

**PROJETO EXTENSÃO CIÊNCIA & CIDADANIA: A RELEVÂNCIA DE LEVAR
CIÊNCIA E SAÚDE BUCAL POR MEIO DE ESTRATÉGIAS LÚDICAS EM
ESCOLA MUNICIPAL**

**SCIENCE & CITIZENSHIP EXTENSION PROJECT: THE RELEVANCE OF
PROVIDING SCIENCE AND ORAL HEALTH THROUGH PLAY STRATEGIES IN
MUNICIPAL SCHOOLS**

Cláudia Ribeiro de Lima
Camila Maria Barbosa Procópio Marques
Gustavo Aguiar de Moraes Cunha
Eduarda Campos Miranda da Silva

RESUMO: O projeto de Ciência & Cidadania desenvolve ações em saúde bucal nas escolas e apresenta a toda a comunidade escolar a importância da ciência para o cotidiano. O projeto tem como objetivo orientar e incentivar os alunos e professores sobre a importância dos cuidados com a higiene oral, conscientizar e promover hábitos alimentares saudáveis. O projeto foi realizado por meio de intervenções educativas, que foram realizadas utilizando estratégias lúdicas como: teatro e experimentos químicos. No teatro foi utilizado um cachorrinho de pelúcia com arcada dentária para orientar a técnica de escovação e fantoches que foram usados como personagens, para dar vida a história, da importância de preservar a saúde bucal. Estavam presentes professores, monitores e alunos. O mesmo foi realizado em crianças na faixa etária de quatro a seis anos com técnicas motivacionais e educativas, visando a importância dos hábitos alimentares associados à higiene bucal, como forma de prevenção da doença cárie na infância para constituir uma referência marcante. Também teve ilustrações de experiências químicas sobre como a ciência faz parte do nosso cotidiano. E através dessas intervenções possibilitou que as crianças cresçam sendo capazes de compreender a relevância da higiene oral e dos hábitos alimentares saudáveis.

Palavras -chave: saúde bucal; atividade educativa; higiene oral; experimento.

ABSTRACT: The Science & Citizenship project develops oral health actions in schools and presents the importance of science for everyday life to the entire school community. The project aims to guide and encourage students and teachers about the importance of oral hygiene care, raise awareness and promote healthy eating habits. The project was carried out through educational interventions, which were carried out using playful strategies such as: theater and chemical experiments. In the theater, a stuffed dog with teeth was used to guide the brushing technique and puppets were used as characters, to bring the story to life, about the importance of preserving oral health. Teachers, monitors and students were present. The same was carried out on children aged between four and six years old with motivational and educational techniques, aiming at the importance of eating habits associated with oral hygiene, as a way of preventing childhood caries disease to constitute a striking reference. There were also illustrations of chemical experiments about how science is part of our daily lives. And through these interventions, it enabled children to grow up being able to understand the relevance of oral hygiene and healthy eating habits.

Keywords: oral health; educational activity; oral hygiene; experiment.

INTRODUÇÃO

O mundo vem se industrializando, e em consequência disto tem se o consumo desenfreado de açúcares industrializados, os quais, atualmente, estão no cotidiano de crianças, fazendo parte de suas refeições. No entanto, tal alimento pode provocar sérios problemas de saúde principalmente na cavidade bucal, quando somado com uma má ou a falta de higienização oral, resultando em uma série de problemas bucais, como: desenvolvimento e proliferação de cáries, gengivite, periodontite, tártaro e candidíase (Petersen, 2003, p. 4).

Desse modo, muitas crianças sofrem com problemas dentários que poderiam ser prevenidos com hábitos simples e adequados de higiene oral. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 60% a 90% das crianças em idade escolar apresentam cárie dentária, uma das principais causas de dor e absenteísmo escolar. Além disso, a cárie dentária pode afetar o desenvolvimento físico, psicológico e social das crianças, comprometendo o seu bem-estar e o seu desempenho acadêmico (Petersen, 2003, p. 4)

A promoção da saúde bucal infantil deve ser uma experiência agradável e gratificante, na qual a criança participa ativamente através de jogos, bonecos, teatros, dinâmicas e outros. Essas atividades não devem ser realizadas apenas uma vez, mas repetidamente para estimular e encorajar a criança a cuidar de sua própria saúde bucal (Sigaud *et.al.*, 2017).

É crucial enfatizar a técnica correta de escovação para que a criança possa aprender de várias maneiras: aplicar uma pequena quantidade de pasta de dente na escova (do tamanho de um grão de arroz ou ervilha), escovar todas as superfícies dos dentes e a língua, enxaguar com água e finalizar com o uso do fio dental (Sigaud *et.al.*, 2017).

A prevenção visa promover o desenvolvimento adequado dos hábitos de higiene bucal, que estão relacionados à habilidade, educação e dieta saudável. Para ser eficaz, é necessário que seja realizada em conjunto com as crianças, pais e educadores, promovendo a adoção de novos hábitos (Medeiros e Gomes, 2018).

Nos dias atuais, a maioria dos lares no Brasil possui acesso à internet, de acordo com Brasil, 2022, no qual afirma que atualmente 90% dos lares brasileiros possuem acesso à internet, graças aos avanços tecnológicos. Para usufruir desse recurso, utilizamos diversos dispositivos, como smartphones, tablets e computadores. Essa infraestrutura tecnológica foi construída ao longo de séculos de pesquisa e desenvolvimento científico, abrangendo áreas como saúde, meio ambiente e muito mais.

A ciência está tão presente em nossas vidas que até mesmo as crianças são imersas nesse conhecimento desde cedo. Ela não é apenas um campo de estudo, mas também uma ferramenta

essencial para o desenvolvimento humano. Através da ciência, aprendemos a questionar, estruturar ideias, resolver problemas e debater criticamente. Portanto, sua contribuição é fundamental para aprimorar nossas habilidades e nos posicionar de forma crítica no mundo atual (Moraes, 2021).

A Partir do contexto acima, para as crianças, a ciência também tem papel muito relevante no ensino. Sendo fundamental para melhorar a formação da cidadania, visando o desenvolvimento dos sujeitos como cidadãos participativos, conscientes e responsáveis pelo uso da tecnologia existente.

O primeiro projeto de extensão voltado à promoção da saúde bucal em escolas e comunidades foi coordenado pelo dentista e professor Pedro Carlos Ferreira Tonani. Ele atuava na Clínica Odontológica Universitária (COU) da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e criou o projeto em 1992. A iniciativa surgiu da necessidade de prevenir problemas bucais em crianças, muitas das quais apresentavam cáries. No início, o projeto enfrentou desafios, como a escassez de materiais e colaboradores, além de contar apenas com um fusca para locomoção.

Apesar das dificuldades, o projeto ganhou força ao longo do tempo. Foram contratados profissionais e adquiridos materiais para atender à grande demanda de crianças com problemas bucais. O impacto positivo do projeto foi tamanho que ele completou 30 anos consecutivos de atendimento a crianças e adolescentes no ano passado, mesmo após o falecimento de Pedro Carlos. Atualmente, o docente do curso de odontologia da UEL, Wagner José Silva Ursi, lidera o projeto, que realiza cerca de 17 mil atendimentos por mês. A professora Maura Sassahara Higasi também está envolvida na coordenação, junto com seus alunos.(Projeto, 2023).

Diante do exposto, o projeto de extensão “Ciência e Cidadania” da Faculdade de Iporá (FAI) teve como objetivo promover a saúde bucal e disseminar conhecimento científico entre as crianças. Realizado na Escola São João da Escócia em 15 de setembro de 2023, durante a manhã, o projeto envolve ações educativas que incentivaram o autocuidado e a prevenção de doenças bucais. As crianças foram instruídas sobre a importância da higiene oral e tiveram a oportunidade de aprender por meio de experimentos científicos. Essa iniciativa busca fortalecer a conscientização e o conhecimento na área de saúde bucal desde cedo.

MATERIAIS E MÉTODOS

PEÇA DE TEATRO

Os métodos usados, foi a realização da peça de teatro "O jacaré com dor de dente" no qual todos os participantes utilizaram as roupas adaptadas a cada personagem da apresentação de teatro dando vida a apresentação. A qual contava com o seguinte roteiro:

- O jacaré com dor de dente.

- Personagem 1: Olá crianças

- Personagem 2: Tudo bem com vocês?

- Personagem 1: Então, eu me chamo Aninha

- Personagem 2: E eu me chamo Clarinha

- Personagem 1: Clarinha, você conhece a história do jacaré com dor de dente?

- Personagem 2: Siim, eu conheço. É aquela que acontece na floresta encantada e cheia de alegria?

- Personagem 1: Sim, essa mesmo. Então vamos contar para as crianças essa historinha?

- Personagem 2: Vamos sim!!

- Personagem 1: Vocês estão animados para ouvir ?

- Personagem 1: Era uma vez, uma floresta encantada, onde moram vários animais, como a onça pintada, o hipopótamo, o elefante, a girafa e vários pássaros, mas entre eles, também morava um jacaré, que se chamava Romeu.

(O jacaré entra todo esperto e passa pelas crianças)

- Personagem 2: Ele era um jacaré muito esperto, só que ele não gostava de escovar os dentes, e nem de tomar banho, ele era bem porquinho.

(O jacaré para, senta no chão, come doces e nega a escova de dentes)

- Personagem 1: Nesta floresta tinha muito mistério e fantasia, mas o mais legal de tudo é que nela morava dois super heróis muito legais, o Superman e a mulher maravilha.

(Os super heróis entram)

- Personagem 2: Um certo dia, o senhor jacaré acordou com uma tremenda dor de dente e então percebeu que ele já não era tão esperto assim, só que ele morria de medo de ir ao dentista e só de pensar ele já começava a se tremer.

(O jacaré acorda, sente dor de dente e começa a se tremer de medo do dentista)

- Personagem 1: Em um belo dia, ele estava triste, sentado perto do rio com muita dor de dente, mas o Superman chegou voando com a sua capa super poderosa.

(O jacaré sentado com dor de dente)

- Personagem 2: Chamou também a mulher maravilha e foram salvar o senhor jacaré.
(Os super heróis entram e começam a conversar com o jacaré)

- Personagem 2 e Personagem 1 juntas: E assim, foram apresentar para o senhor jacaré o dentista Super Dentão.
(O Dentão entra com a música);(Os super heróis influenciam as crianças sobre o quanto é importante não ter medo de dentista),(Aninha e Clarinha finalizam a história e dizem as crianças como é importante cuidar bem dos dentinhos, a certa escovação e sobre não ter medo do dentista)

- Personagem 1: Então crianças, por isso é importante cuidar bem dos seus dentinhos, para que vocês não sintam dor igual ao senhor jacaré.

- Personagem 2: E se vocês sentirem dor, viram que não precisa ter medo do dentista né. Porque ele é um amigão e vai ajudar vocês a cuidar direitinho dos seus dentinhos.

- Personagem 1: Por isso, cuide e escove direitinho, no mínimo a cada refeição de vocês.

- Todos: FIM.

Após o fim da peça de teatro, foi ensinado às crianças a respeito de como realizar a higiene oral e os cuidados para prevenir as doenças bucais, utilizado o fantoche, e com a escova orientado a melhor técnica de escovação e utilização do fio dental.

EXPERIMENTOS LÚDICOS

Teve-se a realização da experimentação da erupção de vulcão, no qual, em uma mesa foi colocado a areia e modelada de forma cônica para ilustrar o formato do vulcão, na ponta superior da forma cônica foi colocado um copo descartável e foi colocada areia até esconder a parede externa do copo, após isso, dentro da recipiente colocou-se 120 mL de vinagre de álcool, 20 mL de detergente, 20 mL de corante vermelho, e no momento da apresentação do experimento, para início a reação foi colocado 20g de bicarbonato de sódio pré diluído em 20 mL de água junto à primeira mistura.

Além disso, foi demonstrado como a visão humana funciona com a câmera escura, demonstrando como é o processo de refração da luz com a caixa espelhada e o experimento encher a balão com dióxido de carbono (CO₂) conectado a um litro descartável, para realizar a experimentação, no litro foi colocado 350 mL de vinagre e dentro do balão colocou-se 60g de

bicarbonato de sódio e conectou-se ao litro sem que o bicarbonato entre em contato com o vinagre até o momento da apresentação.

RESULTADOS

O projeto sobre saúde bucal apresentou resultados significativos, tendo em vista a participação ativa e interesse dos alunos e professores durante toda a apresentação.

A cada atividade apresentada, desde o teatro com fantoches, a peça de teatro do jacaré, a técnica de escovação com o cachorrinho, palestra sobre os alimentos saudáveis e não saudáveis, caixa espelhada, até os experimentos químicos, a atenção das crianças redobrou, com perguntas e comentários sobre a sua prática de escovação e higiene bucal em casa, sobre seus próprios dentinhos e sobre como a ciência está em tudo que fazemos.

Os professores presentes durante o projeto, se mantiveram e demonstraram bastante interesse em ampliar os conhecimentos e técnicas de escovação, e contribuíram com as crianças, tornando um ambiente bastante acolhedor e fácil para concluirmos nosso projeto. Ao término da prática educativa com as crianças na faixa etária de quatro a cinco anos, notamos que não houve dificuldade em passar para eles o que nos foi proposto.

Recebemos bastante carinho e atenção tanto por parte dos alunos, como por parte das professoras e da diretora da escola.

Depois de toda a prática educativa, eles passaram por uma triagem (avaliação)odontológica com os alunos do 6 período do curso de odontologia, assim finalizando nosso projeto de extensão.

Assim, observou-se que o projeto de saúde bucal incentivou as crianças a adotarem hábitos preventivos para um estilo de vida saudável.

DISCUSSÃO

Este projeto teve como objetivo sensibilizar e orientar crianças de 4 a 7 anos, professores e pais, com o objetivo de destacar a importância da higiene bucal e dos hábitos alimentares para reduzir e prevenir a cárie na infância. Figueira e Leite (2008), as estratégias recomendadas para prevenir a cárie se baseiam principalmente na educação e motivação do paciente ou da população em relação à desorganização da placa bacteriana, à limitação do consumo de açúcar e ao uso do flúor.

A família desempenha um papel crucial no desenvolvimento geral de uma criança, incluindo seus resultados de saúde bucal. A saúde da família, práticas de higiene bucal, nutrição e hábitos de vida durante a gravidez e os primeiros anos após o nascimento podem impactar significativamente a trajetória de saúde bucal de seus filhos (Baghdadi; Mallineni; Alrashdi, 2023). No que diz respeito ao ambiente escolar, é extremamente importante associar a saúde bucal à educação infantil, pois essa fase é propícia para assimilar o conhecimento, buscando um melhor aprendizado da saúde do corpo e da boca, incentivado de forma lúdica (Doustmohammadian; Omidvar; Shakibazadeh, 2020).

Os hábitos alimentares são um dos principais fatores que influenciam a doença cárie. Para minimizar essa incidência, é necessário substituir alimentos ricos em carboidratos e açúcares por alimentos ricos em fibras e nutrientes, associados às práticas mecânicas de escovação (Scherer *et.al.*, 2014). A limpeza da cavidade bucal tem como objetivo impedir a formação e desenvolvimento do biofilme. Portanto, é necessário que os pais e as crianças intensifiquem as práticas periodicamente, estimulando e monitorando durante toda a prática de escovação (Stuani *et.al.*, 2007).

Este projeto buscou incentivar crianças e professores em relação à correta higiene oral, forma correta de escovação, hábitos alimentares saudáveis e redução do consumo de açúcar, de maneira lúdica e divertida, destacando a doença cárie como uma das mais comuns causadas pela falta de escovação ou por escovação deficiente.

Percebeu-se que a escola é o ambiente ideal para motivar hábitos saudáveis, pois uma criança incentiva a outra, e todos se esforçam para fazer o melhor. Assim, os projetos de motivação em saúde bucal devem ser introduzidos na rede escolar para poder ampliar os conhecimentos e fatores que incidem na cavidade bucal, associados aos hábitos alimentares, práticas didáticas e motivacionais atribuídas pelos profissionais juntamente com os professores.

Algo bastante interessante também, foi de levar um pouco de ciência e experimentos químicos para eles. Sabe-se que a ciência faz parte do nosso cotidiano, desde as coisas mais simples da nossa vida, até a mais complexa, mostrar essa parte da ciência para eles fez com que eles despertem ainda mais a curiosidade da criança e com isso as inúmeras perguntas do que é “isso? Como é feito aquilo?”. Com isso falamos da importância de estudar e aprender e como tudo funciona.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a prática educativa e didática nas escolas pode ser essencial no decorrer da vida das crianças, para que elas cresçam sabendo a importância da higiene oral e dos hábitos alimentares. O ambiente que cerca a criança molda suas atitudes fundamentais diante da vida. As atitudes e os hábitos adquiridos durante as primeiras fases da vida serão carregados para as fases seguintes, quando se começa a assumir a responsabilidade pelos próprios atos, evitando-se assim problemas futuros. Além disso, o trabalho em conjunto entre professores e alunos, são meios de introduzir e dar seqüências aos hábitos preventivos, tornando-os motivacionais para a criança, e promovendo uma rotina agradável para dar continuidade aos ensinamentos obtidos no projeto. A educação e motivação estabelecida na escola têm grande impacto sobre o desempenho da criança.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos permitir levar um pouco de conhecimento a todas aquelas crianças e educadores, e a nossa querida Professora Claudia Lima que sempre nos incentiva e motiva com os projetos, com muita dedicação, disponibilidade e conhecimento. Tornando possível tudo o que planejamos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Casa Civil. 90% dos lares brasileiros já tem acesso à internet no Brasil, aponta pesquisa. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/90-dos-lares-brasileiros-ja-tem-acesso-a-internet-no-brasil-aponta-pesquisa#:~:text=Conectividade,90%25%20dos%20lares%20brasileiros%20j%C3%A1%20tem%20acesso,internet%20no%20Brasil%2C%20aponta%20pesquisa&text=Em%202021%2C%20o%20n%C3%BAmero%20de,mais%20do%20que%20em%202019>. Acesso em: 15 out. 2023.

Baghdadi, Ziad; Mallineni, Sreekanth Kumar; Alrashdi, Murad. **Impact of Family Health and Habits on Children's Oral Health**. 2023. Frontiersin. Disponível em:

<https://www.frontiersin.org/research-topics/58941/impact-of-family-health-and-habits-on-childrens-oral-health>. Acesso em: 15 out. 2023.

Doustmo H, Azam; Omidvar, Nasrin; Shakibazadeh, Elham. **School-based interventions for promoting food and nutrition literacy (FNLIT) in elementary school children: a systematic review protocol**. 2020. Systematic Reviews. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-020-01339-0>. Acesso em: 15 out. 2023.

Figueira, T.R.; Leite, I.C.G. Percepções, conhecimentos e práticas em saúde bucal de escolares. RGO, Porto Alegre, v.56, n.1, p.27-32, jan./mar.2008. Acesso em: 15 out. 2023.

Gomes, V.L.O.; Fonseca, A.D.; Rodrigues, M.G.S. Saúde oral: Um desafio para a equipe de saúde. Revista Bras. Enferm., Brasília, vol.54, n.1, p.43-47,2001. Acesso em: 15 out. 2023.

Leite, A.C.B.R.; Pinto, M.B.; Sousa, E.R.S. Aspectos microbiológicos da cárie dental. Salusvita, Bauru, v.25, n.2, p.239-252, 2005. Acesso em: 15 out. 2023.

Medeiros, I.G.A.; Gomes, T.K.C. Relação entre alimentos e cárie. Revista Ciências e Odontologia, 2018. Acesso em: 15 out. 2023.

Moraes, Amanda Nunes. **Ciência na infância: a importância de instigar a curiosidade das crianças**. 2021. Canguru. Disponível em: <https://cangurunews.com.br/criancas-e-ciencia/>. Acesso em: 15 out. 2023.

Muniz, Tatiane Queiroz. A importância da promoção de saúde bucal nas escolas. Publicado em 2011. Disponível em <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-AAXR7G/1/tatiane_queiroz_muniz__corrigido_por_parecerista.pdf . Acesso em: 15 out. 2023.

Petersen PE. The World oral health report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol 2003; Acesso em: 15 out. 2023.

Projeto de extensão mais antigo da UEL completa três décadas de atenção à saúde bucal. 2023. Operobal. Disponível em: <https://operobal.uel.br/extensao/2023/05/29/projeto-de-extensao-mais-antigo-da-uel-comemora-tres-decadas-de-atencao-a-saude-bucal/>. Acesso em: 15 out. 2023.

Projeto leva saúde bucal para escolas municipais. Publicado em 2017. Disponível em <<https://umuarama.pr.gov.br/noticias/saude/projeto-leva-saude-bucal-para-escolas-municipais>>. Acesso em: 15 out. 2023.

Scherer, F.; Klein, C.; Paludo, J.; Kraemer, F.; Dal Bosco, S.M. Cárie dentária e estado nutricional de crianças e adolescentes. Revista Destaques Acadêmicos, vol.6, n.3, 2014. Acesso em: 15 out. 2023.

Silva, Ranielly Martins. A importância da educação em saúde bucal no ensino infantil – revisão de literatura. Publicado em 2022. Disponível em <<https://bibliotecadigital.faminas.edu.br/jspui/bitstream/123456789/223/1/TCC%20RANIELLY%20MARTINS%20DA%20SILVA.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2023.

Stuani, A.S.; Stuani, A.S.; Freitas, A.C.; Silva, F.W.G.P.; Queiroz, A.M. Como realizar a higiene bucal em crianças. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), 2007. Acesso em: 15 out. 2023.

