

## **Alimentação saudável e educação em saúde bucal: cariologia exemplificada por meio de experimentos para crianças ribeirinhas do Médio Solimões, Amazonas**

*Healthy eating and oral health education: cariology exemplified through experiments for riverside children of the Middle Solimões, State of Amazonas, Brazil*

Jefter Haad Ruiz da Silva<sup>1</sup>  
Iracema Ruiz da Silva<sup>2</sup>  
Estefânia Ruis da Silva Mafra<sup>3</sup>  
Mylla Cristie Campelo Monteiro<sup>4</sup>

### **RESUMO**

A implementação de metodologias criativas em prol do repasse de informações salutares tem sido uma vertente importante no que se refere à conscientização do autocuidado. Este texto tem por objetivo relatar uma experiência de extensão universitária realizada em uma comunidade do Médio Solimões cujo foco foi a utilização de experimentos químicos para o ensino da cariologia relacionada aos hábitos alimentares de crianças ribeirinhas. Para isso, foi realizada uma ação envolvendo a execução de dois experimentos químicos (“lâmpada de lava” e “ovo no vinagre”); uma prática dialógica (teatro participativo); e um mural perceptivo de assimilação coletiva de conteúdos (utilizando ilustrações de alimentos diversos). As experiências mostraram ser um meio descontraído de repasse das informações em saúde bucal; o teatro participativo chamou atenção de todos os participantes – principalmente de crianças com idade entre 5 e 8 anos –; e o mural de percepções revelou que os conhecimentos científicos repassados foram bem assimilados pelo público-alvo. Os experimentos químicos mostraram-se eficazes no processo de educação em saúde para o referido público-alvo. Além disso, os acadêmicos extensionistas relataram sólidos aprendizados acerca das condições de vida da referida comunidade ribeirinha, o que complementou o conhecimento obtido na graduação acerca dessa população.

**Palavras-chave:** Educação em saúde bucal. Cárie dentária. Hábitos alimentares saudáveis. Populações vulneráveis.

### **ABSTRACT**

The implementation of creative methodologies in favor of passing on healthy information has been an important aspect with regard to self-care awareness. This article aims to report a university extension experience carried out in a community of the Middle Solimões and which focused on the use of chemical experiments for the teaching of cariology related to the eating habits of riverside children. For this, an action was carried out involving the execution of two chemical experiments (“lava lamp” and “egg in vinegar”); a dialogic practice (participatory theater); and a perceptible mural of collective assimilation of contents (using illustrations of different foods). The experiences proved to be a relaxed way of passing on information on oral health; the participatory theater caught the attention of all the participants – mainly children aged between 5 and 8 years old –; and the perceptions mural revealed that

---

<sup>1</sup> Mestrando em Odontologia na Universidade Federal do Amazonas, Brasil (jefterhaad@hotmail.com).

<sup>2</sup> Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade Salesiana Dom Bosco, Amazonas, Brasil (iracema.ruiz@hotmail.com).

<sup>3</sup> Graduada em Matemática pela Universidade Estácio de Sá, Brasil (esterusima@hotmail.com).

<sup>4</sup> Mestranda em Odontologia na Universidade Federal do Amazonas, Brasil (myllacampelo13@gmail.com).

the scientific knowledge passed on was very successfully assimilated by the target audience. The chemical experiments proved to be effective in the health education process for the aforementioned target audience. In addition, the extension academics reported solid learning about the living conditions of the riverside community, which complemented the knowledge obtained in graduation regarding this population.

**Keywords:** Dental health education. Dental caries. Feeding behavior. Vulnerable populations.

## INTRODUÇÃO

Centrada no desenvolvimento de habilidades pessoais sob a perspectiva profissional, a extensão universitária amplia a visão de universitários sobre a área de atuação na qual podem intervir, estreitando vínculos de aprendizado capazes de promover integração social, humanização de práticas e autocuidado (SAMPAIO *et al.*, 2018). A promoção da saúde é frequentemente executada de maneira interdisciplinar, por meio de inúmeros cenários, contextos e realidades, e essa prática pode abordar inúmeras temáticas, estando a saúde bucal e suas especificidades entre diversas intervenções relatadas na literatura científica.

Debates sobre hábitos saudáveis de alimentação associados à manutenção da saúde bucal têm ordenado ações específicas de prevenção, uma vez que o potencial cariogênico de certos alimentos ricos em sacarose e carboidratos pode ser o responsável por lesões graves de esmalte e dentina, culminando em oclusopatias e, conseqüentemente, na diminuição da qualidade de vida das pessoas. E devido à cárie dentária estar relacionada a causas não só biológicas, mas também sociais, é necessário que o prisma preventivo intervenha não somente na esfera clínica, mas também social (NÓBREGA *et al.*, 2019).

A utilização de metodologias criativas para o alcance de uma conscientização eficaz tem sido um tema relevante na esfera da odontologia social e preventiva, principalmente no que se refere às práticas dialógicas com participação colaborativa (PESSOA *et al.*, 2018). Ainda, lançar mão da própria ciência – por meio de experimentos físico-químicos – para prender a atenção do público-alvo e repassar uma informação bem estruturada baseada em sentidos inovadores, pode ser uma ferramenta atrativa para crianças em idade escolar, visto que a curiosidade inerente dessa fase viabiliza tais alternativas e, por conta disso, precisa ser implementada em diversos cenários (GONÇALVES; GOI, 2020).

Representando uma população mista composta principalmente por migrantes e indígenas, as comunidades ribeirinhas enfrentam constantes desafios no que se refere ao acesso aos serviços de saúde e informações salutares capazes de promover mudanças importantes no seu estilo de vida. Possíveis queixas álgicas costumam ser tratadas nas

próprias comunidades em virtude da própria limitação geográfica, e, frequentemente, o deslocamento de profissionais da saúde torna-se inviável, dificultando, portanto, a disseminação de informações de educação em saúde bucal (GAMA *et al.*, 2018). Dessa forma, entende-se a escassez de intervenções criativas de profissionais para essas populações, já que, quando o serviço de agentes de saúde chega nas comunidades, costuma-se priorizar a intervenção de doenças crônicas já estabelecidas ao invés de ações específicas de prevenção.

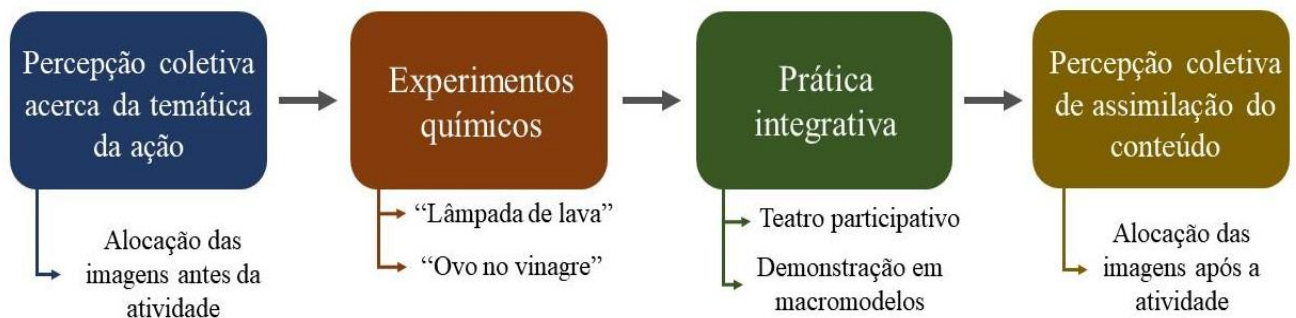
Em virtude da primazia de se implementar novas estratégias preventivas para grupos inseridos em contextos socioeconomicamente vulneráveis – em específico as comunidades ribeirinhas –, é que este relato de experiência busca explorar a utilização de experimentos químicos como forma visual de assimilação direcionada à prevenção da cárie dentária, a partir de aspectos alimentares, em crianças ribeirinhas residentes de uma comunidade situada no Médio Solimões.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um relato de experiência, de caráter descritivo, de uma ação extensionista realizada em outubro de 2019 e conduzida por acadêmicos dos cursos de Odontologia, Fisioterapia e Nutrição de duas instituições de ensino superior: Universidade do Estado do Amazonas (UEA) e Centro Universitário do Norte (UNINORTE). A ação ocorreu em uma igreja na comunidade ribeirinha Bom Jardim, situada no município de Manacapuru, Amazonas.

A atividade consistiu no desenvolvimento de ações que tiveram como finalidade a conscientização de crianças entre 5 e 11 anos acerca da ação bacteriana no biofilme dentário a partir da ingestão de alimentos açucarados em associação à higienização bucal insatisfatória. Para tanto, a experiência foi dividida em quatro momentos: preenchimento de um mural de percepções acerca do conhecimento coletivo dos participantes sobre os alimentos que fazem “bem” ou “mal” aos dentes; realização de dois experimentos químicos capazes de ilustrar os processos de desmineralização no esmalte dentário; práticas dialógicas a partir do manuseio de macromodelos e encenação de uma peça teatral; e a retomada do preenchimento do mural de percepções, agora refletindo o conhecimento adquirido com as atividades de educação em saúde implementadas (Fluxograma 1).

### Fluxograma 1 – Metodologia de ação extensionista elaborada pela equipe



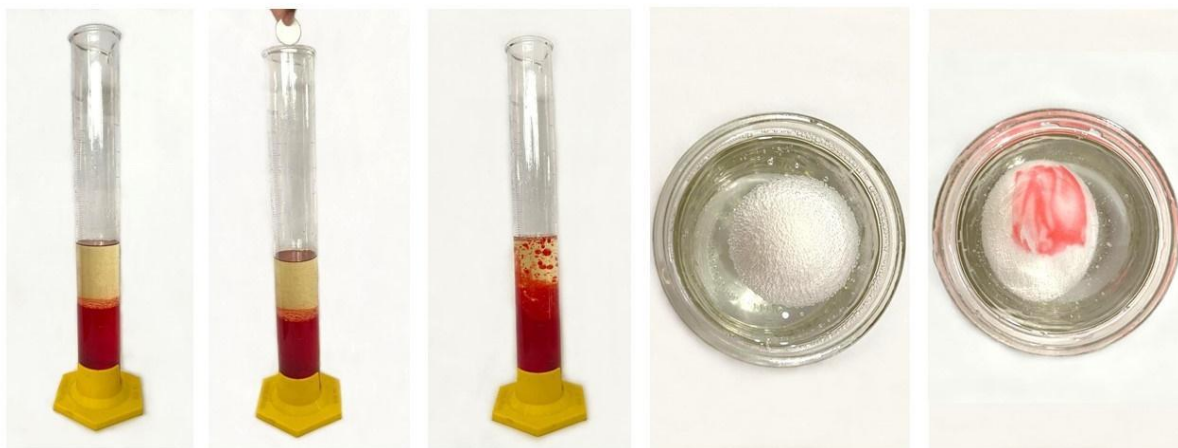
Fonte: Os autores (2021).

Distribuiu-se aleatoriamente para as crianças um total de 19 figurinhas cujo conteúdo impresso fazia alusão a alimentos diversos (frutas, doces e guloseimas), assim como a elementos essenciais à prevenção da cárie dentária (escova de dente e pasta fluoretada). Essas figurinhas tiveram por finalidade expor a opinião das crianças numa dinâmica perceptiva que agrupou tais elementos em vertentes intituladas como “coisas que deixam os dentes felizes” e “coisas que deixam o dente triste”. Cada um desses murais exibia um dente com características distintas de felicidade ou tristeza, e as crianças puderam expressar as suas opiniões conforme o seu discernimento, tanto antes quanto depois da atividade.

As práticas de repasse de informações salutareas consistiram na realização de dois experimentos químicos e uma ação integrativa com uso de macromodelos e teatralidade. Os experimentos químicos foram nomeados como “O avanço da cárie nas camadas do dente” e “O ataque ácido da cárie no dente”. O primeiro trata-se de uma exemplificação a respeito da dinâmica de invasão da cárie nas camadas do dente até que haja a consolidação de processos irreversíveis; para isso, utilizou-se uma proveta de vidro contendo óleo (representando a dentina) e água com corante vermelho (representando a polpa vascularizada). Uma pastilha efervescente foi jogada na proveta, a qual atravessou a camada de óleo e chegou à água com corante, iniciando o processo de dissolução e desorganização da mistura (representando a pressão na câmara pulpar e conseqüente estágio de dor) – esse experimento também é conhecido como “lâmpada de lava”. O segundo experimento trata-se de uma exemplificação que indica como o ácido bacteriano pode agir na superfície dentária quando não há proteção por dentifrícios. Para isso, fez-se uso da casca de dois ovos cozidos que foram mergulhados em vinagre branco – uma casca sem nenhuma proteção na superfície; outra, coberta com creme dental fluoretado. Após esse processo, a casca sem qualquer proteção apresentou bolhas visíveis como resultado da dissolução do cálcio em contato com o vinagre, enquanto a protegida pelo flúor demonstrou um grau de dissolução menor (essa dinâmica serviu de

exemplificação comparativa sobre a ação bacteriana no esmalte na presença e ausência de dentifrícios fluoretados) (Figura 1).

**Figura 1** – Experimentos “Lâmpada de lava” e “Ovo no vinagre”, respectivamente



Fonte: Os autores (2021).

A ação integrativa teve como foco a interação das crianças com os conceitos apresentados na dinâmica, incluindo-as no processo ativo de aprendizado. Para isso, foram disponibilizados macromodelos exemplificando os diferentes estágios de evolução da cárie no dente, nos quais as crianças puderam manipular e ver de perto as características apresentadas. Ainda, realizou-se a apresentação teatral de uma história elaborada pelos acadêmicos – com o auxílio de uma professora universitária – e que teve como estratégia reflexiva a utilização de um roteiro direcionado à ênfase na utilização da escova de cerdas macias, creme dental fluoretado e fio dental.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A condução dos experimentos químicos aconteceu de forma descontraída, correlacionando os resultados observados às etapas informativas referentes à cariologia. O experimento intitulado “O avanço da cárie nas camadas do dente” chamou atenção de todas as crianças, uma vez que a expectativa sobre o desenrolar da atividade foi construída com uma fala acessível para a faixa etária dos que observavam. O fato de os elementos utilizados possuírem cores semelhantes às estruturas anatômicas ilustradas (óleo amarelo: dentina saudável; e água com corante vermelho: polpa vascularizada) fez com que a compreensão das

crianças estivesse atrelada ao interesse, inicialmente, pelo aspecto visual, mas que resultou no aprendizado acerca das consequências causadas pela cárie ao atingir a polpa dentária.

O método de combinação entre linguagem verbal e visual é muito utilizado na educação básica, principalmente com os estudantes de ensino fundamental, pois esse público necessita de uma abordagem claramente demonstrativa para facilitar assimilações. O recurso mais utilizado no processo de ensino-aprendizagem é a linguagem oral, entretanto, estudos demonstram que ele pode ser auxiliado por outros recursos capazes de estimular múltiplos sentidos, o que, resguardadas as proporções, viabiliza o conhecimento. Em conformidade a esses fatos, Ferreira e Silva Junior (1986) afirmam que estudantes, de modo geral, retêm 10% do que leem; 20% do que escutam; 30% do que veem; 50% do que veem e escutam; 70% do que dizem e discutem; e 90% do que dizem e logo realizam.

A educação norteada por meio de experimentos químicos geralmente é muito adotada na área da educação, principalmente nas disciplinas de química e ciências naturais, visando aliar a teoria com a prática através de demonstrações. Essas demonstrações proporcionam aos professores certa flexibilidade na criação de experiências e permitem abordar uma variedade de situações, o que motiva os alunos a se aprofundarem nos conteúdos ministrados (GADEK, 1986). Concomitante a isso, há de se considerar que alunos desmotivados demonstram maior afinidade com práticas envolvendo recursos visuais, assim como para metodologias estruturadas numa participação mais ativa, sendo, por isso, os primeiros a se beneficiarem das propostas suscitadas em atuações dialógicas (MATEUS; FIGUEIREDO; REIS, 2009).

Estudos indicam que, para certas modalidades educativas, essa estratégia pode despertar o interesse pelas ciências biológicas de forma divertida e prazerosa justamente por lançar mão de artifícios lúdico-demonstrativos (MESSEDER NETO; PINHEIRO; ROQUE, 2013; ROQUE, 2007). Ainda, considerando a faixa etária do público a se trabalhar, entende-se que o ensinamento por meio de experimentos químicos e demonstrações visuais também pode ser viável na utilização de práticas de educação em saúde bucal, uma vez que o mesmo visa integrar o estudante a uma realidade factual de pontos fundamentados cientificamente. Portanto, a realização de mudanças metodológicas capaz de expor estratégias multidisciplinares, unindo bases teóricas às sistematizações práticas, é de fundamental relevância para o embasamento de atividades de educação em saúde bucal, uma vez que esses preceitos já são abordados em sala de aula e alcançam crianças e adolescentes de maneira satisfatória (SANTOS *et al.*, 2013).

A demonstração do “ataque ácido da cárie no dente” também despertou a curiosidade das crianças, uma vez que o recipiente contendo as duas cascas de ovo foi passado de mão-

em-mão, fazendo com que cada participante pudesse constatar de perto a ação da acidez do vinagre no substrato do ovo imerso. Uma explicação prática sobre as reações químicas ocorridas foi realizada, sendo feita uma correlação entre os resultados observados e a fisiologia da microbiologia bucal, dando ênfase ao processo fisiológico de desmineralização e remineralização (des-re). Muitas crianças relataram surpresa com o resultado do experimento, pois não imaginavam que o ovo poderia ter essa reação em contato com o vinagre; e pelos materiais utilizados serem de recorrente disponibilidade no âmbito domiciliar, algumas crianças se mostraram empolgadas em reproduzir a experiência para seus familiares.

Esse tipo de interação visual permitiu que as crianças entendessem a importância da associação entre alimentação e higiene bucal, já que a técnica utilizada exibiu uma clara reação química de dissolução – alusão direta às consequências da sacarose no contexto da saúde bucal. A frequência de escovação precisa estar alinhada a uma série de condições que podem causar a doença cárie, contudo, o consumo de sacarose pode causar um desequilíbrio homeostático na microbiota bucal, que, a partir da queda do pH, torna o esmalte suscetível à desmineralização oriunda do ácido bacteriano. A saliva, após certo tempo de exposição e aumento do pH, age repondo os minerais necessários à proteção do dente, entretanto, a exposição diária a esse ciclo de desmineralização e reposição mineral causa lesões cavitadas que, em casos avançados, podem levar à perda do elemento dentário (TOSTA, 2019).

Os macromodelos também foram distribuídos às crianças e foram manuseados por todos os presentes, que puderam atestar o resultado visual de progresso da cárie quando não tratado ou prevenido. O seu design permitiu que as crianças pudessem explorar o interior do dente, verificando a condição das três camadas da estrutura dental, permitindo ainda que elas reconhecessem os danos causados ao esmalte, dentina e polpa. A maioria das crianças informou que nunca teve acesso a uma representação em larga escala do dente e que desconhecia o efeito da cárie nos diferentes estratos anatômicos.

Para Spínola e Araújo (2020), a utilização de macromodelos exige que haja uma participação ativa dos sujeitos participantes, sendo possível confeccioná-los com materiais simples de serem encontrados, (como garrafas PET, cartolinas, placas de isopor, papelão etc.). Sua utilização ganha novos significados em espaços sociais, principalmente em escolas de ensino fundamental, onde serve de apoio para a demonstração de atividades rotineiras sobre higiene bucal. Os autores também enfatizam as múltiplas funções que esse material pode representar, sendo possível suscitar debates acerca da etiologia, prevenção e tratamento das lesões bucais, além de ser um ótimo artifício para a demonstração das técnicas de escovação.

A representação teatral foi a atividade que fechou o ciclo de ações educativas e teve uma ótima aceitação por todas as crianças presentes. Elas foram convidadas a participarem da dinâmica de condução da história representada, utilizando fantasias que representaram os dois componentes fundamentais da educação em saúde bucal: a escova de dentes e o creme dental fluoretado (Figura 2). Observou-se que a maior aceitação dessa atividade ocorreu entre as crianças mais novas, com idade entre 5 e 8 anos, pois elas habilitaram-se voluntariamente a participarem da dinâmica proposta pelos acadêmicos. Foi nesse momento que os conceitos alimentares foram expostos aos participantes. Explorou-se os benefícios da ingestão de alimentos com baixo teor de açúcar, além de ser enfatizada a importância em se incluir frutas e legumes na dieta, ao passo que é necessário evitar o consumo de doces e guloseimas. Nesse sentido, houve uma troca de informações sobre os diferentes alimentos regionais, sendo explanado, principalmente, acerca do consumo de farinha de mandioca, pupunhas, açai, peixes, saladas etc.

**Figura 2** – Fantasias utilizadas na etapa de teatralização



Fonte: Os autores (2019).

É importante levar em consideração o fato de que a condição socioeconômica da maioria dos ribeirinhos amazonenses é mais propícia à priorização de alimentos industrializados contendo alto teor de sódio e açúcar, já que a praticidade de consumo e o preço de mercado são mais acessíveis para esse público. É nesse sentido que se baseia a importância de se buscar alternativas de educação em saúde capazes de promover uma reflexão que seja condizente com a realidade e que não ignore especificidades locais em



detrimento de ações preconcebidas de prevenção. Considerar a fragilidade desses povos é um dever do profissional de saúde, já que muitos entraves geográficos – longas distâncias, transporte fluvial precário, falta de profissionais e burocracias de registro – limitam o acesso deles à Atenção Primária à Saúde, e, conseqüentemente, às informações salutares sobre higiene bucal e dieta anticariogênica (GUIMARÃES *et al.*, 2020).

No que se refere ao processo inicial da ação, foram distribuídos 19 adesivos para as crianças presentes na atividade. Desses, cinco adesivos foram colocados no dente “alegre” e 14 foram colocados no “triste”. Observou-se que duas crianças associaram alimentos açucarados como benéficos ao dente, enquanto cinco correlacionaram as frutas diversas como um alimento prejudicial à saúde bucal. Ao fim das atividades, os mesmos adesivos foram distribuídos novamente, de forma aleatória às crianças para que elas pudessem registrar suas opiniões acerca dos conteúdos aprendidos. Dessa vez todas as figuras relacionadas ao “dente alegre” foram distribuídas de maneira correta, ao passo que todas as figuras com alimentos potencialmente prejudiciais à saúde bucal foram relacionadas à imagem do “dente triste” (Figura 3).

**Figura 3** – Percepção assimilativa dos conteúdos repassados antes e após as atividades, respectivamente



Fonte: Os autores (2021).

O ganho acadêmico na realização da extensão esteve relacionado principalmente à constatação prática sobre as condições de vida e saúde da referida comunidade ribeirinha. Segundo o relato de extensionistas, a realidade dessas populações é bem diferente daquela idealizada nas clínicas e aulas teóricas da faculdade, fazendo com que os alunos fossem obrigados, já no território da ação, a adequarem algumas atividades em virtude da falta de insumos básicos ou devido ao desconhecimento – por parte dos participantes – de certos

conceitos tidos como “essenciais” pela comunidade acadêmica, a exemplo, a função do fio dental e a quantidade correta de utilização do creme dental. Muitos ficaram surpresos ao saber que algumas crianças nunca usaram um fio dental ou que sequer conheciam o produto. Outros universitários puderam ver de perto a escassez alimentar da comunidade, além do hábito de priorizarem o consumo de produtos ultraprocessados ao invés de frutas ou legumes orgânicos oriundos da agricultura de subsistência.

As limitações dessa atividade estiveram relacionadas ao deslocamento até a referida comunidade, à organização das crianças no ambiente da ação e à disposição dos materiais utilizados na metodologia – uma vez que o espaço disponibilizado não tinha presença de quadros, climatização amena ou iluminação adequada. A participação da docente no processo da ação deu-se através do auxílio na execução das atividades práticas e na elaboração dos enredos da peça teatral e das histórias que conduziram os experimentos químicos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A ação realizada se mostrou como uma forma eficiente de abordar princípios experimentais em prol do repasse de informações importantes acerca da escovação com dentífrico fluoretado, utilização do fio dental e adesão a uma alimentação saudável. Tanto o experimento “lâmpada de lava” quanto o “ovo no vinagre” chamaram a atenção dos participantes, de modo a instigá-los à reflexão sobre os processos de desmineralização do esmalte tal qual o avanço das lesões cáries nas estruturas dentais. Complementar a isso, a disponibilização de macromodelos fixou, de maneira prática, as especificidades do acometimento da cárie dentária em aspecto clínico. A teatralização utilizada como meio integrativo proporcionou um momento dinâmico, e explicações a respeito da alimentação saudável foram exemplificadas, sendo a predileção por essa atividade observada nas crianças entre 5 e 8 anos. A assimilação dos conteúdos explicados refletiu-se na dinâmica de alocação de figurinhas executada após as atividades, demonstrando que todas as crianças envolvidas na ação finalizaram a extensão com um discernimento adequado sobre quais alimentos possuem um potencial maior para o acometimento da cárie dentária.

A percepção dos universitários envolvidos na extensão remonta à quebra de conceitos que eles construíram em âmbito acadêmico, sendo as condições precárias de vida, os aspectos nutricionais da comunidade e as limitações geográficas para o acesso a serviços de promoção e prevenção em saúde os principais preceitos que diferiram da concepção pré-concebida a

respeito da vida de povos ribeirinhos – o que serviu de aprendizado tanto em nível profissional quanto pessoal.

## REFERÊNCIAS

FERREIRA, O. M. C.; SILVA JÚNIOR, P. D. Recursos audiovisuais no processo ensino-aprendizagem. In: FERREIRA, O. M. C.; SILVA JÚNIOR, P. D. **Recursos audiovisuais no processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: EPU, 1986. p. 144.

GADEK, F. J. Rear view mirrors for more effective overhead projector use. **Journal of Chemical Education**, Tucson, v. 63, n. 12, p. 1114, 1986. Doi: 10.1021/ed063p1114. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/ed063p1114>. Acesso em: 7 fev. 2022.

GAMA, A. S. M. *et al.* Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, 2018. Doi: 10.1590/0102-311X00002817. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csp/2018.v34n2/e00002817/pt/>. Acesso em: 7 fev. 2022.

GONÇALVES, R. P. N.; GOI, M. E. J. Experimentação no ensino de química na educação básica: uma revisão de literatura. **Debates em Ensino de Química**, Recife, v. 6, n. 1, p. 136-152, 2020. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/2627>. Acesso em: 5 fev. 2022.

GUIMARÃES, A. F. *et al.* Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, Ananindeua, v. 11, n. 1, p. 1-7, 2020. Doi: 10.5123/s2176-6223202000178. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S2176-62232020000100012&script=sci\\_abstract](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S2176-62232020000100012&script=sci_abstract). Acesso em: 25 fev. 2022.

MATEUS, A. L. *et al.* **Ciência na tela: experimentos no retroprojeto**r. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

MESSEDER NETO, H. S.; PINHEIRO, B. C. S.; ROQUE, N. F. Improvisações teatrais no ensino de Química: interface entre teatro e ciência na sala de aula. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 100-106, 2013. Disponível em: [http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35\\_2/06-RSA-37-11.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_2/06-RSA-37-11.pdf). Acesso em: 9 fev. 2022.

NÓBREGA, A. V. *et al.* Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares mensurado pelo questionário PedsQL. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 4031-4042, 2019. Doi: 10.1590/1413-812320182411.04712018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/znmqWZcP7wCsc6rbGbKgCkh/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 15 jan. 2022.

PESSOA, T. R. R. F. *et al.* Formação em odontologia e os estágios supervisionados em serviços públicos de saúde: percepções e vivências de estudantes. **Revista da ABENO**, Porto Alegre, v. 18, n. 2, p. 144-145, 2018. Doi: 10.30979/rev.abeno.v18i2.477. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/477>. Acesso: 28 jan. 2022.

ROQUE, N. F. Química por meio do teatro. **Química Nova na Escola**, São Paulo, n. 25, p. 27-29, 2007. Disponível em: <http://qnesc.s bq.org.br/online/qnesc25/rsa02.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

SAMPAIO, J. F. *et al.* A extensão universitária e a promoção da saúde no Brasil: revisão sistemática. **Portal: Saúde e Sociedade**, Maceió, v. 3, n. 3, p. 921-930, 2018. Doi: 10.28998/rpss.v3i3.5282. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/nuspfamed/article/view/5282>. Acesso em: 17 jan. 2022.

SANTOS, A. O. *et al.* Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química). **Scientia Plena**, Sergipe, v. 9, n. 7, p. 1-6, 2013. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/1517>. Acesso em: 15 fev. 2022.

SPÍNOLA, R. M.; ARAÚJO, M. E. **Manual de técnicas pedagógicas para educação em saúde bucal**. São Paulo: BBERH FOU SP, 2020. p. 26-31. Disponível em: <http://repositorio.fo.usp.br:8013/jspui/handle/fousp/106>. Acesso em: 15 fev. 2022.

TOSTA, E. V. **Cárie precoce na infância**: decorrente de uma alimentação inadequada. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, Faculdade de Odontologia, Brasília, 2019. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/228>. Acesso em: 15 fev. 2022.

Submetido em 14 de março de 2022.

Aprovado em 25 de abril de 2022.