



# Divulgação da ciência na escola através do estudo da cárie dentária

Propagation of science at schools through the study of dental cavity

**Lina Naomi Hashizume**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Docente do Departamento de Odontologia Preventiva e Social  
lhashizume@yahoo.com

**Thalya Gabriela Moraes Carvalho**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Acadêmica do curso de Odontologia  
thalya23va@gmail.com

**Nelso Alfeu da Rosa Motta Júnior**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Acadêmico do curso de Odontologia  
nelsojr@hotmail.com

**Natália Bregalda Rossoni**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Acadêmica do curso de Odontologia  
nataliarossoni14@gmail.com

**Ekaterine Brito Machado**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Acadêmica do curso de Odontologia  
ekaterinebmachado@gmail.com

**Júlia Mariana dos Santos Jornada**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Acadêmica do curso de Odontologia  
julijornada@hotmail.com

**Mayara de Oliveira Pacheco**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Acadêmica do curso de Odontologia  
mayaraolipacheco@gmail.com

## RESUMO

A divulgação da ciência nas escolas contribui para aumentar o interesse e o senso crítico dos estudantes e professores em face do conhecimento científico. O objetivo deste projeto foi divulgar ciência nas escolas por meio do tema: cárie dentária. O público-alvo foi composto por estudantes e professores do ensino fundamental da rede pública de Porto Alegre, RS. O projeto promoveu atividades lúdico-educativas abordando temas relacionados à cárie dentária e associando-os aos conteúdos de disciplinas curriculares do segmento escolar. Foram realizadas também atividades de capacitação para os professores, visando a formação de multiplicadores dos conteúdos abordados com os estudantes. O projeto aumentou o interesse pelo conhecimento científico, promovendo saúde dentro do ambiente escolar. Os acadêmicos participantes vivenciaram diferentes realidades e exerceram seus papéis de divulgadores da ciência, fazendo a integração entre extensão, pesquisa e ensino.

**Palavras-chave:** Divulgação da ciência, Escola, Cárie dentária.

## ABSTRACT

The dissemination of science in schools contributes to increase the interest and critical sense in students and teachers regarding scientific knowledge. The objective of this project was to disseminate science in schools using the theme of dental cavities. The target audience was composed of schoolchildren and teachers of elementary education in the public system in Porto Alegre, RS. The project carried out ludic-educational activities addressing themes related to dental cavities and associated with the contents of the students' curricular subjects. Training activities were also carried out for teachers in order to train disseminators of the content addressed to the students. The project increased interest in scientific knowledge promoting health within the school environment. The academics participating in the project experienced different realities and exercised their roles as disseminators of science, integrating extension, research and teaching.

**Keywords:** Dissemination of Science, School, Dental caries.

# INTRODUÇÃO

A divulgação científica é uma atividade complexa à qual os conhecimentos científicos são disponibilizados de forma acessível à população para que essa possa utilizá-los no seu cotidiano e em tomadas de decisão. A divulgação científica tem como preceito fundamental a busca pela socialização de informações científicas e tecnológicas, visando incluir a população na produção e compartilhamentos de saberes e conhecimentos (Mateus & Gonçalves, 2012).

Ter acesso aos conhecimentos científicos é um direito de todo cidadão. Porém, uma parcela significativa da população no mundo tem dificuldades de acesso a esse tipo de informação. Nesse contexto, a escola possui um papel muito importante na promoção da educação científica, auxiliando o aluno na construção de conhecimentos, habilidades e valores necessários às tomadas de decisões sobre questões que o afetam, relacionadas à sociedade. Isso exige ter acesso à informação e, também, saber processá-la e ressignificá-la, ou seja, uma formação a qual possibilita uma adequada apropriação da informação (Boa Esperança et al., 2014).

O presente estudo traz um relato das experiências vivenciadas através do projeto de extensão "Ciência na escola: entendendo a cárie dentária", da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Esse projeto de extensão é vinculado ao programa da universidade intitulado "Programa Ciência na Sociedade: Ciência na Escola".

Como tema para a divulgação científica na escola foi escolhida a cárie dentária. Embora a prevalência desta em adolescentes e crianças brasileiros esteja diminuindo (Brasil, 2012), ainda assim é considerada a doença da cavidade bucal mais prevalente na população, afetando por volta de 40 a 55% das crianças em idade escolar (Carteri et al., 2019).

A abordagem desse tema nas escolas é uma forma também de estimular hábitos saudáveis e preventivos a fim de evitar a manifestação da doença tanto em estudantes quanto em professores.

Portanto, o objetivo do projeto de extensão foi divulgar o conhecimento científico sobre o tema: cárie dentária dentro do ambiente escolar de maneira acessível e divertida, promovendo saúde bucal, favorecendo a construção do conhecimento científico e a capacidade crítica dos alunos e professores.

## METODOLOGIA

A equipe responsável pelo projeto de extensão foi composta por seis acadêmicos da Faculdade de Odontologia e uma professora do Departamento de Odontologia Preventiva e Social da UFRGS.

O projeto de extensão foi realizado em seis escolas de ensino fundamental da rede pública de ensino do município de Porto Alegre, RS. Previamente, as escolas foram contatadas e convidadas a participarem da ação. Após os

contatos, foram realizadas reuniões com a direção e com os professores para poder, assim, organizar a logística e as turmas nas quais seriam realizadas as atividades.

O público-alvo do projeto foram os estudantes das turmas de quarto e quinto anos do ensino fundamental de cada uma das seis escolas e seus respectivos professores. Cada turma foi visitada quatro vezes; uma visita por semana para a realização das atividades planejadas pela equipe. Em cada visita, um tema diferente foi abordado e desenvolvido pelo grupo de extensionistas junto aos estudantes.

Figuras 1, 2, 3, 4, 5 e 6

Atividades sendo realizadas no ambiente escolar pelo grupo de extensionistas do projeto







Na primeira visita, o tema desenvolvido foi a anatomia da cavidade bucal. Foram discutidas com os alunos questões relacionadas aos conhecimentos pré-existentes sobre os seus próprios dentes, a saliva, a língua e outros tecidos moles da boca. Os acadêmicos confeccionaram, para essa atividade, um cartaz que esquematizava a boca e suas estruturas anatômicas através de peças que se encaixavam. Por meio desse cartaz, foram realizadas atividades interativas com participação dos alunos, resgatando os conhecimentos que eles já tinham adquirido nas disciplinas de Ciências (partes da boca) e Matemática (brincadeira de somar e subtrair o número de dentes de leite e permanentes), introduzindo também, através de perguntas, novas informações.

Na segunda visita à turma, foi trabalhado o tema microbiologia bucal e sua relação com a cárie dentária. Para tornar a atividade mais atrativa e instigante foram coletadas amostras de saliva da cavidade bucal de alguns alunos. Colhido o material, foi realizado, no laboratório da Faculdade de Odontologia, o cultivo dos micro-organismos em placas com meio de cultura específico. Após o crescimento dos micro-organismos nas placas, os acadêmicos voltaram às escolas e realizaram a atividade prevista. Nessa visita, os alunos puderam observar os micro-organismos que habitam suas bocas. Foram realizadas atividades relacionadas ao papel desses organismos na saúde bucal. Novamente, durante as atividades, os acadêmicos tentaram resgatar os conhecimentos já adquiridos pelos alunos em disciplinas escolares para mostrar que eles já tinham um conhecimento científico que devia ser aprimorado com novas observações de experimentos, como o de microbiologia.

Em uma terceira visita, os acadêmicos utilizaram o tema da alimentação escolar saudável. Abordaram a questão de alimentos saudáveis que são importantes para a manutenção de um organismo sadio, além de destacar a importância das escolhas saudáveis durante o lanche escolar. Muitos alunos

levam lanches de casa, mesmo a escola fornecendo a merenda escolar. Foi abordado também o prejuízo causado pelo consumo excessivo de alimentos açucarados para a saúde bucal em geral. Os acadêmicos utilizaram, para esta atividade, uma maquete (de confecção própria), mostrando a quantidade de açúcar contida em vários tipos de alimentos, muitos desses presentes na rotina dos escolares. Novamente são resgatadas as informações que os alunos já desenvolveram nas disciplinas escolares antes de se introduzir novas informações.

Na quarta e última visita às turmas, foi trabalhado o tema: bons hábitos de higiene bucal para prevenir a cárie dentária, na qual os acadêmicos extensionistas promoveram atividades de práticas de higiene utilizando macromodelos de cavidade bucal nos quais os alunos puderam praticar a escovação dos dentes corretamente e aprender como passar o fio dental. Mais uma vez, os alunos foram questionados sobre como realizam a sua higiene bucal e se esta está correta. Nesse último encontro, foi realizado um jogo de perguntas e respostas a fim de retomar todos os conhecimentos desenvolvidos durante o projeto.

Ressalta-se a importância do papel do professor da turma, pois ele será o multiplicador das informações desenvolvidas durante as visitas. Portanto, era sempre solicitado ao professor que participasse das atividades e que reforçasse as informações durante suas aulas com a turma. Além disso, uma atividade de capacitação com os professores foi realizada ao final das atividades com os alunos. Percebeu-se que os professores tinham muitos questionamentos e informações equivocadas a respeito de temas relacionados à cárie dentária e a doenças da cavidade bucal.

A fim de avaliar a fixação dos conhecimentos trabalhados, foi aplicado um questionário simples com questões relacionadas à cárie dentária e aos temas desenvolvidos durante o projeto. O mesmo questionário foi aplicado no início da primeira visita e ao final da última para avaliar o impacto do projeto. O progresso no conhecimento dos alunos sobre cárie foi surpreendente. Todos eles fixaram informações sobre as causas da doença e sobre formas de prevenção dessa. Espera-se que esse desenvolvimento reflita-se em mudanças de hábitos e, conseqüentemente, na redução da prevalência de cárie nesta população.

O projeto também foi avaliado pela direção e pelos professores das escolas visitadas. Na avaliação, houve um consenso sobre a importância e o impacto desse no ambiente escolar. Sendo assim, foi solicitado aos acadêmicos que o projeto fosse conduzido em outras turmas das escolas. Alguns professores relataram mudanças de hábitos comportamentais, como: "os alunos passaram a trazer suas escovas e pastas de dentes para a escola e começaram a escovar seus dentes logo após o horário do lanche".

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A divulgação científica ganha destaque assumindo o papel de transmitir à população, de forma dinâmica e simples, o conhecimento científico. O presente

projeto desenvolveu, através de uma abordagem acessível, lúdica e instigante, o tema cárie dentária a alunos do ensino fundamental e seus professores.

O impacto das ações desenvolvidas no projeto é difícil de ser verificado a curto prazo, pois o conhecimento adquirido deve se refletir em mudanças para a aquisição de hábitos mais saudáveis no ambiente escolar e familiar.

O projeto pretende continuar divulgando o conhecimento sobre cárie dentária, aumentando o interesse do público pelo conhecimento científico e promovendo saúde aos indivíduos. O projeto de extensão também fez a integração entre a extensão, a pesquisa e o ensino por meio da participação dos acadêmicos extensionistas que vivenciaram diferentes realidades e aprenderam a interagir com o público-alvo, exercendo o seu papel de divulgador da ciência produzida na academia.



# REFERÊNCIAS

Boa Esperança, C. R., Filomeno, C. E. S., & Lage, D. A. (2014). Divulgação científica no ambiente escolar: uma proposta a partir do uso de mídias digitais. *Revista de Ensino de Biologia*, 1(7), 1582–1591 (Disponível em: [docplayer.com.br/10692536-Divulgacao-cientifica-no-ambiente-escolar-uma-proposta-a-partir-do-uso-de-midias-digitais.html](http://docplayer.com.br/10692536-Divulgacao-cientifica-no-ambiente-escolar-uma-proposta-a-partir-do-uso-de-midias-digitais.html))

Brasil, Ministério da Saúde. (2012). *Pesquisa Nacional de Saúde Bucal*, Brasília, DF, ([http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa\\_nacional\\_saude\\_bucal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf)).

Carteri, M. T. et al. (2019). Fatores associados à experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal em escolares. *Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo*, 24(2), 242–249. (Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rfo.v24i2.10445>)

Mateus, W. D., Gonçalves, C. B. (2012). Discutindo a divulgação científica: o discurso e as possibilidades de divulgar ciência na internet. *Revista Areté*, 5(9), 29–43. (Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/45>)

*Data de submissão: 18/10/2020*

*Data de aceite: 26/01/2021*