Na abordagem qualitativa, utilizou-se da análise de conteúdo. Consiste em uma técnica de análise das comunicações a partir do que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador, o qual busca classificar o material em temas ou categorias que auxiliem na compreensão do que está por trás dos discursos (SILVA & FOSSÁ, 2013). Já, para os resultados quantitativos, optou-se pela geração de gráficos, a partir da tabulação dos dados, utilizando o programa Microsoft Excel.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Perfil Socioeconômico

Os dados referentes ao perfil socioeconômico (Tabela 1) revelam que 41% representam o gênero feminino e 59% o masculino, portanto, bem distribuídos.

Tabela 1
Perfil socioeconômico dos entrevistados na região da Praia Brava, Cabeçudas e Fazenda da cidade de Itajaí, SC.

Orientação	Categorias	%	Orientação	Categorias	%
Naturalidade	Itajaí	30	Profissão	Estudante	13
	Outros municípios catarinenses	31		Profissional liberal	18
	Outros estados	37		Autônomo	08
	Estrangeiros	02		Empresário	05
Faixa Etária	18 – 30	21		Aposentado	05
	30 – 40	30		Funcionário público	04
	40 – 50	19		Serviços gerais	03
	50 – 60	19		Do lar	03
	60 – 70	08		Comerciante	03
	70 – 80	02		Área administrativa	03
	Outras	01	Outras	35	
Escolaridade	Ensino fundamental	07	Renda Familiar	Até 2 salários mínimos	06
	Ensino médio incompleto	03		2 a 5 salários mínimos	45
	Ensino médio	23		5 a 10 salários mínimos	22
	Curso técnico	01		11 a 20 salários mínimos	14
	Graduação incompleta	01		Mais de 20 salários mínimos	10
	Cursando graduação	09		Não soube informar	03
	Graduação	32		Dependência de Renda extraída da Região	Sim
	Pós-graduação	24	Não		65
Tempo que mora na região	Menos de 1 ano	05	Tempo que frequenta a região	Sem resposta	06
	Entre 1 e 5 anos	15		Primeira vez	15
	Entre 5 e 10 anos	13		Entre 1 e 5 anos	21
	Entre 10 e 20 anos	21		Entre 5 e 10 anos	26
	Entre 20 e 30 anos	15		Entre 10 e 20 anos	23
	Mais de 30 anos	15		Mais de 20 anos	15
	Outros bairros e/ou BC	02			
	Sem resposta	14			

Fonte: Elaborada pelas autoras.

O estudo desta variável traz maior complexidade no entendimento das percepções de uma população, em virtude das relações de poder entre homens e mulheres em muitas sociedades (RO-CHELEAU & EDMUNDS, 1997). Relações estas que estão em constante mudança, mas que ainda vinculam culturalmente o gênero masculino ao setor produtivo, relativo à produção de bens e serviços para o consumo ou a venda e, ao gênero feminino, o papel materno, reforçando os vínculos biológicos e é por eles reforçado, criando os significados simbólicos de proximidade da natureza (DI CIOMMO, 2007).

Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 2013), em 2010, a população itajaiense com mais de 25 anos, em sua maioria, possui ensino fundamental incompleto (36%). Um contraste é evidenciado, visto que os entrevistados com graduação são a maioria neste estudo (32%), seguidos daqueles que possuem pós-graduação (24%). Essas duas percentagens, juntamente com 9% que estão cursando graduação, indicam um nível de escolaridade considerável e somam 65%. Estes dados, ainda, reforçam o fato de que a maioria dos participantes não são nascidos no município, mas vindos de outros estados (37%).

Houve variedade nas ocupações encontradas, motivo este que “outros” foram representados por 35%. Com relação à renda familiar, a maioria recebe entre dois a cinco salários mínimos (45%).

Referente à dependência de renda ou de algum recurso extraído na região, como a pesca, entre os que responderam, 65% dos atores não depende de renda da região. Por outro lado, 29% dependem. Dentre os dependentes estão os comerciantes, donos de hotéis, pousadas, restaurantes, bares e alguns autônomos, como: manicure, marceneiro, jardineiro, instrutor de surf e pessoas que trabalham nos estabelecimentos na Praia Brava, Cabeçudas e bairro Fazenda.

Em sua maioria, os participantes residem na região há pelo menos cinco anos. O tempo de residência e familiaridade são condicionantes no sentimento de apego e pertencimento a um lugar (GIULIANI, 2004). O apego ao lugar, segundo Giuliani (2004) apud Lima & Bomfim (2009) demonstra-se quando pessoas sentem afeto, de diversas maneiras, pelos locais que nascem, acontecimentos que vivem e sujeitos com quem interagem, como também pelos outros que fazem parte destes locais.

Considerando os moradores entrevistados, a grande maioria reside no local há pelo menos um ano e há representatividade daqueles que moram, no mínimo, há cinco anos. Portanto, apesar de apenas 30% dos participantes terem nascido na cidade, o tempo de residência de muitos moradores garante que estes tenham vivido determinadas experiências estimuladoras ao pertencimento e apego ao lugar.

Sobre quem não mora, mas frequenta a região, a maioria dos entrevistados não está visitando o local pela primeira vez. Aqueles que estão, somam apenas 15%, demonstrando o potencial turístico da região.

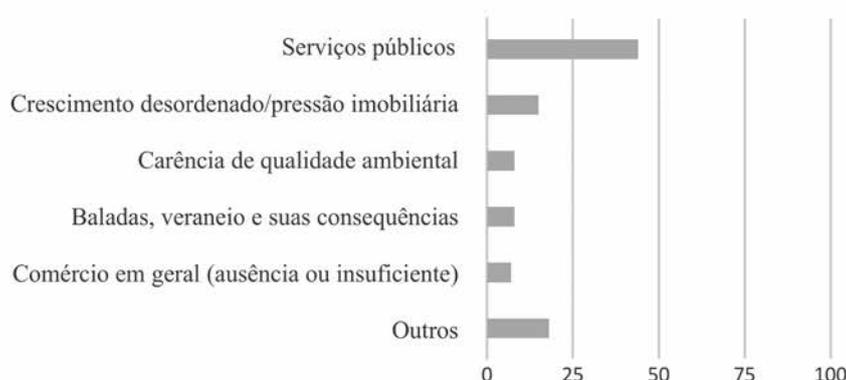
Mesmo em proporções desiguais, houve presença de participantes de segmentos sociais variados. Para Fernandes et al. (2016) uma das dificuldades na proteção dos ambientes naturais é a diferença nas percepções dos valores entre os indivíduos de culturas distintas ou de grupos socioeconômicos diversos que desempenham funções variadas, no plano social, destes ambientes. Contudo, isto não pode ser negligenciado, pois de modo algum uma população será homogênea (TUAN, 1980). Inevitavelmente, apresentará uma grande variedade de interesses, muitas vezes contraditórios, os quais terão como referência gênero, faixas etárias e grupos de identidade ou afinidade. Esta diversidade está inserida na cultura, mesmo quando todos partilham o mesmo contexto socioeconômico e ambiental (DI CIOMMO, 2007).

3.2 Percepção dos problemas da região

Quando aos problemas da região apontados pelos entrevistados, cada um apontou até três, em ordem de relevância. Entretanto, nem todos identificaram mais de um ou dois problemas. Com exceção dos turistas, embora uma minoria de entrevistados, alguns não identificaram nenhum problema. Assim, foi possível criar diferentes categorias de respostas (Figura 1).

Figura 1
Problemas apontados pelos entrevistados - Itajaí, SC.

Figura 1: Problemas apontados pelos entrevistados - Itajaí, SC.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Os problemas relacionados aos Serviços públicos (44%) foram os mais apontados. Incluem, segurança pública, saneamento básico, mobilidade urbana e problemas relacionados à iluminação pública, à saúde, à educação e à manutenção da infraestrutura pública, por exemplo.

Cabe ressaltar que os apontamentos para a segurança pública foram a maioria, apontados por moradores da Praia Brava, principalmente e frequentadores do bairro. O saneamento básico, que consiste na realização de ações preventivas e/ou remediativas para fins de saúde e bem-estar da população também foi mencionado. Todos os quatro serviços foram mencionados: abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, gerenciamento de resíduos sólidos e drenagem pluvial. O esgotamento sanitário e a drenagem pluvial se destacaram.

Com 15% dos apontamentos o “Crescimento desordenado/pressão imobiliária” foi o segundo problema mais apontado. Alguns entrevistados relataram que não há controle no crescimento urbano. Não há visão a longo prazo para estas regiões, nem para o município de forma geral, segundo mencionaram alguns dos entrevistados.

Já, os apontamentos para a “Carência de qualidade ambiental” foram apontados por 8% dos entrevistados. Foram considerados o desmatamento, a poluição da lagoa, dos rios e do mar por conta do esgoto, a perda da biodiversidade, das belezas cênicas e poluição do meio ambiente de forma geral.

“Baladas, veraneio e suas consequências” também foi entendido como um problema por 8% dos entrevistados. O veraneio na região está relacionado ao turismo, sendo que Hoeffel et al. (2008) demonstra, na percepção dos seus entrevistados, que o desenvolvimento turístico possui um aspecto positivo, por gerar emprego e renda, além de dinamizar a cidade. Entretanto, estes benefícios econômicos como utilidade social não podem prevalecer se não estimularem relações harmônicas entre o ser humano e o meio natural (TUAN, 1980). Por isso, o planejamento é fundamental e indispensável para o desenvolvimento turístico equilibrado e em harmonia com os recursos físicos, culturais e sociais das regiões receptoras, evitando, assim, que o turismo destrua as bases que o fazem existir (Ruschyann, 2010).

O “Comércio em geral (ausência/insuficiente)” teve 7% dos apontamentos e as justificativas são que os serviços oferecidos ainda são poucos e caros, especialmente na Praia Brava e em Caçudas.

Com 18%, “Outros” que representam cachorros abandonados na praia, cachorros na praia, bairros elitizados, descaso da Prefeitura com os bairros são alguns exemplos. No caso dos bairros elitizados, os entrevistados referem-se aos preços dos serviços oferecidos, que por serem muito caros, excluem algumas classes sociais, considerado um problema para eles.

Ao analisar o conjunto de problemas, é possível observar que muitos deles estão diretamente ligados a administração pública em suas diferentes esferas (estado e município, principalmente). Já a verticalização/pressão imobiliária e o comércio em geral, mais ligados aos serviços privados são, entretanto, regulamentados pela administração pública.

3.3 Percepção sobre as Unidades de Conservação

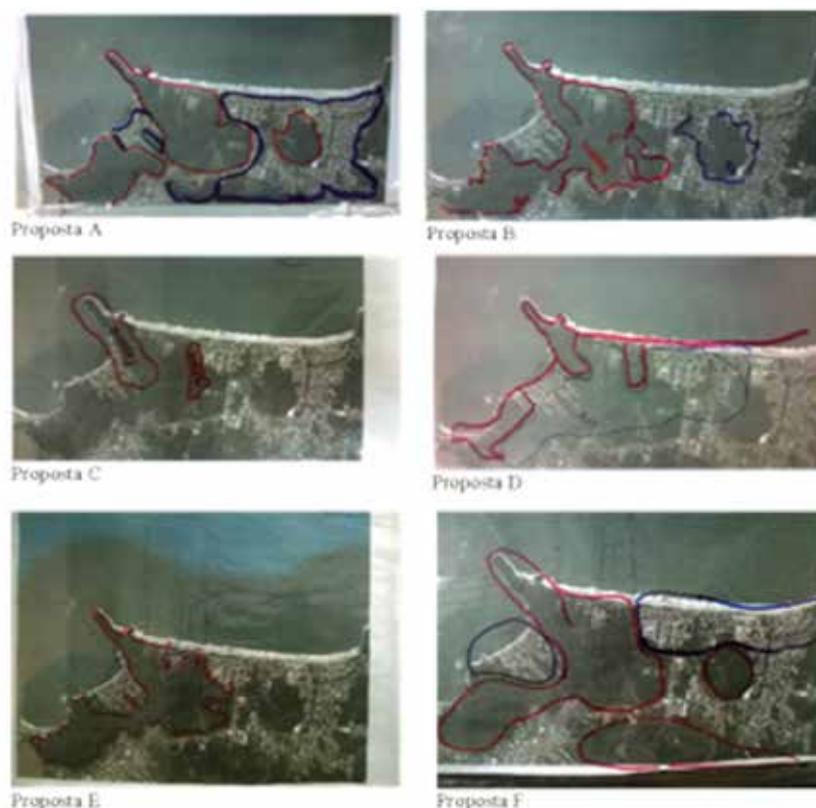
Com intuito de verificar a percepção dos entrevistados a respeito das UCs, os mesmos responderam às seguintes questões: se sabiam o que era uma APA e um Parque; sugeriram sua proposta para limites destas duas UCs e opinaram sobre a proposta já desenvolvida. Por fim, falaram dos benefícios com a criação das duas UCs.

Os entrevistados que não tinham conhecimento do que é uma APA e um Parque tiveram os dois conceitos esclarecidos pelos entrevistadores. Dos 179 que responderam, 74% não sabiam o que é uma APA e 63% não sabiam o que é um Parque Natural, resultado este bastante expressivo em termos do desconhecimento sobre Unidades de Conservação. O conceito de Parque Natural pareceu mais familiar, talvez porque Itajaí tenha parques reconhecidos. Algumas pessoas, quando questionadas, mencionaram o Parque Natural do Atalaia (criado em 2007) e da Ressacada (criado em 1982, mas não regularizado).

Na sequência, os entrevistados desenharam suas sugestões de limites para as UCs sobre um plástico que revestia uma folha A4 com o mapa da região, utilizando canetas permanentes. A título de exemplo, a Figura 2 apresenta a proposta de seis entrevistados, sendo as cores vermelha e azul as diferenciadoras do que o entrevistado sugeriu como Parque e APA, respectivamente.

Figura 2:

Exemplo de proposta dos entrevistados para os limites das UCs na orla de Itajaí, SC.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

As “Áreas com remanescentes florestais” foram sugeridas como Parque por 45% dos entrevistados e como APA por 18% destes. A maior parte das propostas foi fragmentada (Figura 2). Nesta fragmentação (Propostas C e D), por exemplo, o Canto do Morcego, denominação para a área norte da Praia Brava, foi o local que os entrevistados demonstraram maior interesse em preservar. Nas propostas A, B, E e F o Canto do Morcego também foi incluído. Notadamente, este local é o palco de conflitos de grupos que reivindicam a proteção desta área, em detrimento do uso pelos setores imobiliário, político e empresarial (LUNA, 2014). Portanto, o interesse demonstrado nesta pesquisa é reflexo da mobilização social em torno da preservação do Canto do Morcego.

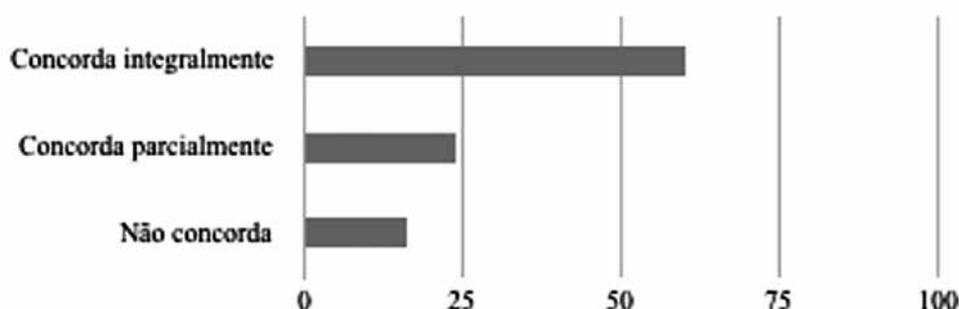
De forma geral, as áreas ainda contendo remanescentes florestais estiveram como principais olhares dos entrevistados. A categoria Parque garante a preservação desses remanescentes, se associado a uma boa gestão, enquanto a categoria APA pode conciliar o uso com a conservação, não dando a mesma garantia de proteção.

Um estudo apresentado por Marenzi (1996) sobre preferências paisagísticas demonstra que imagens que apresentam considerável estado de conservação, prevalecendo características naturais, são preferidas pelos participantes. Explica-se, então, a escolha principal entrevistados dos atores por quererem preservar áreas com remanescentes florestais.

Os resultados sobre a percepção dos entrevistados em relação a proposta de delimitação das UCs podem ser observados na Figura 3.

Figura 3:

Opinião dos entrevistados sobre a proposta de limites para as UCs na orla de Itajaí, SC.



Fonte: Elaborada pelas autoras.

A maioria (60%) dos entrevistados que “Concordaram” com a proposta, justificam que é uma “boa proposta”, “viável e factível”, “interessante”, “ótima”, “não proporia algo melhor”. O motivo principal daqueles que não concordam com a proposta (16%) é porque a área de Parque é muito pequena. Por outro lado, surge um grupo minoritário de entrevistados contrários ao Parque, independente do seu tamanho, decorrente das restrições de usos, para o caso dos pescadores artesanais, e do direito de propriedade: “sou a favor do crescimento sustentável e direito de propriedade, prefiro APA e não Parque”, justificou um entrevistado. Gonçalves & Hoeffel (2012) demonstraram maior indicação em relação à categoria Parque Natural a necessidade de desapropriação da área e deslocamento da população local residente, processo este, gerador de conflitos, devido a sua lentidão e à dificuldade na definição de indenizações. Na área do presente estudo, a área proposta para Parque não carece de indenizações por não contemplar mais áreas privadas, apenas públicas. Também cabe ressaltar que o Parque não inclui área marinha, portanto, não conflitando com a pesca artesanal.

Quando questionados sobre os benefícios que a criação das duas UCs poderia gerar, a grande maioria dos entrevistados apontou a preservação da natureza; da mata atlântica; da fauna e flora; das espécies nativas; da biodiversidade; das áreas verdes; da praia, do mar, do

Ribeirão Cassino da Lagoa, a proteção dos remanescentes florestais e de seus respectivos ecossistemas e a conservação do meio ambiente. Há também certa compreensão de que a criação destas áreas irá contribuir e permitir um crescimento planejado e controlado/ordenado referente às construções e ao número de pavimentos para o caso da APA. Outros entrevistados entendem que a criação das duas UCs potencializa o turismo sustentável, de aventura, e o ecoturismo, assim como a regulação do clima e a qualidade do ar também serão importantes benefícios para a região. Opiniões parecidas surgiram para Bresolin et al. (2010), Gonçalves & Hoeffel (2012) e Bedin (2013).

A percepção quanto aos benefícios das UCs remete a uma concepção de natureza similar ao que Silva et al. (2005) encontraram, em que a natureza degradada ou em processo de destruição impele fonte de vida da humanidade. Makiuchi (2005) enfatiza a importância da construção de uma relação entre o Homem e Natureza de forma dissociada. Assim, aspectos de envolvimento social na gestão de recursos naturais ou de abordagem ecossistêmica da paisagem podem emergir como benefícios advindos de UCs.

Ademais, a partir dos benefícios indicados percebe-se uma inclinação maior aos objetivos oferecidos pela categoria Parque Natural do que pela APA, visto que parte dos entrevistados que se posicionaram contra a proposta dos limites da APA não acreditam que esta será eficiente, com vistas à pressão imobiliária que a região vive, embora esta categoria tenha como objetivo ordenar a ocupação. Só o Parque pode garantir que a área seja de fato protegida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As propostas oferecidas para a gestão de Unidades de Conservação devem considerar fatores condizentes com a realidade física, biótica e sociocultural local, de acordo com sua categoria. Para este último, é necessário o estudo de percepção ambiental da comunidade envolvida no interior ou no entorno de UCs, além de efetiva participação destes nas tomadas de decisões por meio de entrevistas, por exemplo, processo que este trabalho analisou. Portanto, se acrescidos aos limites das UCs os remanescentes florestais, propostos pelo mapa mental, já houve, de forma participativa, um avanço no planejamento.

5. REFERÊNCIAS

BEDIN, F. A. *Ecologia da Paisagem como subsídio para a implementação do Parque Municipal da Ressacada – Itajaí, SC*, Dissertação – UNIVALI, 2013. Disponível em : <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Francieli%20Andre%20Bedin.pdf>>. Acesso em: 5 de abril de 2017.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*. Brasília: DOU de 02/09/1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 11 de abril de 2017.

BRASIL. Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000. *Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências*. Brasília: DOU de 19/7/2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm>. Acesso em: 11 de abril de 2017.

BRESOLIN, A. J.; Zakrzewski, S. B. B.; Marinho, J. R. *Percepção, Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação: um estudo no Parque Estadual de Espigão Alto – Barracão/RS – Brasil*. *Perspectiva*, 34, 103-114, 2010. Disponível em: <http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/128_141.pdf>. Acesso em : 28 de abril de 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2017b. *Estimativa*

populacional. *População recenseada e estimada segundos os municípios – SC*. Brasília: IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/itajai/panorama>>. Acesso em: 23 maio 2018.

CABRAL, N. R. A. J.; SOUZA, M. P. *Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas*. São Carlos: RiMa, 2002.

DEWES, J. O. *Amostragem em Bola de Neve e Respondent-Driven Sampling: uma descrição dos métodos*. Monografia – FURG, 2013. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/93246/000915046.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 de abril de 2017.

DI CIOMMO, R. C. *Pescadoras e Pescadores: a questão da equidade de gênero em uma Reserva Extrativista Marinha*. *Ambiente & Sociedade*, 10, 151-163, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n1/v10n1a10.pdf>>. Acesso em: 26 de abril de 2017.

FERNANDES, R. S.; SOUZA, V. J.; PELISSARI, V. B.; FERNANDES, S. T. *Uso da Percepção Ambiental como instrumento de gestão em aplicações ligadas às áreas educacional, social e ambiental*. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/2016/08/01/uso-da-percepcao-ambiental-como-instrumento-de-gestao-em-aplicacoes-ligadas-as-areas-educacional-social-e-ambiental/>>. Acesso em: 2 de maio de 2017.

GEERDINK, S.; NEIMAN, Z. *A educação ambiental pelo turismo*. In: Neiman, Z.; Rabinovici, A. *Turismo e meio ambiente no Brasil*. São Paulo: Manole, 2010.

GIULIANI, M. V. O lugar do apego nas relações pessoas-ambiente. In: Tassara, E. T. O.; Rabinovich, E. P.; Guedes, M. C. *Psicologia e ambiente*, 89-106. São Paulo: Educ., 2004.

GONÇALVES, N. M.; HOEFFEL, J. L. M. *Percepção ambiental sobre Unidades de Conservação: os conflitos em torno do Parque Estadual de Itapetinga – SP*. *Revista Vitas – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade*, 3, 2012. Disponível em: <<http://www.uff.br/revistavitas>>. Acesso em: 28 de abril de 2017.

HOEFFEL, J. L.; Fadini, A. A. B.; Machado, M. K.; Reis, J. C. *Trajetórias do Jaguarý – Unidades de Conservação, Percepção ambiental e Turismo: um estudo na APA do Sistema Cantareira, São Paulo*. *Ambiente & Sociedade*, 10, 131-148, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v10n1/09.pdf>>. Acesso em: 27 de abril de 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Contagem da População 2010*. População recenseada e estimada segundos os municípios – SC. Brasília: IBGE, 2010.

LIMA, D. M. A.; BOMFIM, Z. A. C. Vinculação afetiva pessoa-ambiente: diálogos na psicologia comunitária e psicologia ambiental. *Psico*, 40, 491-497, 2009. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistaspsico/article/view/4711>>. Acesso em: 26 de abril de 2017.

LUNA, G. A. G. *Não deixe o Canto do Morcego acabar: embates entre preservacionistas e investidores na Praia Brava – Itajaí (SC)*. *Fronteiras – Revista Catarinense de História*, 24, 115-134, 2014. Disponível em: <<http://www.anpuh-sc.org.br/rev%20front%2024%20overs%20fin/f24abertura-credit-parecer-sumario.pdf>>. Acesso em: 28 de abril de 2017.

MARENZI, R. C.; CUNHA, S. B. C.; Demessiano, K. Z.; Fendel, K. L.; Novak, L. P.; Araya, M. E. S. *Apoio à implantação de Unidades de Conservação na região centro-norte catarinense*. Revista

Extensão em Foco, 3, 89-97, 2009. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/24859>>. Acesso em 11 de abril de 2017.

Marenzi, R. C. *Estudo da valoração da paisagem e preferências paisagísticas no município da Penha – SC*. Dissertação – UFPR, 1996. Disponível em: <<http://www.acervodigital.ufpr.br/handle/1884/29020>>. Acesso em: 26 de abril de 2017.

MARTINS, L; MARENZI, R. C.; LIMA, A. *Levantamento e representatividade das Unidades de Conservação instituídas no estado de Santa Catarina*. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, 33, 241-259, 2015. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/made/article/view/36900>>. Acesso em: 23 de março de 2017.

MAKIUCHI, M. F. R. Alteridade, p. 29-35. In: MMA – Ministério do Meio Ambiente. *Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores*. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Gestão Participativa no SNUC. 2004. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dap/_publicacao/149_publicacao16122010100253.pdf>. Acesso em: 11 de abril de 2017.

PNUD; IPEA; Fundação João Pinheiro. *Atlas do desenvolvimento humano no Brasil*. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/itajai_sc>. Acesso em: 10 de julho de 2017.

RICHTER, D. *Raciocínio geográfico e mapas mentais: a leitura espacial do cotidiano por alunos do Ensino Médio*. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, 2010. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/105074>>. Acesso em: 20 de abril de 2017.

ROCHELEAU, D.; EDMUNDS, D. WOMEN, *Men and Trees: Gender, Power and Property in Forest and Agrarian Landscapes*. World Development, 25, 1351-1371, 1997. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X97000363>>. Acesso em: 10 de julho de 2017.

RUSCHMANN, Doris. *Turismo e Planejamento Sustentável: A proteção do meio ambiente*. 16 ed. [S.l.]: Papirus Editora, 2010. 192 p.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. *Análise de Conteúdo como técnica de análise de dados qualitativos no campo da administração: potencial e desafios*. RAC, 15, 731-747, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v15n4/aro15n4.pdf>>. Acesso em: 20 de abril de 2017.

SILVA, L. M. A.; GOMES, E. T. A.; SANTOS, M. F. S. *Diferentes olhares sobre a natureza – representação social como instrumento para educação ambiental*. Estudos de Psicologia, 10, 41-51, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/epsic/v10n1/28007.pdf>>. Acesso em: 26 de maio de 2017.

TORRES, D. F.; OLIVEIRA, E. S. *Percepção Ambiental: instrumento para Educação Ambiental em Unidades De Conservação*. REMEA - Revis-

ta Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 21, 2008. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3046>>. Acesso em: 12 de abril de 2017.

TUAN, Y. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980.

VASCO, A. P. ZAKRZEWSKI, S. B. B. *O estado da arte nas pesquisas sobre Percepção Ambiental no Brasil*. *Perspectiva*, 34, 17-28, 2010. Disponível em: <http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/125_71.pdf>. Acesso em: 13 de abril de 2017.



FERRAMENTAS ONLINE

Estímulo à aprendizagem baseada em evidências.

¹ Bacharelado em Medicina (UFRN).

Henrique de Paula Bedaque¹
Thomas Diniz Papa²

² Graduação em Medicina (UFRN).

Ugor Tomaz Fernandes³
Letícia Goes da Silva⁴

³ Graduação em Medicina (UFRN).

Elaine Lira De Medeiros Bezerra⁵

⁴ Graduação em Medicina (UFRN).

RESUMO

⁵ Doutorado em Ciências da Saúde (UFRN).

Na era da revolução técnico-científico-informacional, a informação se democratizou de modo nunca antes visto. A internet proporcionou a capilarização do conhecimento até mesmo aos menores aglomerados populacionais, de forma que o aprendizado se tornou mais fluido e dinâmico. Pensando nisso, o grupo do Programa de Educação Tutorial do curso de medicina da UFRN decidiu criar um site para expandir as suas atividades e estimular o estudo da Saúde Baseada em Evidências, através de duas colunas: o PETest e o PETevidências. O PETest é uma coluna de postagem quinzenal de questões comentadas de residência médica de todo o Brasil, ao passo que o PETevidências se compromete em divulgar semanalmente um artigo científico interessante da área médica, de modo a direcionar o estudante de graduação, ou qualquer pessoa interessada no tema, a fazer uso dessa nova ferramenta de aprendizagem. O site já tem 4 anos e é acessado inclusive por estrangeiros, se configurando, portanto, uma excelente atividade de extensão, tanto para os membros do PET quanto àqueles que consomem o conteúdo.

Palavras-chave: Extensão; Universidade; Sociedade; Evidências

HERRAMIENTAS ONLINE: estímulo al aprendizaje basado en evidencias.

RESUMEN

En la era de la revolución técnico-científico-informacional, la información se democratizó de modo nunca antes visto. La Internet proporcionó la capilarización del conocimiento incluso a los menores aglomerados poblacionales, de modo que el aprendizaje se volvió más fluido y dinámico. En este tema, el grupo del Programa de Educación Tutorial del curso de medicina de la UFRN decidió crear un sitio para expandir sus actividades y estimular el estudio de la Salud Basada en Evidencias, a través de dos columnas: el PETest y el PETevidencias. El PETest es una columna de colocación quincenal de cuestiones comentadas de residencia médica de todo Brasil, mientras que el PETevidencias se compromete a divulgar semanalmente un artículo científico interesante del área médica, para dirigir al estudiante de graduación, oa cualquier persona interesada en el tema, a hacer uso de esta nueva herramienta de aprendizaje. El sitio ya tiene 4 años y es accedido incluso por extranjeros, configurándose, por lo tanto, una excelente actividad de extensión, tanto para los miembros del PET en cuanto a aquellos que consumen el contenido.

Palavras-chave: Extensão; Universidade; La sociedade, Evidencias

ONLINE TOOLS: stimulation to learn based on evidence.

ABSTRACT

In the era of technical-scientific-informational revolution, the information democratized in a way never seen before. The internet provided the capilarization of the knowledge until the smaller population clusters, so that the learning became more fluid and dynamic. Thinking in that, the group of Tutorial Education Program of the UFRN's Medicine course decided to create a site to expand your activities and stimulate the study of the Evidence-Based Health through two columns: the PETest and the PETevidências. The PETest is a column of biweekly posting of commented questions of medical residency from all over the Brazil, while the PETevidências is compromised in a weekly divulgation of an interesting scientific paper in the medical field to direct the graduation student or anybody else interested in the subject to use this new learning tool. The site already has 4 years and it's accessed including by foreigners, setting itself, therefore, an excellent extension's activity both for the PET members as for those who consume the contente.

Palavras-chave: Extension; University; Society; Evidence.

1. EM QUE CONSISTE A PRÁTICA A SER RELATADA

A implementação de um endereço eletrônico com o objetivo de torná-lo um instrumento de ensino foi o pilar estimulador para que o Grupo do Programa de Educação Tutorial (PET) do curso de graduação de medicina da UFRN desenvolvesse, em 2014, o seu atual site. A decisão por essa forma de comunicação decorreu de suas múltiplas possibilidades de interação e, principalmente, da possibilidade de ultrapassar quaisquer barreiras físicas, dando oportunidade para um ensino mais público e democrático, já que qualquer pessoa que tenha o acesso à rede de computadores com internet pode usufruir das atividades disponíveis (COSTA; FERREIRA, 2012).

São duas as principais atividades educacionais que sustentam o site como ferramenta de extensão para o desenvolvimento do conhecimento em saúde: O PETest: se delicia com um desafio; e o PETevidências.

No PETest, elegemos um desafio quinzenal para que o usuário possa testar os seus conhecimentos. A questão é escolhida dentre provas de residência médica de todo o país, permitindo uma discussão acerca do tema envolvido, indo além da simples resolução. Dessa forma, o comentário da questão debate exaustivamente a área do conhecimento que é

demandada para o êxito, bem como disponibiliza referências bibliográficas atuais e com altos níveis de evidência. Ademais, esse vira um ambiente de reflexão e interatividade ao possibilitar que o internauta deixe sua marca em cada desafio, seja por um like ou mesmo por comentários (COSTA; FERREIRA, 2012; JULIANI et al, 2012). As perguntas são publicadas quinzenalmente intercaladas com os comentários, para que o usuário tenha estímulo para pesquisar sobre o tema e, após uma semana, possa engrandecer e consolidar o conhecimento ao visualizar o comentário publicado (MEZZARI, 2011).

O PETvidências, por sua vez, busca trazer para o estudante maior proximidade com a importante e crescente Saúde Baseada em Evidências (SBE), que é o produto do encontro entre os resultados de estudos científicos e as práticas em saúde de profissionais qualificados (SACKETT, 2003; LEITE; SÁ, 2002). A velocidade a qual artigos são publicados é inédita, no entanto, como estudantes de medicina e futuros profissionais, precisamos estar atentos à qualidade e vieses de tais publicações, o que não é rotineiramente abordado durante a graduação. Nesse contexto, o PETvidências seleciona artigos de grande impacto e utilidade, dentre revistas e jornais de alta relevância científica e nível de recomendação, para realizarmos um resumo crítico sobre os seus resultados, tecendo comentários sobre a metodologia ou sobre sua prática clínica.

Desse modo, o PETvidências possibilita uma maior proximidade do estudante de graduação ao ambiente científico, com evidências de importância e relevância clínica, que podem e devem ser usadas para nortear condutas e decisões terapêuticas e que sejam atrativas à leitura (CASTIEL; PÓVOA, 2002). Assim, é promovido o treinamento para se desenvolver habilidades em análise crítica de artigos.

2. CONTEXTO EM QUE OCORRE A AÇÃO

Atualmente, a relação do ser humano com a internet, o smartphone e as redes sociais já se tornou integrante e inseparável ao cotidiano, a qual pode se tornar uma ferramenta muito interessante para a educação, por quebrar barreiras e limites inimagináveis há 20 anos. Dessa forma, estamos no momento de adaptação para essa nova relação aluno-aprendizado, no qual, estar em sala com conteúdo passados de forma expositiva, com o objetivo de transformar o sujeito por meio do ensino, já não se mostra eficiente.

É nesse contexto que vemos as ferramentas digitais, inicialmente usadas com fins recreativos, como reais oportunidades de construir uma nova relação aluno-aprendizado. Um site que possa trazer grande acessibilidade, flexibilidade de horário e conhecimento sob demanda são algumas características que atraem o público da graduação ou qualquer outro interessado em aquisição de conhecimento e discussões científicas (SILVA; et al, 2007). Além disso, certamente, a possibilidade de aprender com interação em rede, por meio de like, compartilhamento e comentários é, sem dúvida, um atrativo maior.

Dessa forma, em 2014, o grupo PET - Medicina UFRN percebeu essa oportunidade para colaborar com a educação por meio de uma atividade de extensão que ultrapassasse as barreiras universitárias e pudesse chegar não apenas a estudantes da área da saúde como a qualquer amante da ciência e a interessados no amplo tema da saúde. Assim, nasceu o site do PET, uma ferramenta inovadora de ensino que se apresenta com um grande potencial de disseminação e de utilização de novas metodologias para trazer conhecimento (LEITE; LEITE; MOROSINI, 1997).

3. PARTICIPANTES/INTEGRANTES DA AÇÃO RELATADA

O Programa de Educação Tutorial foi desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de trazer estudantes da graduação, orientados por um tutor, para a linha de frente no que tange a transformações pertinentes a ações de ensino, pesquisa e extensão da sua área de atuação. Dessa forma, o PET Medicina UFRN foi criado em 2006 e tem seu foco na transformação do ambiente de aprendizado da área da saúde por meio de atividades que tentem sempre fundir o tripé universitário (ensino, pesquisa e extensão).

Os 18 membros discentes do PET Medicina UFRN realizam diferentes atividades, entre as quais o Site do PET (petmedufrn.webnode.com) que conta com quatro membros dedicados à sua manutenção e atualização.

4. METODOLOGIA

Em sua construção em 2014, foi escolhida uma Plataforma de Criação de Site gratuito (Plataforma: Webnode) como forma de tornar o processo de criação mais simples, visto o pouco conhecimento dos membros do PET sobre programação e Webdesign. Assim, por meio das facilidades que essas plataformas de construção proporcionam ao produtor, fomos aprendendo e desenvolvendo habilidades novas que, teoricamente, não fazem parte de uma estrutura curricular de medicina, mas que podem se tornar uma ótima ferramenta pessoal e profissional no futuro (SILVA; CASSIANI; ZEM-MASCARENHAS, 2001; SILVA; et al, 2007).

Após cerca de 02 meses de familiarização com a plataforma, foram construídos os menus essenciais para mostrar ao usuário a história do PET e, principalmente, informações acerca das atividades desenvolvidas pelo grupo. Entretanto, com a finalização do site “mínimo”, percebeu-se que sem a criação de algo interessante para a educação, o site ficaria estático e, assim, teria uma utilidade meramente institucional para mostrar o que é, e o que faz o PET. Foi exatamente nesse momento que nasceu a vontade de ultrapassar as barreiras universitárias, de modo similar a ALVES, para a construção de atividades de ensino, como é hoje o PETest e o PETevidências (ALVES et al, 2006).

Na metodologia do PETest decidimos que a cada duas semanas seria lançada uma nova questão comentada de residência, sendo na primeira semana apenas o desafio e já na segunda, os comentários com as devidas referências bibliográficas utilizadas como embasamento teórico. Além disso, é válido dizer que como forma de não deixar a atividade muito desgastante, tendo em vista a elevada carga horária do curso de medicina, utilizamos as nossas férias para criar um banco de questões já comentadas e, assim, tornar o projeto duradouro. Isto porque, mesmo que os membros do grupo PET estejam sem condições para fazer os comentários num determinado momento, o banco de questões garante segurança à continuidade do projeto. Acreditamos que essa estratégia tem sido fundamental para os quase 3 anos de existência, em periodicidade quinzenal, do PETest.

Ademais, na metodologia do PETevidências decidimos que teríamos uma frequência semanal de postagem em nosso site, com divulgação em outros meios sociais como “instagram” e “Facebook”, com um rodízio entre os membros dedicados à manutenção do site para que ninguém ficasse sobrecarregado. Dessa forma, semanalmente temos uma sugestão de artigo científico na área da saúde com seu comentário, utilizando os fundamentos da Saúde Baseada em Evidências e a possibilidade de trazer relevância clínica com base em um conhecimento científico (SACKETT, 2003).

5. RESULTADOS ALCANÇADOS

O atual site do PET Medicina UFRN conta com cerca de 1500 visitas mensais, sendo os principais motivos: inscrição em outros eventos do PET e participação nas atividades desenvolvidas para o site (PETest e PETevidências). Além disso, com um valor de 6367 visitantes únicos nos últimos dois anos percebemos que para manter essa média de 1500 visitas mensais (com 16.650 páginas visualizadas por mês) temos um público de frequentadores regulares de nosso site, o que infere o destaque para as atividades.

No PETest estamos atualmente com 92 postagens desde sua formação. O que simboliza uma real consolidação da atividade pela sua continuidade e longitudinalidade. Além disso, no último ano iniciamos uma forma mais ativa de divulgação por meio de uso de uma outra rede social: o Instagram. Nele contamos com uma maior praticidade em sua utilização por aparecer de forma simples e rápida no mural de todas as pessoas

que seguem o @petmedufrn. Por fim, contamos com uma média de 10 likes por postagem.

Em adição, o PET evidências, que teve seu início em 2016, conta com 91 postagens em nosso site e tem como meio divulgador postagens no Facebook, e-mail de turmas e a própria divulgação de pessoas que costumam usar de forma regular esse projeto. Dessa forma, podemos concluir, também, que o projeto está consolidado e terá uma longa vida buscando sempre aumentar o seu poder de disseminação.

Por fim, é notório que, após 4 anos de sua formação, o site do PET Medicina UFRN se tornou uma grande ferramenta de disseminação de conhecimento acessível a qualquer hora e em qualquer lugar. Até mesmo um reconhecimento do Google sobre o impacto de nosso site ao ser colocado como segundo item no momento da busca “PET Medicina”, mesmo havendo diversos sites de outros PETs de medicina pelo Brasil. Além disso, contamos com Google Index¹ de 498 e Yahoo Index¹ de 987.

¹Google Index e o Yahoo Index são métodos quantitativos de avaliação sobre o desempenho da ferramenta de pesquisa em indexar as páginas de um determinado site nas buscas dos usuários, por exemplo, identificando palavras-chaves que mais aparecem no site e relacionar com as buscas.

Figura 1:
Coluna do PETest



Fonte: Site do PET Medicina UFRN.

6. O QUE SE APRENDEU COM A EXPERIÊNCIA

Diante de todos os desafios encontrados para a construção de um Site por estudantes da graduação (inicialmente leigos em criação na Web) e do desenvolvimento de atividades que pudessem ser atrativas para o público da saúde, acreditamos que nossos maiores aprendizados estão inseridos em três pilares: habilidades em tecnologia; estudo sobre diferentes temas em saúde e conhecimentos sobre Saúde Baseada em Evidências (Epidemiologia, Bioestatística e Medicina Clínica) (SACKETT, 2003).

Nesse contexto, nas habilidades em tecnologias podemos focar mais na parte de criação de site e design pois, apesar das plataformas já oferecerem uma grande simplificação, necessitamos de um estudo prévio para poder tornar todos os nossos objetivos reais. Assim, tivemos que aprender sobre franquia de dados, compactação de arquivos, códigos fonte em HTML e indexação de sites em plataformas de busca.

Além disso, com o objetivo de deixar o site com uma experiência visual mais agradável, aprendemos a manusear software de manipulação de imagens. Sem dúvidas, esses são conhecimentos que poderão persistir por anos e terão utilidade em um mercado profissional no qual cada conhecimento se torna um destaque.

Ademais, dedicar tempo para a procura de questões de residência e, principalmente, buscar responder tais desafios de uma forma simples, didática e com referências bibliográficas se mostrou muito mais do que um simples trabalho, pois na verdade serviu como uma ferramenta de consolidação de conhecimentos já vistos durante a graduação ou, até mesmo, no aprendizado de novas áreas da saúde. Fica claro perceber quão mais intenso é o aprendizado quando, além de compreender um determinado assunto, é necessário transmitir de forma educativa essa matéria, o que certamente necessita de um maior aprofundamento.

Por fim, sendo a SBE uma área ainda em ascensão e pouco presente na maior parte de nossas graduações, é notável como o estímulo a buscar uma pesquisa interessante, lê-la e criticá-la tem um potencial de fixar conhecimentos, fundamentos, teorias e análises estatísticas (LOPES, 2000). Desse modo, entendemos que a melhor forma de aprender algo é praticando, e isso não é diferente com a SBE (PAOLUCCI, 2007). É por essa razão que aprendemos tanto lendo os artigos e analisando-os de forma crítica, tendo que escrever de forma simples para que qualquer pessoa possa compreender e se interessar pelo tema.

7. RELAÇÃO DA PRÁTICA COM OS CONCEITOS DE EXTENSÃO

Uma atividade de extensão pode ser interpretada como um ultrapassar das barreiras universitárias para proporcionar uma mudança na vida de pessoas (DE FARIA, 2001). Dessa forma, qual seria um ultrapassar de barreiras maior que a tão famosa globalização, responsável por romper com a nossa antiga concepção de limites territoriais e de informação? Assim, construir um site, que pode ser acessado de qualquer lugar e hora, pode ser considerado como umas das ferramentas de maior potencial disseminativo atual (CASTRO, 2004, MENDES, 2010).

Portanto, quando alunos da graduação de medicina, orientados por uma tutora, e subsidiados pelo Programa de Educação Tutorial desenvolvem mecanismos de educação voltados para qualquer pessoa com interesse na área da saúde, certamente estamos conceituando a prática da extensão (JEZINE, 2004).

8. REFERÊNCIAS

ALVES, Vera Lúcia Souza et al. *Criação de um web site para enfermeiros sobre pé diabético*. Acta Paulista de Enfermagem, 2006.

CASTIEL, Luis David; PÓVOA, Eduardo Conte. *Evidence Based Medicine: "a new paradigm for teaching and the provision of care?"*. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 6, n. 11, p. 117-121, 2002.

CASTRO, Luciana Maria Cerqueira. *A universidade, a extensão universitária e a produção de conhecimentos emancipadores*. Reunião Anual da ANPED, v. 27, p. 1-16, 2004.

COSTA, Ana Maria Simões Netto; FERREIRA, Andre Luis Andrejew. *Novas possibilidades metodológicas para o ensino-aprendizagem mediados pelas redes sociais Twitter e Facebook*. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 3, n. 2, p. 136-147, 2012.

DA SILVA, Jorge Luiz Lima et al. *Construção de site na internet sobre saúde da criança e do adolescente: contribuição para processo ensino-aprendizagem*. Ciência, Cuidado e Saúde, v. 6, n. 3, p. 363-371, 2007.

DE FARIA, Dóris Santos. *Construção conceitual da extensão universitária na América Latina*. Editora Universidade de Brasília, 2001.

JEZINE, Edineide. *As práticas curriculares e a extensão universitária*. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. 2004. p. 1-5.

JULIANI, Douglas Paulesky et al. *Utilização das redes sociais na educação: guia para o uso do Facebook em uma instituição de ensino superior*. Renote, v. 10, n. 3, 2012.

LEITE, Álvaro Jorge Madeiro; SÁ, Marcos. *Medicina Baseada em Evidências*. SANA-RE-Revista de Políticas Públicas, v. 3, n. 1, 2002.

LEITE, Denise; LEITE, D.; MOROSINI, M. *Aprendizagens do estudante universitário*. Universidade futurante: produção do ensino e inovação. Campinas: Papirus, p. 147-68, 1997.

LOPES, Antonio Alberto da Silva. *Medicina Baseada em Evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica*. Rev. Ass. Med. Bras, n. 46(3), p. 285-288, 2000.

MENDES, M. B. et al. *Extensão universitária: entenda e estenda a importância dessa ideia*. X Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão-JEPEX, 2010.

MEZZARI, Adelina. *O uso da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) como reforço ao ensino presencial utilizando o ambiente de aprendizagem Moodle*. Revista brasileira de educação médica= Brazilian journal of medical education. Vol. 35, n. 1 (2011), p. 114-121, 2011.

PAOLUCCI EL DIB, Regina. *Como praticar a medicina baseada em evidências*. Jornal Vascular Brasileiro, v. 6, n. 1, 2007.

SACKETT, David L. et al. *Medicina baseada em evidências: prática e ensino*. In: Medicina baseada em evidências: prática e ensino. 2003.

SILVA, Flávia B.; CASSIANI, Silvia Helena de Bortoli; ZEM-MASCARENHAS, Silvia H. *A Internet e a enfermagem: construção de um site sobre administração de medicamentos*. Rev Latino-Am Enferm, v. 9, n. 1, p. 16-22, 2001.

PLANTAS TÓXICAS EM ESPAÇOS ESCOLARES

Uma abordagem em escolas infantis.

Sílvia Arcanjo Carlos Ribeiro¹
Katiúcia Dias Fernandes²

RESUMO

Objetivou-se desenvolver um projeto de intervenção em escolas de ensino fundamental ciclo I e creches da área urbana acerca dos riscos que algumas plantas podem trazer. O trabalho foi realizado em parceria com cinco escolas e creches municipais e estaduais localizadas na cidade de Itajubá, Minas Gerais, Brasil. As plantas foram catalogadas com o nome comum e científico, daquelas que não foram identificadas no local, foram coletadas amostras para preparação de exsicatas e conduzidas para identificação no Herbário da Universidade Federal de Itajubá. Pode-se notar a importância de abordar o tema nas escolas, pois os próprios funcionários das escolas desconhecem informações imprescindíveis para manter a segurança das crianças nos espaços verdes. Todas as escolas visitadas apresentam um jardim escolar, alguns mais estruturados que os outros e, em todos eles, encontramos plantas com potenciais riscos à saúde das crianças. Todos os jardins escolares apresentam condições de serem utilizados como material de construção do conhecimento. Assim, deve-se utilizar o espaço da escola para disseminar informações relevantes sobre as plantas ornamentais nocivas a saúde humana. Vale enfatizar que a substituição desses exemplares é o último recurso. Devemos sempre pensar em como utilizá-las como meio de estudo e divulgação de informações e assim prevenir acidentes.

Palavras-chave: Comigo-ninguém-pode; Dieffenbachia sp; Crianças; Acidentes.

PLANTAS TÓXICAS EN ESPACIOS ESCOLARES:
un enfoque en escuelas infantiles.

¹ Universidade Federal de Alfenas (Unifal-MG).

² Universidade Federal de Itajubá (Unifei-MG).

RESUMEN

Se objetivó desarrollar un proyecto de intervención en escuelas de enseñanza fundamental ciclo 1 y guarderías del área urbana acerca de los riesgos que algunas plantas pueden traer. El trabajo fue realizado en asociación con cinco escuelas y guarderías municipales y estaduais ubicadas en la ciudad de Itajubá, Minas Gerais, Brasil. Las plantas fueron catalogadas con el nombre común y científico, aquellas que no fueron identificadas en el local fueron recolectadas muestras para preparación de exsicatas y conducidas para identificación en el Herbario de la Universidad Federal de Itajubá. Se puede notar la importancia de abordar el tema en las escuelas, pues los propios funcionarios de las escuelas desconocen informaciones imprescindibles para mantener la seguridad de los niños en los espacios verdes. Todas las escuelas visitadas presentan un jardín escolar, algunos más estructurados que los demás y en todos ellos encontramos plantas con potenciales riesgos para la salud de los niños. Todos los jardines escolares presentan condiciones de ser utilizados como material de construcción del conocimiento. Así, se debe utilizar el espacio de la escuela para diseminar informaciones relevantes sobre las plantas ornamentales nocivas para la salud humana. Es importante subrayar que la sustitución de estos ejemplares es el último recurso. Debemos siempre pensar en cómo utilizarlas como medio de estudio y divulgación de informaciones y así prevenir accidentes.

Palabras clave: *Dieffenbachia* sp; Niños; Accidentes.

TOXIC PLANTS IN SCHOOL SPACES: an approach in children's schools.

ABSTRACT

We developed an intervention project in cycle 1 elementary schools and daycare centers (crèches) in urban areas in Itajubá, Minas Gerais, Brazil about the risks associated with some plants. The work was carried out in partnership with five municipal kindergartens, all of which had a school garden that contained plants with potential health risks. The plants that we analyzed were cataloged using their common and scientific names; for plants that were not identified we collected samples to prepare exsiccates and identify them in the herbarium of the Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI. School staff are often unaware of the need to keep children safe in green spaces. One can note the importance of addressing the issue in schools, because school-staff themselves are unaware of the information they need to keep children safe in the green space. All kindergartens visited have a school garden, some more structured than others and in all of them we find plants with potential health risks. All school gardens are able to be used as knowledge building materials. School settings can be used to disseminate relevant information about ornamental plants harmful to human health. It is worth emphasizing that replacing these plants is the last resort. It is important to disseminate information and therefore prevent accidents.

Keywords: *Dieffenbachia* sp; Children; Accidents.

1. INTRODUÇÃO

Os animais mantêm uma relação estreita com as plantas tendo em vista que estas são base da cadeia alimentar. Elas trazem inúmeros benefícios para os animais de maneira geral, porém, alguns malefícios também podem ser atribuídos a elas. De acordo com Schons et al (2012), todo o vegetal que ingerido por um organismo vivo e é capaz de causar danos na saúde e vitalidade do ser é classificado como planta tóxica. Hoje as plantas tóxicas despertam o interesse da ciência e são estudadas devido ao aumento dos casos de intoxicação de animais e humanos. Elas já foram utilizadas pela população humana como um auxílio na obtenção de alimentos através da caça e também em envenenamentos inten-

cionais (SIMÕES et al, 2007). Hoje encontramos algumas plantas tóxicas alocadas junto a espaços verdes, podendo estar ao alcance de todos os que convivem neste espaço inclusive em espaços verdes dentro de escolas, que são denominados de jardins escolares.

No passado, as escolas localizadas em espaços urbanos eram estruturalmente padronizadas, pátios cimentados, cantina, corredores extensos com inúmeras salas lado a lado e na frente do prédio apresentavam canteiros ou pequenos jardins. Essa era a estrutura básica, já que na residência de grande parte dos alunos havia jardins e quintais de grandes proporções, portanto, a presença de “áreas verdes” nas escolas era dispensável (PAIVA, 2008). Porém, com o aumento populacional e a modernização dos espaços urbanos substituindo os grandes quintais e jardins por edifícios enormes, a escola passou a ser cobrada pelos pais a oferecer aos alunos espaços agradáveis de contato com a natureza e assim a existência de jardins escolares tornou-se algo indispensável. No entanto, para elaborar um projeto paisagístico devem-se levar em consideração algumas informações extremamente relevantes sobre o local onde esse projeto será desenvolvido, dentre eles qual a faixa etária dos visitantes dessa área, pois, em se tratando de um projeto de jardim escolar, é de suma importância que o espaço não apresente riscos físicos e nem para a saúde das crianças. Deve-se evitar a utilização de plantas nocivas à saúde (plantas tóxicas), plantas com a presença de espinhos, árvores com frutos grandes e ainda vegetação densa capaz de criar esconderijos (PAIVA, 2008).

As plantas utilizadas em jardins e projetos paisagísticos são denominadas de plantas ornamentais, porém muitas dessas plantas apresentam potencialidade tóxica, que não pode ser colocada em segundo plano. Mesmo assim, alguns profissionais da área ou até mesmo pessoas leigas, que não apresentam conhecimento sobre a espécie, as escolhe pela beleza não levando em consideração que algumas podem causar sérios problemas de intoxicação.

A maioria das plantas ornamentais consideradas tóxicas, em geral, são atrativas e vistosas, apresentam flores coloridas e perfume agradável, tornando-a ainda mais perigosa para as crianças. A toxidez pode estar associada a qualquer parte da planta, desde a raiz até o fruto e pode ser manifestada por contato ou deglutição (PAIVA e GAVILANES, 2004). Para que uma planta seja considerada tóxica, experimentações são realizadas em laboratório, evidenciando qual a substância e parte específica da planta é responsável pela toxidez.

Assim, de acordo com Barg (2004), alguns elementos provenientes de plantas capazes de causar intoxicação são alcalóides, cardiotônicos, glicosídeos cianogênicos, taninos, saponinas, oxalato de cálcio, toxalbuminas que provocam uma sensibilidade em todos os animais. No Brasil ainda há certa carência científica sobre o princípio ativo de plantas nativas, assim, com essa informação, será possível obter um controle mais eficaz dos casos de intoxicação (CARVALHO et al., 2009).

Matos et al (2011) apresenta duas formas de acidentes com plantas tóxicas: intoxicação direta e indireta. Intoxicação direta quando há a consumo acidental de alguma parte da planta e indireta quando a intoxicação ocorre ao se alimentar de leite ou carne de outro animal que tenha ingerido tal planta. Sabe-se que pelo menos 90% das plantas com potencial tóxico encontradas em jardins causam reações cutâneas, ou seja, alergias e dermatites. Estas geralmente associadas a plantas que liberam látex podem atuar também nas mucosas que por natureza são mais sensíveis, irritando assim a boca, língua e garganta. Uma pequena porcentagem dessas plantas, em torno de 10% podem levar a desequilíbrios no funcionamento do coração, levando ao descompasso das batidas do mesmo. Há ainda registros de cólicas e disenterias que podem ter sido provocadas por intoxicação por plantas (SINITOX, 2015).

A maioria dos casos de intoxicação por plantas registrada pelo sistema nacional de informações tóxico-farmacológicas (SINITOX) da Fundação Oswaldo Cruz, em 2015, ocorreram em crianças entre as idades de 1 a 9 anos sendo que entre 1 e 4 anos apresentam a maior quantidade de casos. As plantas ocupam o 8º lugar, em número de casos de intoxicação com 461 casos registrados nessa faixa etária (SINITOX, 2015). Vale ressaltar que

é exatamente nessa idade em que as crianças passam a conhecer e a explorar o mundo. A criança está desenvolvendo a exploração oral de seu ambiente (BULLOK e TROMBLEY, 2000) e, portanto, nessa idade pode haver um aumento no risco de intoxicações por ingestão de plantas tóxicas ou que sejam capazes de obstruir as vias respiratórias e mesmo após essa fase oral, as crianças continuam a explorar e descobrir o ambiente onde estão inseridas.

Além de humanos, podemos lembrar que os animais domésticos também estão sujeitos a acidentes com plantas tóxicas, sendo que os gatos são os mais sensíveis a esses quadros de intoxicações (MANTECHEVIS, 2004). Dos 1572 casos registrados de intoxicação animal no SINITOX em 2015, 89 foram causados por plantas, sendo maior que animais peçonhentos e alimentos.

Segundo Campos et al (2016), alguns dos vegetais com potencial tóxico em humanos, como a *Lithraea brasiliensis* L. da família *Anacardiaceae* chamada de aroeira ou aroeira-preta, possui como componentes tóxicos felandreno, carvacrol, pineno e catecois em sua parte aérea, acarretando dermatites de contato - como bolhas - e caso haja a ingestão, há manifestações gastrointestinais. Na família *Apocynaceae*, a *Allamanda catartica* L., chamada de Alamanda, possui flores amarelas bem vistosas e toxicidade em toda sua extensão com a presença de Iridoides que são: purgativa, antitérmico e laxante. Por esse motivo tem uso medicinal, porém, seu uso sem conhecimento pode causar distúrbios gastrointestinais e cólicas. Já a família *Euphorbiaceae*, apresenta um número elevado de vegetais com potencialidade tóxica, dentre elas destaca-se a temos ainda a *Euphorbia pulcherrima* Willd. *Ex Klotzsch* conhecido como Bico-de-papagaio e utilizado estritamente como ornamental, pode desencadear dermatites de contato, conjuntivite e lesões na córnea e caso haja a ingestão desta pode ocorrer lesão irritativa devido ao seu látex, disfagia, edema de lábios e língua, dor, queimação e vômitos. Recomenda-se em casos de intoxicação por plantas a condução da vítima imediatamente a uma unidade de saúde e se possível levar consigo uma amostra da planta responsável por esse quadro, assim o tratamento será mais específico.

Devido ao grande número de casos de intoxicação por plantas de crianças na faixa etária de 1 a 9 anos, faz-se necessário uma intervenção na comunidade escolar com intuito de informar sobre os riscos que algumas plantas trazem para as pessoas e assim contribuir para a redução desses números. Para isso, é imprescindível que as plantas ali presentes sejam identificadas e catalogadas e haja o levantamento de dados das plantas que podem trazer algum malefício para a saúde das crianças.

2. OBJETIVOS

Identificar o potencial tóxico presente nas plantas ornamentais dos jardins de escolas municipais de ensino fundamental ciclo 1 e creches; e divulgar na forma de folder e arquivo para redes sociais como ferramenta para disseminação de conhecimento quanto ao uso das plantas ornamentais com potencialidade tóxica.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado em parceria com cinco escolas e creches municipais e estaduais localizadas nas delimitações urbanas da cidade de Itajubá, Minas Gerais. Salienta-se que todo e qualquer dado sobre nome ou localização das instituições e colaboradores da pesquisa seguirão em sigilo a fim de que não haja prejuízos ou boatos em relação a sua reputação.

As plantas foram classificadas como perigosas / inadequadas ou inofensivas / adequadas para os ambientes utilizados pelas crianças. As plantas que apresentaram substâncias tóxicas em sua composição, que tenham espinhos ou acúleos na extensão do corpo e que possuem frutos grandes e pesados que possam cair, foram classificadas como inadequadas aos jardins escolares. Vale ressaltar que a escolha das instituições não foi definida somente por sua localização dentro das delimitações urbanas da cidade, tendo em vista que a cidade apresenta uma

extensão relativamente grande de área urbana, mas, exclusivamente pela faixa etária das crianças que varia de 0 a 3 anos de idade nas creches e de 4 a 10 anos de idade nas escolas de ensino fundamental do ciclo I. Em relação ao bairro onde essas instituições estão alocadas, procurou-se trabalhar principalmente nos bairros não centrais que desta maneira pôde-se disseminar uma informação importante para as pessoas que teoricamente teriam menos acesso a ela.

Deste modo, a metodologia implantada neste trabalho foi a pesquisa-ação, pois tem por finalidade principal a pesquisa coligada a intervenções que possam solucionar ou amenizar um problema coletivo. Segundo Vasconcelos; Vieira e Vieira (2009), essa metodologia tem se mostrado importante para a melhora na formação de um profissional, além de que a metodologia pesquisa-ação é bastante flexível, podendo sofrer alterações e aceitando bem as novas ideias durante a sua execução.

As plantas foram identificadas com o nome comum e científico. Aquelas que não foram identificadas no local foram coletadas amostras para preparação de exsiccatas e conduzidas para identificação por meio de literatura específica. Em seguida, as plantas foram fotografadas para a montagem de um banco de imagens relacionando qual parte da planta pode ser tóxica e, se possível, qual tipo de composto tóxico.

A fim de se verificar o conhecimento prévio da comunidade escolar acerca dos potenciais tóxicos e outros riscos que algumas plantas ornamentais podem acarretar, um questionário foi enviado aos pais e responsáveis dos alunos das instituições.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Identificar o potencial tóxico presente nas plantas ornamentais dos jardins de escolas municipais de ensino fundamental ciclo I e creches; e divulgar na forma de folder e arquivo para redes sociais como ferramenta para disseminação de conhecimento quanto ao uso das plantas ornamentais com potencialidade tóxica.

4.1 ABORDAGEM GERAL SOBRE A TOXICIDADE DE ESPÉCIES VEGETAIS NAS ESCOLAS

Foram identificadas 76 espécies vegetais nas instituições, dentre as quais 15 espécies apresentavam potencialidade de risco. Dessas, 11 espécies possuem toxicidade, 5 apresentam espinhos ou acúleos e 1 espécie possui fruto grande com propensão a queda, lembrando que algumas espécies apresentavam mais de um fator de risco.

A instituição 1, que atende crianças de 4 aos 10 anos de idade, apresenta dois espaços verdes dentro da escola sendo que um deles, onde se concentram a maior parte de plantas, é um canteiro no qual os alunos têm pouco acesso. O outro espaço verde da escola é um espaço gramado onde os alunos praticam algumas atividades físicas. Além desses espaços verdes, a instituição ainda mantém uma horta e algumas outras plantas suspensas dispostas como um jardim vertical.

Plantas com agentes tóxicos encontradas neste jardim escolar foram a Vinca – *Catharanthus roseus* (L.) Don que apresenta toxicidade em toda a extensão de seu corpo e sua ingestão causa náuseas e incômodos gastrointestinais (BARG, 2004); a *Monstera* - *Monstera deliciosa* Liebm e o Bico-de-papagaio - *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch ambas apresentam a toxicidade no caule, na folha e ainda látex irritante; a Hortênsia – *Hydrangea macrophylla* toxicidade nas folhas e no broto encontra-se o glicosídeo cianogênico e a hidrangina (BARG, 2004); a Azaléia – *Rhododendron simsii* que traz riscos à saúde humana se ingerida as folhas, as flores e o néctar tendo como princípio ativo os terpenóides e a andromedotixina que podem causar distúrbios digestivos (FRANSCISCO, 2014). Essas plantas se encontram em local onde as crian-

ças não permanecem por muito tempo, assim sugere-se a construção de uma barreira física que pode ser confeccionada com madeiras como um cercado baixo, isolando a área ou até mesmo uma barreira com plantas fazendo uma cerca viva do tipo sebe.

A instituição 2 é uma escola estadual que atende crianças e jovens de 4 a 17 anos. O jardim escolar é grande, estendendo-se por grande parte da área ocupada pela escola, onde todas as plantas ali presentes estão ao livre alcance das crianças. As plantas estão dispostas em corredores, áreas de lazer, parquinho e próximas as salas de aula. Apesar de sua grande extensão, o jardim escolar não é composto por uma variedade muito grande de espécies distintas e sim de vários exemplares da mesma espécie. Encontrou-se a Babosa – *Aloe sp* que sua seiva se ingerida pode causar irritação a mucosa bucal (BARG, 2004). Outras plantas com potencialidades tóxicas encontradas foram o Bico de papagaio; Monstera e o Lírio da paz – *Spathiphyllum cannifolium* (Dryand. ex Sims) Schott que apresenta toxicidade em toda a sua estrutura corpórea e a intoxicação pode causar até mesmo morte súbita; a Mamona – *Ricinus communis* L. que apresenta como princípio ativo a toxalbumina e alcalóides presentes em sua semente, onde está alocada sua toxicidade (BARG, 2004). Exemplares dessas espécies estão em locais de fácil acesso das crianças e algumas em ambientes constantemente frequentados pelas crianças. Sugere-se que estes exemplares sejam realocados ou isolados em outro ambiente menos frequentado pelos alunos. Placas de identificação e alerta sobre o risco também são opções para a prevenção de acidentes, bem como, a instrução dos professores para com os alunos sobre os riscos que estas plantas em questão podem trazer se ingeridas ou manuseadas de forma inadequada.

A instituição 3 atende crianças de 4 aos 10 anos, sendo uma escola da rede municipal da cidade. Possui algumas plantas que compõem o seu jardim escolar juntamente com um parquinho, além desse espaço, ainda possui uma horta e alguns vasos dispostos nos corredores. Na área denominada de jardim escolar não há uma variedade de espécies e nem abundância das mesmas, mas, plantas que existem neste espaço estão totalmente desprotegidas e acessíveis às crianças.

Dentre as plantas que podem acarretar algum risco para as crianças encontrou-se a Vinca; a Coroa de cristo – *Euphorbia milii* que além de sua toxicidade possui espinhos, ou seja, dois fatores que podem ocasionar acidentes; a Espada de São Jorge – *Sansevieria trifasciata* L. que apresenta substâncias tóxicas ao homem e folha pontiagudas aumentado o risco de acidentes. Novamente as plantas com potencialidade de risco estão ao livre acesso das crianças e, neste caso, especificamente as mesmas estão alocadas junto ao parquinho, local acessado principalmente pelos alunos da educação infantil, crianças de 4 aos 6 anos, que estão passando pela fase da descoberta e exploração do mundo, assim o cuidado para que acidentes não ocorram deve ser dobrado.

Segundo Bochner e Lemos (2017), a retirada e substituição dessas plantas dos jardins escolares é uma ação radical e simplista, pois acaba por desperdiçar a ocasião para se ensinar sobre as plantas com potencialidades de risco à saúde humana e de outros animais, não há espaço melhor que a escola para se ensinar. Apesar da substituição desses exemplares parecerem à melhor forma de prevenção, a construção desse conhecimento será de grande valia para a vida do estudante, pois este irá se deparar com plantas nocivas à saúde ao longo de sua vida, em parques, espaços públicos e privados e assim já terá conhecimento suficiente e estará preparado para evitar os acidentes e preservar a sua saúde e de familiares.

As instituições 4 e 5 são creches municipais e, portanto, atendem crianças de 0 aos 3 anos. As duas instituições possuem plantas ao alcance das crianças e nas duas encontramos plantas com potencialidade de risco, como o Camará de jardim – *Lantana camara* L. que possui potencialidade tóxica nos frutos verdes e folhas que está relacionada com substâncias como os triterpenos hepatotóxicos que causam entre outros sintomas náuseas, diarréias e letargia (BARG, 2004). O Camará apresenta odor agradável e flores coloridas que chamam ainda mais atenção das crianças. Já a instituição 5 apresenta dois espaços com plantas sendo o primeiro onde as crianças têm livre

acesso o qual possui poucas plantas. Essas estão dispostas em vasos altos, criando assim uma barreira para as crianças. Esta foi à instituição onde encontramos o menor número de plantas com potencialidade tóxica. O Lírio-do-amazônas – *Eucharis gandiflora* apresentava rasgos em suas folhas, possivelmente feitos pelas crianças que arrancaram pedacinhos, como mostra a Imagem 1.

Imagem 1

A- Vaso de *Eucharis gandiflora* L. B- Detalhes nas folhas do *Eucharis gandiflora* L. no corredor da instituição 5.



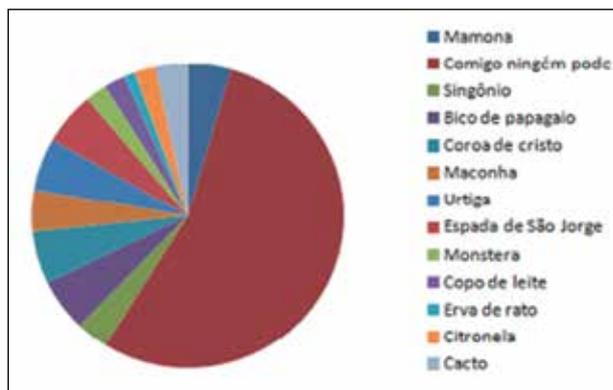
Imagens: Silvia Ribeiro

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entregues aos pais e responsáveis dos alunos 400 questionários, distribuídos uniformemente, sendo 80 por instituição. Estes questionários foram levados para a casa para serem respondidos, dado o prazo de 7 dias para a devolução. Do total de questionários enviados, apenas 50,2% foram devolvidos respondidos. Observou-se que 61% das crianças têm contato diário com plantas, já que em suas próprias residências há a presença de plantas.

Imagem 1

Planta consideradas tóxicas de acordo com os pais/responsáveis.



Fonte: própria,

Das 123 respostas positivas para a presença de plantas em casa, 76% afirmam terem plantas ornamentais sem potenciais riscos à saúde, 24% confirmam que suas plantas ornamentais apresentam algum tipo de risco. Dentre os riscos assinalados, 60% afirmam que as plantas possuem espinhos em sua extensão corpórea, 40% toxicidade e frutos grandes sendo que a maioria delas não apresenta potencialidade medicinal. Martins et al (2005), cita que é necessário o desenvolvimento de sistemas de informação mais eficazes a respeito das ocorrências de enfermidades causadas pelas intoxicações por vegetais, tendo em vista que diagnosticar a intoxicação em crianças muito pequenas é mais difícil, já que os sintomas de uma intoxicação por plantas é muito parecido e facilmente confundido com doenças como viroses comuns às crianças. Quando indagados quanto ao conhecimento de alguma planta considerada tóxica, observamos a deficiência de conhecimento que os pais/responsáveis apresentam em relação às plantas nocivas à saúde.

Há muita confusão quanto à definição de plantas tóxicas, como ilustra o gráfico na Imagem 2. Notam-se alguns equívocos como com o cacto por exemplo, que não apresenta toxicidade e sim espinhos que podem causar acidente; a citronela – *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, que é bastante utilizada como repelente natural não possui agentes tóxicos aos homens. Das plantas citadas, aquela com real potencialidade tóxica é a *Dieffenbachia seguine* (Jacq.) Schott. conhecida popularmente como Comigo-ninguém-pode tem se mostrado como uma das principais plantas que causam intoxicações no Brasil segundo Silva e Ushirobira (2010). A ingestão da D. seguine causa dor imediata, edemas na língua e mucosa bucal, úlceras, vômitos, disfagia, pode ainda causar lesões oculares como fotofobia, inchaço e dor intensa dentre outros sintomas (CUMPSTON et al 2003). Cerca de 94% dos pais ou responsáveis dos alunos acreditam que faltam informações sobre os riscos que as plantas podem trazer, corroborando com o que constatou Oliveira et al (2003) de que “atualmente os saberes sobre plantas tóxicas não alcançam a população e nem mesmo os especialistas do campo da saúde o suficiente de maneira a se evitar acidentes causados por plantas ornamentais [...]”.

Ainda de acordo com os pais ou responsáveis dos alunos, tais informações podem ser veiculadas principalmente através das instituições de ensino e imagens, textos e vídeos nas redes sociais.

4. 1 ORIENTAÇÃO VIA REDES SOCIAIS

Com o intuito de orientar os professores e pais sobre o risco que algumas plantas ornamentais podem trazer para os jardins escolares assim como para a própria casa, foi elaborado um panfleto definição e imagens de plantas com potencialidade de risco. O panfleto traz ainda informações sobre cuidado que devemos ter em relação às plantas ornamentais com potencialidade tóxica e sobre os procedimentos a serem seguidos caso haja um acidente com as plantas. O panfleto foi entregue às escolas e, a fim de se orientar toda a comunidade escolar, foi postado nas redes sociais das instituições, assim a informação chegará a um número maior de pessoas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os espaços verdes nas escolas são de extrema importância, trazendo a sensação de conforto e aconchego. Esses ambientes são imprescindíveis para que os alunos se desenvolvam melhor, assim como contribuem para suas aplicações na construção de conhecimentos para os alunos.

Porém, plantas com potencialidade de risco são encontradas em quase todos os ambientes, pois possuem alguma contribuição paisagística. A substituição ou a retirada dessas plantas dos jardins escolares acaba por não ser a melhor opção, e sim a solução mais prática, porém a menos eficaz, se levarmos em consideração todas as contribuições que elas podem trazer para os alunos. Deve-se evitar nos projetos paisagísticos escolares plantas com esses potenciais de risco, mas, caso isso ocorra, a escola deve isolá-la e tentar utilizá-la como ferramenta / material de estudo.

A escola deve preparar seu aluno para a vida, como um cidadão e ensiná-lo e orientá-lo quanto aos riscos e manuseio de algumas espécies de plantas. Facilitar à comunidade escolar informações acerca de determinado assunto é a melhor forma de prevenção, principalmente questões relacionadas às plantas, algo que já faz parte da “natureza” humana.

A divulgação de informações a respeito das plantas nocivas a saúde ainda é deficiente. Deve-se ainda utilizar a influência da internet e das redes sociais para a divulgação de textos, imagens e vídeos relacionados às plantas ornamentais com potencialidade tóxica. Com a sensibilização da população pode ser que haja um número muito menor de casos de acidentes com plantas tóxicas.

6. REFERÊNCIAS

BARG, D. G. *Plantas tóxicas*. São Paulo: Instituto brasileiro de estudos homeopáticos, 2004.

BOCHNER, R.; LEMOS, E. R. S. de.; *Plantas Tóxicas em Espaços Escolares Infantis: do risco à informação*, Journal Health NPEPS.; 2(Supl.1):102-112, 2017.

BULLOCK, A.; TROMBLEY, S. *The New Fontana Dictionary of Modern Thought*. Harper Collins. p. 643 e 705, 2000.

CAMPOS, S. C.; SILVA, C. G.; CAMPANA, P. R. V.; ALMEIDA, V. L. *Toxicidade e espécies vegetais*. Revista brasileira de plantas medicinais vol.18 no.1 supl.1 Botucatu, 2016.

CARVALHO, G. D.; NUNES, L. C.; BRAGANÇA, H. B. N.; Porfírio, L. C. *Principais plantas tóxicas causadoras de morte súbita em bovinos no estado do espírito santo – Brasil*. Archivos de Zootecnia, volume 58, p. 87-98, fev. 2009.

COSTA M; COSTA S. *As plantas ornamentais como elemento lúdico – pedagógico*, 2007. Disponível em: http://www.drapalg.minagricultura.pt/downloads/mediateca/Plantas_Ornamentais_ludicas.pdf. Acesso em: Julho 2017

CUMPSTON, K. L.; VOGEL, S. N.; LEIKIN, J. B.; ERICKSON, T.B. *Acute Airway compromise after brief exposure to a Dieffenbachia plant*. Journal Emergency Medicine, New York, v.25, n.4, p.391-397, 2003.

MANTECHEVIS, M. (ed). *Acidentes com plantas e animais no Brasil*. Itu: Ottoni Editora, 2004. MARTINS, A.G.; ROSÁRIO, D. L.; BARROS, M. N. B. ; JARDIM, M. A. G. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais, alimentares e tóxicas da Ilha do Combu, Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 86, n. 1, p. 21-30, 2005.

MATOS, F. J. A; LORENZI, H; SANTOS, L. F. L.; MATOS, M. E. O; SILVA, M. G. V.; SOUZA, M. P. *Plantas Tóxicas: Estudo de fitotoxicologia química de plantas Brasileiras*. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

OLIVEIRA, R. B.; GODOY, S. A. P.; COSTA, F. B. *Plantas tóxicas: conhecimento e prevenção de acidentes*. Ribeirão Preto: Holos, 2003.

PAIVA, P. D. de O.; *Paisagismo conceitos e aplicações*. 1º edição, Lavras: Editora UFLA, 2008.

PAIVA, P. D. de O.; GAVILANES, M. L.; *Plantas ornamentais: Classificação e uso em paisagismo*. Texto acadêmico, UFLA/FAEPE, p.97, 2004.

SCHONS, S. V.; LOPES, T. V.; MELO, T. L.; LIMA, J. P.; RIET-CORREA, F.;

BARROS, M. A. B.; SCHILD, A. L. P. *Intoxicações por plantas em ruminantes e eqüídeos na região central de Rondônia*. Ciência Rural, v.42, n.7, 2012.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MEN-TEZ, L. A.; PETROVICK, P. R. *Farmacognosia: da planta ao medicamento*. 6ª edição, Porto Alegre: Editora da UFRGS, p.959-994, 2007.

SINITOX/FIOCRUZ. <https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files//Brasil7.pdf>. Acesso em: 07/2017.

SILVA, A. L. V. R.; USHIROBIRA, T. M. A. *Aspectos toxicológicos da planta “comigo-ninguém-pode” (Dieffenbachia sp.)*. Revista UNINGÁ Review, Paraná, v. 2, p. 64-69, 2010.

SILVA, R. C. V. M da.; SILVA, A. S. L da.; FERNANDES, M. M.; MARGALHO, L. F. *Noções morfológicas e taxonômicas para identificação botânica*. 1º edição, cap1, Brasília – DF: Embrapa, 2014.

VASCONCELOS, J.; VIEIRA J. G. P; VIEIRA E. P. P. *Plantas Tóxicas: Conhecer para Prevenir*; Revista Científica da UFPA, v. 7, n. 1, 2009.



© Mlobe Stock

A IMPORTÂNCIA DO PIBID

E do agente professor supervisor na formação docente do curso de licenciatura em geografia do Campus de Natal da UFRN.

Adriano Lima Troleis¹
Edu Silvestre de Albuquerque²
Elisabeth Cristina Dantas de Araújo³

RESUMO

Introdução e Objetivo: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como principal objetivo incentivar a formação de professores a partir da inserção dos bolsistas nas escolas de atuação, ainda no período do curso de licenciatura. O Subprojeto PIBID Geografia Natal foi contemplado no Edital CAPES 02/2009, e atua em quatro escolas da rede estadual de ensino em Natal. Metodologia: O presente artigo apresenta e discute a autoavaliação realizada pelos bolsistas de iniciação à docência e professores supervisores, focando principalmente as dificuldades relacionadas à atuação docente no que se refere ao ensino de Cartografia, o aprendizado adquirido nas ações do PIBID na universidade e na escola, e a contribuição do programa na sua formação acadêmica e profissional. Resultados e Conclusão: Percebe-se a importância da figura do professor supervisor como fundamental no acompanhamento do aluno bolsista na prática em sala de aula, e principal agente na aplicação do projeto teórico-metodológico do PIBID Geografia da UFRN.

Palavras-chave: PIBID; Iniciação à Docência; Práticas pedagógicas.

THE IMPORTANCE OF PIBID and the supervisor teaching agent in the teaching training of the geography course - UFRN, Brazil.

1 Doutor em Geografia. Docente do PPGe/UFRN e do GEOPROF/UFRN.

2 Doutor em Geografia. Docente do PPGe/UFRN.

3 Licenciada em Geografia/UFRN.

ABSTRACT

Introduction and Objective: The main objective of the Institutional Scholarship Program for Initiation to Teaching (PIBID) is to encourage the formation of teachers from the insertion of the scholarship holders in schools, even during the licentiate course. The Subproject Geography PIBID was contemplated in 2009 and operates at four schools of the state education of Natal-RN, Brazil. Methodology: This article presents and discusses the self-assessment carried out by the scholarship recipients for teaching and supervising teachers, focusing mainly on the difficulties related to the teaching performance, particularly regarding the teaching of Cartography, the learning acquired in the actions of PIBID in the university and in the school, and the contribution of the program to its academic and professional training. Results and Conclusion: It is noticed the importance of the figure of the supervising teacher as fundamental in the accompaniment of the scholarship student in the practice in the classroom, and main agent in the application of the theoretical-methodological project of PIBID Geography of UFRN.

Keywords: PIBID; Initiation to Teaching; Pedagogical practices.

LA IMPORTANCIA DEL PIBID y del agente profesor supervisor en la formación docente del curso de licenciatura en geografía del Campus de Natal de la UFRN.

RESUMEN

Introducción y Objetivo: El Programa Institucional de Beca de Iniciación a la Docencia (PIBID) tiene como principal objetivo incentivar la formación de profesores a partir de la inserción de los becarios en las escuelas de actuación, aún en el período del curso de licenciatura. El Subproyecto PIBID Geografía Natal fue contemplado en el Edicto CAPES 02/2009, y actúa en cuatro escuelas de la red estatal de enseñanza en Natal. Metodología: El presente artículo presenta y discute la autoevaluación realizada por los becarios de iniciación a la docencia y profesores supervisores, enfocando principalmente las dificultades relacionadas a la actuación docente en lo que se refiere a la enseñanza de Cartografía, el aprendizaje adquirido en las acciones del PIBID en la universidad y en la escuela, y la contribución del programa en su formación académica y profesional. Resultados y Conclusión: Se percibe la importancia de la figura del profesor supervisor como fundamental en el acompañamiento del alumno en la práctica en el aula, y principal agente en la aplicación del proyecto teórico-metodológico del PIBID Geografía de la UFRN.

Palabras clave: PIBID; Iniciación a la Docencia; Prácticas pedagógicas.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado em 2007 pelo Ministério da Educação, sendo gerenciado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e vinculado à Diretoria de Educação Básica Presencial (DEB) da Secretaria de Ensino Superior – SESu. Seu financiamento ocorre pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Oficialmente, seu principal objetivo é incentivar a formação de professores a partir da inserção dos bolsistas nas escolas de atuação, ainda no período do curso de licenciatura. Entretanto, sempre ficou implícito no pensamento de seus gerenciadores também a expectativa do programa contribuir com o aprimoramento da qualidade da educação básica das escolas públicas brasileiras, bem como a valorização da profissão docente.

Desde sua criação, o PIBID tem desempenhado um papel preponderante na forma-

ção inicial de professores, cobrindo as lacunas deixadas pelos cursos de Licenciatura Plena no que se refere à transposição da teoria à prática escolar, estimulando os licenciandos a permanecerem na vocação para a carreira docente e despertando novos olhares dos alunos nas escolas conveniadas no processo de ensino-aprendizagem.

Conforme Relatório de Gestão DEB, em 2012, o PIBID estava vinculado a 195 instituições de ensino superior em todo o Brasil, uma delas a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), que à época inseria 17 licenciaturas no programa.

O Subprojeto PIBID Geografia: Território e Cidadania, desenvolvido por docentes do Curso de Licenciatura em Geografia do Campus de Natal, foi um dos contemplados no Edital CAPES 02/2009. No seu ápice o projeto atuou em quatro escolas da rede estadual de ensino no município de Natal, e reuniu 45 bolsistas de iniciação à docência, 05 bolsistas supervisores (professores das escolas conveniadas) e 04 coordenadores de área (sendo 03 professores do Departamento de Geografia e 01 do Centro de Educação da UFRN).

O presente artigo apresenta e discute a autoavaliação realizada pelos bolsistas de iniciação à docência (ID) e professores supervisores, focando principalmente suas dificuldades relacionadas à atuação docente em torno do conteúdo de Cartografia, o aprendizado adquirido nas ações na escola e a contribuição do programa na formação acadêmica e profissional.

O texto inicia apresentando a inserção do PIBID na formação docente e continuada na disciplina de Geografia, e em seguida traz considerações acerca do papel do professor supervisor na dinâmica do programa, através da análise dos relatos dos supervisores do PIBID Geografia da UFRN nas fichas de autoavaliação. Posteriormente, aborda as dificuldades relativas e estratégias encontradas no processo de aprendizagem relatadas pelos bolsistas de iniciação à docência, particularmente no que se refere ao ensino de Cartografia.

Nossa expectativa é auxiliar estudantes e professores de Geografia a perceberem as contribuições do PIBID na formação acadêmica e profissional da área, e que encontrem no texto aqui proposto suporte para diálogos, novas análises, reflexões e ressignificações de suas práticas pedagógicas.

I – FORMAÇÃO DOCENTE DE GEOGRAFIA E ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

Os cursos de formação docente no país passam a se vincular ao ensino superior a partir do estabelecimento da universidade pública enquanto instituição responsável pela formação de profissionais, bem como pela expansão das universidades privadas, especialmente pela criação das licenciaturas curtas polivalentes durante a década de 1960 (CACETE, 2004).

De acordo com Pontuschka (2009), durante mais de 30 anos, os docentes de Geografia eram formados em instituições privadas, onde cursavam uma licenciatura polivalente em Estudos Sociais e mais uma complementação de dois anos de Geografia.

A autora argumenta que, diante de tais condições, esses cursos não tinham a qualidade desejada, pois apresentavam fragilidades na formação de professores quanto à sua atuação, que se refletia na falta de preparação adequada para ministrarem a disciplina de Geografia. Outro problema residia na oferta de cursos de licenciaturas curtas em instituições privadas, que não detinham reconhecimento em termos qualitativos:

Grande parte dos professores que ministravam aulas no ensino básico são formados em cursos de licenciatura nas instituições privadas. É fato reconhecido a baixa qualidade desses cursos, tendo em vista que, na maioria

dessas instituições, a organização curricular seguiu, durante anos, o modelo de “pequenas” licenciaturas. (PONTUSCHKA, 2009, p. 90).

Sobre as licenciaturas curtas, NÉRICI (1957, p. 216), aponta que “até bem pouco tempo exigia-se do candidato ao magistério secundário que conhecesse a disciplina a lecionar e nada mais. Não se exigia a mínima preparação didática”.

Em suma, a vocação ao magistério não era acompanhada de uma formação profissional adequada. Nascimento (2012) afirma que:

Os professores eram selecionados nas mais diferentes áreas do conhecimento, Direito, Medicina e outras disciplinas de cunho liberal. Ao mesmo tempo em que surgiram grandes mestres, autodidatas, em sua maioria, outros não tão capazes eram responsáveis por ministrar História, Ciências e Matemática, dentre outras [...] A perspectiva era a do mínimo por menos, isto é, o mínimo de qualificação necessária ao exercício da atividade docente pelo menor custo e tempo possíveis. Nesta perspectiva mais valeria uma formação aligeirada do que formação alguma (NASCIMENTO, 2012, p. 341).

A primeira crise da Geografia brasileira advém da retirada da disciplina do currículo escolar, durante o regime militar, quando foi substituída pela disciplina de Estudos Sociais, a partir da LDB/71 (STRAFORINI, 2008).

Na década de 1980, diante da diversificação alcançada pela economia brasileira as universidades, especialmente as privadas, fecharam cursos de licenciatura para se concentrarem nas novas demandas consideradas mais lucrativas, reduzindo assim o número de alunos formados para atuar como professores.

O cenário da educação básica nesta época era marcado por precárias condições de trabalho, normalmente com jornadas duplas ou triplas e grandes quantitativos de alunos por sala de aula: “Os salários não condiziam com a necessidade de sobrevivência do professor e de sua contínua atualização para o exercício consciente da docência” (PONTUSCHKA, 2009, p. 67).

A partir da década de 1990, foi criado o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério (FUNDEF), instituído pela Emenda Constitucional n.º 14, de setembro de 1996, e regulamentado pela Lei n.º 9.424, de 24 de dezembro do mesmo ano, e pelo Decreto n.º 2.264, de junho de 1997.

Nessa mesma década, vieram também as reformas educacionais resultantes da Conferência Mundial Sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien/Tailândia, em março de 1990, que destacavam o eixo da formação de professores como essencial para a redução das desigualdades sociais. A partir de então, a formação de professores passou a ter evidência no contexto da elaboração de uma série de documentos oficiais, leis, decretos, planos e resoluções, “embasados pelas recomendações de organismos multilaterais internacionais e regionais, dentre os quais destacamos: Banco Mundial, UNESCO, UNICEF, CEPAL e PNUD.” (TEIXEIRA, 2009, p. 2)

Mas foi nos anos 2000 que as políticas de formação de professores passaram a se efetivar com a criação de programas de incentivo e valorização à formação e carreira docente, como o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) e o Programa de Apoio a Laboratórios Interdisciplinares de Formação de Educadores (PROLife).

Em 2007 é lançado o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PI-BID), com o objetivo principal de formar professores para atuar na rede básica de educação pública e elevar os índices educacionais. Contrariamente aos programas que buscam professores que já atuam em sala de aula, o PIBID objetiva capacitar alunos que ainda estão

em formação, inserindo-os no ambiente escolar mesmo antes dos estágios curriculares obrigatórios.

Para tal inserção, os bolsistas de iniciação à docência do programa têm o suporte de uma equipe formada por professores universitários (coordenadores de área) e professores supervisores que atuam nas escolas conveniadas ao programa, e que utilizam a troca de experiências docentes como ponto de partida para a formação dos futuros professores.

II – A ATUAÇÃO DO PROFESSOR SUPERVISOR E A IMPORTÂNCIA DO PIBID PARA SUA FORMAÇÃO

Na formação do PIBID, o professor supervisor tem grande relevância na formação dos alunos aplicada à prática docente, já que é responsável pelo acompanhamento direto da atuação e do desenvolvimento do aluno bolsista na escola

O professor supervisor contribui diretamente na construção da identidade profissional do aluno bolsista no que diz respeito à reflexão, análise e ressignificação da prática, onde:

Tem como missão dar as diretrizes necessárias para o melhor aproveitamento dos graduandos, orientando, monitorando, assessorando, acompanhando e analisando sistematicamente todo o processo relacionado à prática pedagógica realizada no cotidiano da escola e ainda, fazendo a ponte entre o contexto escolar e universitário vivenciado pelos licenciandos. (BATISTA et al, 2014, p. 2).

Por outro lado, a função do professor supervisor não se limita ao espaço da sala de aula, pois cabe a ele também planejar as ações em conjunto com os alunos bolsistas e demais agentes do PIBID; fazer cumprir o cronograma de trabalho do subprojeto; incentivar a participação dos bolsistas em atividades didáticas e pedagógicas conforme o planejamento semestral e anual do subprojeto; publicizar na escola e comunidade escolar as ações do PIBID; e estimular a participação dos bolsistas em eventos e atividades que promovam a mediação entre a escola e a universidade.

Quando iniciado em 2009, o PIBID Geografia do Campus de Natal da UFRN contava com dois professores supervisores que lecionavam na Escola Estadual Desembargador Floriano Cavalcanti. No seu auge, a partir de 2014, chegou a ter cinco supervisores, sendo um deles ex-bolsista de iniciação à docência do projeto, envolvendo atividades na Escola Estadual Desembargador Floriano Cavalcanti; Escola Estadual Jerônimo Gueiros; Escola Estadual Berilo Wanderley; e Escola Estadual Imperial Marinheiro.

Para além das funções de bolsista do professor supervisor, é importante destacar as contribuições que o programa traz à sua formação continuada, por meio de ações de planejamento; participação em oficinas pedagógicas; leitura de textos relacionados ao ensino e à ciência geográfica, proporcionando o contato com novas teorias, pontos de vista e autores; realização de contínuas autoavaliações de sua prática escolar; participação em eventos sobre o ensino de geografia na universidade e fora dela; e produção de artigos acadêmicos. Portanto, o PIBID também opera no sentido da concretização do perfil de professor-pesquisador esperado de nossos docentes, de forma que reaproxima o docente do ambiente acadêmico, rompendo com o distanciamento da academia de muitos professores supervisores desde que ingressaram no mercado de trabalho.

Adiante destacaremos alguns depoimentos dos professores supervisores do PIBID Geografia UFRN, que comentam de maneira geral a importância do programa para sua formação a partir das atividades desenvolvidas.

A) SUPERVISOR 1 – ESCOLA ESTADUAL DESEMBARGADOR FLORIANO CAVALCANTI (FLOCA):

“Ao iniciar as atividades em sala de aula, foi quando pude perceber de fato a oportunidade de crescimento profissional que o PIBID nos proporcionara, pois apesar de estar atuando na educação pública há oito anos e de ter concluído uma pós-graduação em nível de mestrado, em nenhum desses anos de atividade foi oferecido algum curso de formação pelo Estado. Com a minha entrada no projeto, tive a oportunidade de retornar à universidade e reciclar meus conhecimentos, por meio dos encontros e da troca de experiências com grupo do PIBID-Geografia. O planejamento melhor das atividades e a possibilidade de inovação na prática pedagógica refletiu diretamente na qualidade do meu trabalho e no aumento de interesse dos alunos.”

B) SUPERVISOR 2 – ESCOLA ESTADUAL IMPERIAL MARINHEIRO:

“O convívio com os bolsistas nos mostra que as pessoas quando são incentivadas, bem orientadas e com disponibilidade de recursos têm uma produção primorosa. Destaco nessa atuação no programa o fato de poder contribuir com quem está iniciando a vida no mundo da educação, saindo do lado de ficar sentado em sala de aula para atuar como professor. Fico feliz de ver quando os bolsistas se identificam de verdade com a sala de aula, quando os vejo vibrando ao alcançar um resultado satisfatório. A convivência com colegas professores de outras escolas nos traz uma riqueza de experiências muito grande, mas o grande legado do PIBID na minha vida profissional é o convívio com o meio acadêmico. Apesar de, nesse tempo de participação no PIBID, não ter avançado muito em termos de produção acadêmica, estar participando desse meio me traz a sensação de que é possível ir além da atuação em sala de aula. A participação nos Encontros Estaduais de Geografia (EGEORN's), no salão do PIBID, vendo a experiência de grupos de outras instituições, tem enriquecido bastante a nossa prática.”

C) SUPERVISOR 3 – ESCOLA ESTADUAL JERÔNIMO GUEIROS (EX-BOLSISTA DE ID DO PIBID GEOGRAFIA UFRN):

“São enormes as contribuições que o projeto tem dado à minha formação. No PIBID sou constantemente instigado a pensar e repensar minha prática docente. Semanalmente, temos reuniões que abordam temas diversos, tais como: planejamento das atividades na escola, práticas inovadoras de ensino, oficinas etc. Estes encontros são extremamente ricos, pois trazem novas metodologias e abordagens de ensino. Os professores coordenadores também se esforçam em tentar incorporar os conhecimentos acadêmicos da ciência geográfica às práticas que ocorrem na escola, dessa forma, integrando os diferentes níveis do saber.

Neste quesito destaco também o constante incentivo à produção de artigos científicos que o projeto nos oferece, subsidiando as passagens e estadia nos mais diversos congressos e eventos que ocorrem no estado, em outras regiões brasileiras e até fora do país.

Outra importante contribuição do projeto está ligada à formação continuada dos professores da rede pública de educação. O dia-a-dia da maioria desses professores é extremamente atarefado, às vezes em dois ou até em três turnos, fato que inviabiliza a autocrítica de suas práticas didáticas em sala de aula. O PIBID proporciona aos professores um momento de planejamento junto aos bolsistas de graduação que vão atuar na escola. Nesse exercício, os professores relatam suas experiências, tiram dúvidas e repensam suas práticas de ensino. Não foram poucas as vezes que ouvi colegas relatando que as reuniões semanais do PIBID eram a única oportunidade que eles tinham de analisar suas práticas docentes”.

D) SUPERVISOR 4 – ESCOLA ESTADUAL MASCARENHAS HOMEM:

“A participação no PIBID tem sido de suma importância para o meu desenvolvimento profissional, uma vez que permitiu uma nova aproximação do espaço acadêmico, do conhecimento de novas técnicas e dinâmicas de aulas, da utilização de inúmeros recursos didáticos que estão influenciando diretamente na melhoria da minha prática enquanto docente. Além disso, o programa tem me propiciado a participação em eventos e congressos, com apresentação de trabalhos e trocas de experiências que enriquecem significativamente meu currículo e minha formação.”

E) SUPERVISOR 5 – ESCOLA ESTADUAL MASCARENHAS HOMEM:

“O PIBID tem contribuído bastante na minha formação profissional, muitas vezes, tirando-me da zona de conforto e me fazendo enfrentar minhas dificuldades. O PIBID também contribuiu para que buscasse me informar mais, rever minha prática docente, estudar, pesquisar e refletir acerca de novas formas de como deveria pôr em prática minhas aulas. Hoje procuro sempre que possível sair da mesmice que eram as minhas aulas, motivar mais os alunos.

O programa me possibilitou participar de eventos relacionados à Geografia que há muito tempo não participava, de ter contato com temas diversos distantes daqueles presentes no meu cotidiano. Levou-me a procurar um tempo para estudar e ler, visando melhorar minha atuação como supervisora. Queria poder dedicar mais tempo ao programa, mas estou fazendo o que posso e da melhor forma possível.”

Em síntese, o papel do professor supervisor não se efetiva somente no momento da assistência aos alunos bolsistas dentro do PIBID, mas também quando o professor encontra no programa oportunidade de aprimorar sua prática e, conseqüentemente, fornecer subsídios para que os alunos de ID se sintam seguros no domínio do conteúdo e dos recursos que são usados na prática em sala de aula.

A formação docente deve visar superar o máximo possível as dificuldades de aprendizagem dos professores em formação, para que quando estejam atuando, possam fazer da prática em sala de aula um momento de enriquecimento do conhecimento teórico abordado. Por esse motivo, teoria e prática devem caminhar juntas desde o período de formação do docente, de maneira que o licenciando desenvolva sempre novas habilidades e autonomias que lhe possibilitem realizar uma docência diferenciada.

III – A TEORIA NA PRÁTICA: DIFICULDADES DE APRENDIZADO EM CARTOGRAFIA E SEU REFLEXO NA PRÁTICA ESCOLAR

O curso de licenciatura em Geografia oferecido pelo Departamento de Geografia da UFRN existe há mais de 50 anos. Nesse período, diversas turmas de licenciandos foram formadas e atuaram, atuam ou se preparam para atuar como docentes nas escolas da rede pública ou privada do Rio Grande do Norte e dos estados vizinhos.

Durante a graduação, esses alunos se deparam com uma grade variada de disciplinas e componentes curriculares, além do estágio de docência. De 2009 para cá, uma parte expressiva desses alunos também passou a dispor da prática desenvolvida no PIBID.

A contribuição do PIBID se faz através da transposição do conteúdo aprendido pelos licenciandos na graduação para a realidade dos alunos nas escolas. Muitos são os professores, outrora alunos de licenciatura, que apresentam dificuldades de aprendizagem quanto a determinados componentes curriculares da Geografia, especialmente aqueles relacionados à Cartografia e, portanto, ainda maiores serão suas dificuldades quando da necessidade de trabalhar esses conteúdos nas escolas.

Nas fichas de autoavaliação respondidas pelos bolsistas de ID do PIBID Geografia Natal, no quesito Principais Dificuldades Durante a Formação, os conteúdos relacionados à Cartografia aparecem como sendo um dos grandes obstáculos a ser superado, vistos como os mais difíceis na condução da prática escolar.

Pereira e Oliveira (2012) apontam que a dificuldade pode estar relacionada à necessidade do uso da matemática para a resolução dos problemas de Cartografia. Em pesquisa realizada por Sampaio (2006), também aparece em destaque o medo da matemática como principal fator desmotivador para a aprendizagem da Cartografia, sobretudo considerando que esse conteúdo é visto especialmente no 6º ano da educação básica.

Desenvolvendo a questão da deficiência de aprendizado, Oliveira (2003, p.128) completa que:

Deficiências na formação dos professores, como as dificuldades com cálculos matemáticos e raciocínio lógico, a falta de disciplinas específicas ou a inexistência de atividades práticas, em geral, desembocam em abordagens incompletas ou omissas no que se refere à relação entre Cartografia e Geografia.

Uma grande parte dos conteúdos intrínsecos à Cartografia necessita do uso de cálculos matemáticos, tais como fusos horários, escala e coordenadas geográficas¹. Por esse motivo, é imprescindível que as noções básicas de operações matemáticas sejam aprendidas pelo licenciando de forma que ele possa também explicar ao seu aluno satisfatoriamente.

¹Sobre a necessidade da matemática na aprendizagem de determinados conteúdos da Cartografia, Rocha (2004, p.72) esclarece: "Desde a origem da Cartografia, a Matemática sempre constituiu a base para a formulação e construção do conteúdo desse campo de conhecimento científico e de representação gráfica da superfície terrestre e dos objetos geográficos construídos pelo homem ao longo de sua história."

A polarização entre Geografia Humana e Geografia Física na academia também tem agravado esse problema em relação à Cartografia, compreendida sobretudo pelas correntes da Geografia Crítica como um componente exclusivamente físico ou técnico. E quando impomos barreiras teóricas e práticas esquecemos que a Cartografia representa uma linguagem e que, como linguagem, pode ser utilizada em diversas áreas da Geografia (OLIVEIRA, 2010).

A leitura de mapas, a construção de croquis e a noção de localização espacial são temas abordados pela Cartografia. Contudo, não é incomum encontrarmos professores que, por insegurança, omitem ou passam seletiva e aceleradamente por esse conteúdo sem entrar na demonstração das operações matemáticas simples exigidas. Assim, instala-se um ciclo vicioso no qual os graduandos que, em sua maioria, ingressam com limitados conteúdos nas operações matemáticas, não conseguem acompanhar os conteúdos cartográficos e, por sua vez, não conseguem fazer com que seus alunos da rede básica apreendam esse conteúdo.

De modo que Oliveira (2003, p. 103) afirma que a Cartografia Escolar “torna-se uma construção particular da cultura escolar e que muitas vezes está distante dos avanços da ciência de referência, no caso a Cartografia”.

Evidente que há casos de professores que trabalham muito bem com a temática, tornando-a atrativa e empolgando os alunos, facilitando a mediação entre eles e o conteúdo. Mas essa ruptura do ciclo vicioso ocorre quando são desenvolvidas ações institucionais na academia, caso da construção do atual projeto do PIBID Geografia Natal, em que a prática proporcionada aos bolsistas de iniciação à docência através das oficinas de Cartografia e na construção de objetos pedagógicos, tais como maquetes, tem refletido na qualidade de seu aprendizado e, conseqüentemente, na sua prática em sala de aula.

Em muitos depoimentos coletados nas autoavaliações é possível perceber que os bolsistas de ID têm respondido de maneira positiva às intervenções práticas, já que diminuem suas carências cognitivas:

“As oficinas de Cartografia, a meu ver, são de grande importância uma

vez que o tema é de difícil compreensão por parte dos alunos. Nesse sentido, necessitam de atividades mais práticas, ilustrativas que colaborem com a compreensão do assunto”. (Bolsista ID PIBID 1).

“É recorrente nas práticas docentes na área de Geografia os professores demonstrarem ter sempre a mesma dificuldade com os assuntos relacionados à Cartografia, portanto a prática no PIBID utilizando essa temática nos possibilita o aperfeiçoamento, pois buscamos sempre estudar para ter domínio do assunto; além do mais temos como auxílio as oficinas de Cartografia que servem tanto para inovar em ideias como ser um ponto de apoio para eventuais dúvidas”. (Bolsista ID PIBID 2).

“Eu não tenho domínio algum sobre o tema indicado – Cartografia – sempre tive dificuldade com a disciplina, mas encarei como um desafio, aproveitei o máximo os trabalhos e orientações nas oficinas de Cartografia ministradas pelo professor da área, venci essa etapa, hoje vejo a Cartografia com mais simpatia”. (Bolsista ID PIBID 3).

“Posso ressaltar a Cartografia, que era algo que me atormentava só em pensar em trabalhar e que a partir dos planejamentos apresentados e das oficinas realizadas é que consegui superar as dificuldades”. (Bolsista ID PIBID 4).

Nesse sentido, as ações do PIBID Geografia Natal têm possibilitado aos alunos a compreensão da complexidade da Cartografia e o desenvolvimento de habilidades através da construção de recursos didáticos. A construção desses objetos pedagógicos durante as oficinas tem se mostrado de grande auxílio para estabelecer uma afinidade entre o estudante e o conteúdo estudado; o que reflete diretamente na qualidade da prática escolar dos bolsistas:

Deve ser entendido que, em princípio, qualquer docente tem condições de ministrar qualquer matéria sobre o curso que se formou, estudando e pesquisando os assuntos de uma disciplina que irá ministrar. Mas deve ser entendido, igualmente, que quando se qualifica melhor para uma determinada disciplina, fica muito mais fácil entendê-la, transmiti-la e ter condições de retirar qualquer dúvida de alunos sobre o conteúdo a ser ensinado. (SAMPAIO, 2010, p. 111).

Nessa perspectiva, a figura do professor supervisor aparece novamente em destaque para que as ações do PIBID proporcionem ao aluno bolsista a releitura de sua prática de modo que as lacunas existentes sejam preenchidas. Para tanto, o programa adota estratégias didáticas acompanhadas proximamente pelos professores supervisores, que incluem a leitura de textos pedagógicos e geográficos, as oficinas de cartografia e a construção de objetos didático-pedagógicos.

IV – CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DO LICENCIANDO

O PIBID é o principal programa federal de formação docente atualmente, ao estabelecer como objetivo o incentivo à docência a partir da inserção dos alunos da licenciatura no ambiente escolar, ainda no período do curso, de modo que o licenciando estabelece contato com a realidade da escola antes mesmo do estágio supervisionado, que ocorre da metade para o final do curso. Complementarmente, à medida em que o programa busca a valorização da formação e da profissão docente, contribui com a melhoria da qualidade das ações docentes na educação básica das escolas públicas atendidas pelo programa.

Pensar num programa de formação à docência exige uma visão para além do

espaço acadêmico, que envolva também as relações estabelecidas entre os alunos da escola, os professores supervisores e uma nova rotina iniciada a partir da presença dos bolsistas na sala de aula. Esse desafio exige uma mudança paradigmática para todos os agentes envolvidos, tendo em vista que uma das propostas do programa é a inovação metodológica no intuito de tornar a ciência geográfica mais atrativa e esclarecedora:

Para o aluno, muitas vezes, a Escola – compreendida como espaço de construção do conhecimento – sofre uma redução fenomenológica a um método expresso num livro didático; à resolução “exaustiva” de exercícios cujo objetivo não lhe é claro ou significativo; uma fragmentação disciplinar num mundo onde as “conexões” são importantes, enfim, um distanciamento e mesmo desconexão entre teoria e prática dentre muitas outras questões problemáticas que é possível apontar. (SOCZEK, 2011, p. 2).

Por esse motivo, o PIBID se constitui como uma oportunidade do “fazer na escola” e, por consequência, de resignificação do uso do espaço escolar, tendo em vista que mesmo mudanças metodológicas simples provocam movimentações escolares intensas, já que os alunos sentem-se motivados a estarem na escola e realizarem atividades práticas até então não desenvolvidas.

Nos relatos dos alunos bolsistas e dos professores supervisores é perceptível o valor dado ao programa como instrumento motivador e transformador das práticas docentes. Mesmo que o próprio curso de licenciatura ofereça possibilidades de estar em sala de aula, essa inserção é considerada pelos alunos como tardia em decorrência da matriz curricular contemplar os estágios somente ao final do curso.

Com o PIBID, parte dos alunos mantém contato com a escola desde o início do curso, de modo que quando chegam ao estágio, por volta da metade do curso, já têm a experiência do programa como fator positivo para o desencadeamento de sua prática:

Ainda que exista, obrigatoriamente, em todos os cursos de formação, a disciplina de metodologia do ensino e/ou estágio, com uma grande carga horária a ela dedicada, nem sempre seus objetivos de orientação da prática docente são atingidos. Daí as dificuldades dos primeiros anos, quando o professor “aprende a trabalhar” na perspectiva de fazer “calos nas mãos”. (AZEVEDO, 2004, p. 15).

Corroborando com essas premissas, apresentamos a seguir relatos de bolsistas do PIBID Geografia Natal sobre como o programa tem contribuído na sua formação pessoal e profissional:

“O projeto em si, como um todo, me fez crescer muito como profissional, me fez enxergar com outros olhos a profissão que decidi seguir, aprendi nos planejamentos e nas práticas em sala de aula métodos de ensino e até conteúdos como, por exemplo, referidos à Cartografia, uma vez que não tive uma base na escola. Sendo assim, aprendi muito e ainda pretendo aprender mais nas práticas e nas oficinas juntamente com os debates com os outros alunos”. (Bolsista ID PIBID 1).

“Com o PIBID aprendi e estou aprendendo a fazer planejamento, planos de aula; organizar os conteúdos para serem ministrados; comportar-me como docente; ter um bom relacionamento com a comunidade escolar e elaborar atividades lúdicas e criativas”. (Bolsista ID PIBID 2).

“O PIBID está me proporcionando uma experiência mais aplicada dos conhecimentos adquiridos na graduação aonde posso vivenciar de forma mais direta a profissão de professor [...] vejo o quanto é importante refletirmos sobre nossa ação docente, buscando sempre aperfeiçoar o que estamos propondo para os nossos alunos, pois estamos diretamente impactando na formação de cada um deles”. (Bolsista ID PIBID 3).

Levando em consideração as declarações supracitadas, entendemos o PIBID como um importante elo entre a academia e a escola, a teoria acadêmica e a prática escolar – constantemente dissociadas –, oportunizando a ressignificação contínua da prática docente, do papel do professor na construção da cidadania e da escola como verdadeiro espaço do saber e de práticas interativas.

CONCLUSÃO

Desde sua implantação até hoje, o PIBID do Curso de Geografia do Campus de Natal da UFRN passou por diversas transformações, impulsionadas por critérios metodológicos, estruturais e político-institucionais. Porém, a essência do programa continua alicerçada no ideal de construir uma educação pública de qualidade, e igualmente capacitando jovens professores para o exercício da docência.

A partir das reflexões nesse texto, nos valem da prerrogativa de que os avanços alcançados desde 2009 até aqui foram alicerçados na solidez do projeto teórico-metodológico do projeto do PIBID Geografia da UFRN e na qualidade dos agentes professores supervisores envolvidos.

Os depoimentos colhidos nas autoavaliações indicam que, independente do período de entrada no programa, alunos bolsistas e professores supervisores conseguiram superar suas limitações no processo de ensino-aprendizagem de Cartografia, demonstrando a importância que o PIBID tem em sua vida profissional, capacitando-os e tornando-os cidadãos para o exercício da docência.

Portanto, acreditamos que o PIBID Geografia representa um diferencial na formação dos licenciandos, assim como um diferencial nas práticas desenvolvidas nas escolas conveniadas, tendo em vista os resultados positivos alcançados até agora e os aprendizados adquiridos por todos os envolvidos no âmbito do programa.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, J. G. *Formação de Professores: possibilidades do imprevisível*. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

BATISTA, Nora Ney Fonseca. CASTRO, Suzani Barbosa de Santana; MELO, Elda Silva do Nascimento. *PIBID/Pedagogia/UFRN: contribuições para a formação docente*. Anais do 1º Encontro Nacional de Práticas e Pesquisas em Educação – ENAPPE. UFRN: Natal, 2012.

CACETE, Núria Hanglei. *A Formação do Professor de Geografia: uma questão institucional*. Boletim Goiano de Geografia, v. 24, n. 1-2 pp. 23-30, jan./dez. 2004.

CAPES. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB). *Relatório de Gestão 2009 – 2012*. Brasília, DF: 2013. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/RelatorioFinal-2012-DEB.pdf> Acesso em 25 de setembro de 2013.

NASCIMENTO, Thiago Rodrigues. *A Criação das Licenciaturas Curtas no Brasil*. Revista HISTEDBR On-line, n.45, pp. 340-346, mar/2012. Disponível em: <http://>

www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/45/doco1_45.pdf Acesso em 06 de dezembro de 2014.

NASCIMENTO, S. R. V. *Narrativa de Experiências como Supervisor*. In.: MARTINS, André Ferrer; PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho A. (Orgs.). *Formação de professores: interação universidade – escola no PIBID/UFRN*, v. 4: As falas dos atores/Natal, RN: EDUFRN, 2013.

NÉRICI, Imídio Giuseppe. *Formação do professor do Ensino Secundário*. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. XXVII, n. 65, pp. 216-222, jan./mar. 1957.

OLIVEIRA, Adriano Rodrigo. *A cartografia escolar e as práticas docentes nas séries iniciais do ensino fundamental*. UFSCar, 2003. 113p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São Carlos. São Paulo: 2003.

OLIVEIRA, I. J. de. *A cartografia na formação do professor de Geografia: análise da rede pública municipal de Goiânia*. In: CAVALCANTI, L. de S.; MORAES, L. B. de. In: *Formação de professores: conteúdos e metodologias no processo de ensino aprendizagem de Geografia*. Goiânia: Vieira, 2010.

PEREIRA, Priscilla Régia de Castro; OLIVEIRA, Ivanilton José. *Ensino-aprendizagem da cartografia: os conteúdos com bases matemáticas no ensino fundamental*. Anais da 64ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC. São Luís, 2012. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/63ra/conpeex/mestrado/trabalhos-mestrado/mestrado-priscilla-regia.pdf>. Acesso em 27 de novembro de 2012.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Lyda; CACETE, Núria Hanglei. *Para ensinar e aprender Geografia*. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção Docência em Formação. Série Ensino Fundamental).

ROCHA, L. P. C. *Matemática e Cartografia: como a Cartografia pode contribuir no processo de ensino-aprendizagem da Matemática?* 129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Matemáticas). Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemáticas. Universidade Federal do Pará, Belém, 2004.

SAMPAIO, A. C. F. *A Cartografia no ensino de licenciatura em geografia: análise da estrutura curricular vigente no país, propostas na formação, perspectivas e desafios para o futuro professor*. 637 f. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

_____. *O Ensino de Cartografia nos cursos de Geografia no Brasil: uma avaliação de 2002 a 2006 e uma comparação com o estado da arte atual*. In.: *Formação de professores: conteúdos e metodologias no processo de ensino aprendizagem de Geografia*. Goiânia: Vieira, 2010.

TEIXEIRA, Lidiane. *A Política De Formação Docente no Brasil: Fundamentos Teóricos e Epistemológicos*. In: Anais da 32ª ANPEd, 2009, Caxambu. Sociedade, cultura e educação: novas regulações?, 2009. v. 32.

SOCZEK, Daniel. *PIBID como formação de professores: reflexões e considerações preliminares*. Form. Docente., Belo Horizonte, v. 03, n. 05, p. 57-69, ago./dez. 2011. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br> Acesso em 01 de dezembro de 2014.

STRAFORINI, Rafael. *Ensinar geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais*. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2008.

RANKING DE UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS 2019



A UFRN foi eleita pela Confederação das Empresas Juniores Brasileiras (Brasil Júnior) a Universidade mais **empreendedora do Nordeste** e a **décima primeira mais empreendedora do Brasil**, no ano de 2019.

RODRIGO VIEIRA

PROEX
Pró-reitoria de Extensão

UFRN

Central de Empresas Juniores da UFRN
Fones: (84) 3342-2272 (Ramal: 119) / 9 9224-0086
E-mails: empreend@reitoria.ufm.br / emjufrn@gmail.com

