



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Promoção de saúde bucal e auditiva em escolares do ensino fundamental I: Relato de experiência do grupo PET Odontologia-Fonoaudiologia¹

SAGAZ, V.S.¹; FAGUNDES, B.M.¹; CROZETA, B.B.¹; SCHMITT, D.¹; ALVES, E.¹; SILVA, F.M.¹; SOUZA, G.S.¹; CIPRIANO, G.A.¹; SILVA, G.P.¹; PAOLI, I.F.¹; CRISPIM, L.M.¹; VIEIRA, L.F.¹; SILVA, L.D.¹; LESIAK, N.S.¹; DEPRA, S.M.¹; SCHARLACH, R.C.²

¹Grupo PET-Odontologia-Fonoaudiologia, UFSC, Campus Florianópolis; ²Tutora(a) do Grupo PET-Odontologia-Fonoaudiologia, UFSC, Campus Florianópolis

E-mail: [ritorssagaz@gmail.com](mailto: ritorssagaz@gmail.com), [odontofonopet@gmail.com](mailto: odontofonopet@gmail.com)

RESUMO: Ações de saúde no ambiente escolar buscam promover qualidade de vida aos estudantes por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde. Este trabalho relata a ação de extensão realizada pelo grupo PET Odonto-Fono em ambiente escolar. A atividade foi realizada com estudantes do ensino fundamental I de um Colégio de Aplicação, promovendo conhecimento e orientações sobre cuidados com a saúde bucal e auditiva, sob a supervisão do professor tutor e do fonoaudiólogo da instituição. O conteúdo abordado e os materiais desenvolvidos foram previamente preparados pelo grupo. As ações aconteceram em 2024. Para as atividades de saúde auditiva foram propostas estratégias com materiais visuais, táteis e sonoros, para esclarecer o impacto da exposição a níveis de pressão sonora elevados ao sistema auditivo. Para saúde bucal, realizaram-se jogos interativos, simulações, demonstrações e educação em saúde bucal, de maneira lúdica abordando: anatomia da boca e dos dentes, formação cariiosa, prevenção e higiene bucal adequada. As ações educativas possibilitaram a promoção de conhecimentos em Odontologia e Fonoaudiologia, com foco nos cuidados básicos de higiene oral e saúde auditiva, reforçando a importância da atuação multiprofissional na promoção da saúde desde a infância e da educação no estímulo de hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Educação em saúde bucal; Audição; Promoção da Saúde; Educação em saúde

Promotion of oral and hearing health in elementary school students: Experience report from the PET Odonto-Fono group

ABSTRACT : Health initiatives in the school environment aim to promote quality of life for students through prevention, promotion, and attention to health. This work reports on an extension activity carried out by the PET Odonto-Fono group in a school setting. The activity was conducted with elementary school students from a public school, promoting knowledge

¹ Área do conhecimento: Ciências da Saúde (40000001)/Ciências Sociais e Humanidades em Saúde (40604004); Ecossistema de inovação: Educação, Sociedade & Economia; ODS: Saúde e bem-estar.



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

and guidance on oral and auditory health care, under the supervision of the tutor teacher and the institution's speech therapist. The content covered and the materials developed were previously prepared by the group. The activities took place in 2024. For the hearing health activities, strategies were proposed using visual, tactile, and auditory materials to clarify the impact of exposure to high sound pressure levels on the auditory system. For oral health, interactive games, simulations, demonstrations, and oral health education were carried out in a playful way, addressing: the anatomy of the mouth and teeth, caries formation, prevention, and proper oral hygiene. The educational activities enabled the promotion of knowledge in Dentistry and Speech Therapy, focusing on basic oral hygiene and hearing health care, reinforcing the importance of multidisciplinary action in promoting health from childhood and education in encouraging healthy habits.

Keywords: Dental health education; Hearing; Health promotion; Health education



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (2012) define promoção da saúde como “o processo que capacita as pessoas a aumentarem o controle sobre sua saúde e seus determinantes, melhorando-a”. Envolve ações educativas, políticas públicas e ambientes favoráveis que incentivem escolhas saudáveis e a autonomia dos indivíduos e comunidades (OMS, 2012).

No âmbito escolar, a promoção da saúde tem papel estratégico, uma vez que a escola é um espaço privilegiado para o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes. Ações de promoção da saúde em escolares são eficazes quando integradas ao cotidiano dos estudantes e desenvolvidas de forma conjunta, envolvendo professores, alunos, famílias e profissionais da saúde. Essas ações permitem o aumento do conhecimento e a formação de atitudes e comportamentos positivos frente à saúde, com efeitos duradouros ao longo da vida (LOPES; NOGUEIRA; ROCHA, 2018).

Dentro dessas iniciativas, destaca-se o Programa Saúde na Escola (PSE), que tem como objetivo promover a integração entre os sistemas públicos de saúde, educação e outros setores, reconhecendo essa articulação como essencial para a execução das ações (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2025). Além de aproximar os setores da saúde e da educação, o programa incentiva a criação de espaços de diálogo e de ações contínuas no ambiente escolar, voltadas à promoção de hábitos saudáveis, à identificação precoce de vulnerabilidades e ao fortalecimento da autonomia dos estudantes e das comunidades escolares (RUMOR; HEIDEMANN; SOUZA; MANFRINI; SOUZA, 2022). São diversos os aspectos de saúde que podem e devem ser trabalhados no ambiente escolar. Entre essas, destacam-se a saúde auditiva e a saúde bucal, que apresentam impactos significativos no desenvolvimento das crianças.

De acordo com o Primeiro Relatório Mundial sobre Audição, publicado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que, até 2050, cerca de 2,5 bilhões de pessoas terão algum grau de perda auditiva. O documento ressalta que diversos fatores contribuem para esse aumento, incluindo a falta de conhecimento sobre prevenção, identificação e tratamento das perdas auditivas e das doenças da orelha. Segundo este relatório, estima-se que mais de 1 bilhão de jovens se colocam em risco de perda auditiva permanente, muitas vezes sem saber,



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

ouvindo música em níveis de pressão sonora excessivos durante longos períodos. (OMS, 2021).

No que se refere à saúde bucal, um estudo conduzido em escolas públicas no sul do Brasil, com 279 crianças pré-escolares revelou que 59,2% apresentavam dentes cariados, com indicação de extração ou restauração (ALMEIDA; PAULI; AZEVEDO; COSTA; MARONEZE; GOETTEMS, 2025). Esses dados reforçam a importância de ações preventivas e educativas no contexto escolar, promovendo cuidados que impactam diretamente a qualidade de vida, o aprendizado e o desenvolvimento integral das crianças.

Inserido nesse contexto, o Programa de Educação Tutorial (PET) tem como princípio fundamental promover uma formação ampla e de excelência acadêmica aos estudantes de graduação, estimulando o desenvolvimento de valores de cidadania e de consciência social entre os participantes (PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL, 2006). Sendo assim, ressalta-se a relevância da execução de projetos que promovam o retorno de benefícios à comunidade, assegurando, simultaneamente, a formação integral dos alunos e o fortalecimento do compromisso ético e social inerente ao exercício profissional.

O presente estudo tem como objetivo descrever e analisar as ações educativas de promoção da saúde bucal e auditiva desenvolvidas e executadas pelos estudantes dos cursos de Odontologia e Fonoaudiologia, integrantes do Programa de Educação Tutorial (PET).

Método

Estudo descritivo, de caráter qualitativo na qual são apresentadas as atividades realizadas pelos alunos do PET Odonto-Fono no Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As ações foram planejadas, previamente, considerando a população alvo sob a supervisão direta do professor tutor. Todas as atividades foram realizadas presencialmente, no ambiente escolar, dentro das salas de aula. Cada ação de saúde bucal e auditiva proposta teve duração de, no máximo, 45 minutos, sendo realizadas em 2024.

Os alunos, divididos em quatro grupos, de 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I, com idades entre seis e oito anos participaram das ações. A escolha desse público-alvo baseou-se na



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

relevância do período escolar inicial para a consolidação de hábitos saudáveis de higiene oral e saúde auditiva.

Para as atividades de saúde auditiva, realizadas pelos graduandos em Fonoaudiologia, foram aplicadas as estratégias utilizando-se materiais táteis, visuais e sonoros, abordando: propagação do som, simulações sobre a fisiologia do sistema auditivo, como o som em forte intensidade pode prejudicar este sistema, quais sons do dia a dia são prejudiciais, como mensurá-los e, principalmente, como se prevenir. Para cada assunto abordado, crianças da plateia foram convidadas para participar da estratégia utilizada. A apresentação de cada tema teve duração média de 8 minutos.

No que concerne às atividades relacionadas à educação em saúde bucal, realizadas pelos graduandos em Odontologia, foram realizadas aulas expositivas e dinâmicas que englobaram as seguintes temáticas: estruturas anatômicas extra-orais e intra-orais, a formação dos dentes, a dentição decídua e permanente e, por fim, a função e importância dos dentes para a manutenção da saúde bucal e geral. Acresce-se o uso de momentos de simulação, via utilização de macromodelos da estrutura dental desenhados, coloridos e recortados de forma artesanal em material isopor, com o objetivo de demonstrar a causa, a progressão e as consequências das lesões cáries e não cáries para o elemento dental.

Também foram elucidadas as manobras de escovação dental, o uso do fio dental e a relevância do flúor em dentifrícios, por meio do estabelecimento de diálogos com a coparticipação dos alunos via exposição de dúvidas, curiosidades e de relatos pessoais. Ademais, foram reforçadas outras práticas saudáveis para a manutenção da saúde geral do ser humano, tais como a ingestão de água, o consumo de frutas e verduras, a higiene das mãos e do restante do corpo, a regulação de hábitos deletérios (“chupeta”, “mamadeira”, hábito de roer as unhas e de apertar os dentes), com o uso de recurso visual e de figuras representativas.

Todas as atividades foram principadas por linguagem simples e alinhada à faixa etária de cada grupo de alunos e, ao término dessas explanações, foram disponibilizados jogos interativos impressos como jogo da memória e labirinto. As atividades foram executadas pelos acadêmicos de maneira dialogada, promovendo momentos de escuta e troca de experiências com as crianças, de modo a favorecer a aprendizagem significativa. A supervisão do professor



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

tutor e do fonoaudiólogo ocorreu durante o andamento de todas as ações, garantindo a qualidade técnica das informações transmitidas, o adequado manejo do grupo e a coerência metodológica.

Resultados e Discussão

Cerca de 100 crianças distribuídas em quatro grupos participaram das atividades ao longo dos dias em que o PET atuou na escola. Cada grupo participou separadamente, em dias diferentes, das ações voltadas para os cuidados à saúde bucal e auditiva.

Na etapa inicial da intervenção auditiva, realizou-se uma discussão introdutória acerca do conceito de som, com o propósito de promover a conscientização sobre os aspectos físicos e fisiológicos envolvidos na audição. Para favorecer o engajamento dos participantes, empregaram-se materiais didáticos que possibilitaram a demonstração prática da propagação sonora e da relação entre vibração e percepção auditiva, por meio de um diapasão e uma bola plástica pendurada em um barbante. Abordou-se a fisiologia do sistema auditivo, descrevendo-se de forma sintetizada, desde a orelha externa até a interna. Para tornar o processo mais interativo, utilizaram-se hastes flexíveis de chenile, os quais os escolares movimentavam conforme a intensidade que o som estimulava a orelha interna, exemplificando como ocorre a lesão das células ciliadas. Também foram utilizadas imagens correspondentes às células ciliadas íntegras e lesionadas.

Na sequência foram abordados o conceito de intensidade sonora e os níveis de pressão sonora considerados nocivos à integridade auditiva. Para exemplificar, procedeu-se à medição do ruído de um liquidificador em três diferentes pontos do ambiente, permitindo observar a atenuação da intensidade conforme o aumento da distância da fonte sonora.

Os escolares foram orientados a identificar e classificar sons de acordo com seus níveis de intensidade, reconhecendo aqueles com risco para a audição. Ao final, consolidaram-se os princípios da prevenção à perda auditiva induzida por ruído: redução da intensidade sonora na fonte, uso de proteção auditiva e afastar-se da fonte emissora. Foi possível perceber que os alunos conseguiram identificar os sons perigosos para a audição, associando-os a diferentes contextos: ambiente escolar, nas atividades laborais e, em momentos de lazer, com o uso do fone de ouvido. Ao final da atividade demonstraram maior conscientização sobre a necessidade



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

de modificar hábitos cotidianos, especialmente em relação ao volume utilizado nos fones de ouvido (Figura 1).

Estes resultados alinham-se aos achados de pesquisa voltados para ações educativas sobre saúde auditiva em escolares. Estudo com 41 estudantes, entre 12 e 14 anos, evidenciou que programas interativos promovem maior assimilação e retenção do conhecimento, pois favorecem a vivência interpessoal durante o processo educativo. A participação efetiva dos alunos é fundamental para o engajamento e a motivação, aspectos que potencializam os resultados obtidos. (PICCINO *et al.*, 2023)

Muitas das causas que levam à perda auditiva podem ser evitadas por meio de intervenções de saúde pública implementadas desde o início da vida. Cerca de 60% dos casos de perda auditiva na infância estão relacionados a fatores preveníveis, evidenciando a importância de medidas preventivas já na fase inicial da escolarização (OMS, 2021).

Quanto à promoção de saúde bucal, as atividades propostas consolidaram-se de modo holístico, respeitoso e esclarecedor e despertaram o interesse e a atenção dos escolares. As ações foram calcadas no princípio de que a educação em saúde oral e facial é indispensável para a integridade física dos indivíduos desde a tenra idade, tal como preconiza a OMS. As explicações iniciaram-se pela anatomia intra-oral (grupos de dentes, língua, úvula, bochechas e gengiva) e extra-oral (lábios, face, mento) e sucederam-se para a forma correta de zelar por essas estruturas (escovação, uso do fio dental). Por fim, as implicações de negligenciar essas manobras (a doença cárie, dor, gengivite, periodontite, perda dental).

Essa sequência lógica, calcada no Caderno Temático do Programa Saúde na Escola (2022) e complementada pelo estímulo de práticas saudáveis para o bem-estar geral, possibilitou o esclarecimento dos escolares sobre o reflexo da condição bucal no restante do corpo humano, seja de forma benéfica ou danosa. A adoção de práticas demonstrativas com material simples e linguagem acessível sobre a importância da escovação correta, do uso do fio dental e do flúor teve efeito positivo sobre a plateia.

O público infantil se demonstrou curioso, atento e disposto a acrescentar vivências próprias sobre os assuntos abordados. Foi observada, inclusive, a capacidade do público de reproduzir, à sua maneira, os saberes compartilhados - o que descortina o desenvolvimento da

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

autonomia e da corresponsabilidade para a saúde (NARVAI, 2006). Esse cenário possibilitou a consolidação positiva da educação em saúde bucal, a qual foi potencializada pelos materiais artesanais interativos e recursos visuais (NAKRE; HARIKIRAN, 2013) (Figura 1).

Figura 1 – Ações de promoção à saúde auditiva e bucal conduzidas pelos estudantes de fonoaudiologia e odontologia do PET Odonto-Fono UFSC (Florianópolis, 2025).



Autoria própria (2025).

Conclusões

A realização das ações educativas realizadas possibilitou a promoção de conhecimentos com foco nos cuidados básicos de higiene oral e da saúde auditiva. Além disso, possibilitou reforçar a relevância da atuação multiprofissional na promoção da saúde desde a infância e na prevenção de agravos bucais e auditivos, evidenciando o papel das práticas educativas no estímulo de hábitos saudáveis.

Agradecimentos

Ao Ministério da Educação (MEC)/Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) pelo apoio e incentivo ao desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão por meio do Programa de Educação Tutorial (PET). Agradecemos também à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e ao Colégio de Aplicação da UFSC pela parceria e pela abertura para a realização das atividades.

Referências



21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

ALMEIDA, F.V. *et al.* Dental caries spectrum profile and dental visits by preschool children: Application of Andersen's model. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 25, e230224, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/pboci.2025.005>. Acesso em: 19 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **O que é o Programa Saúde na Escola (PSE)**. Brasília, DF: MEC, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/acao-a-informacao/perguntas-frequentes/programa-saude-na-escola/o-que-e-o-programa>. Acesso em: 19 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **Programa de Educação Tutorial – PET: manual de orientações básicas**. Brasília: MEC/SESu, 2006. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/component/content/article/232-programas-e-aco-es-1921564125/pet-programa-de-educacao-tutorial-645721518/12228-manual-de-orientacoes-pet?Itemid=16>. Acesso em: 17 out. 2025.

LOPES, I. E.; NOGUEIRA, J. A. D.; ROCHA, D. G. Eixos de ação do Programa Saúde na Escola e Promoção da Saúde: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 118, p. 773-789, set. 2018. DOI: 10.1590/0103-1104201811819. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811819>. Acesso em: 17 out. 2025.

NAKRE, P.; HARIKIRAN, A. G. Effectiveness of oral health education programs: a systematic review. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 103, 2013. Medknow. <http://dx.doi.org/10.4103/2231-0762.127810>. Acesso em: 18 out. 2025.

NARVAI, P.C. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 40, n. 4, p. 141–147, ago. 2006. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102006000400019>. Acesso em: 18 out. 2025.

PICCINO, M. T. R. F.; ANTONELLI, B. C.; NERI, L. F.; FRANCO, J. B.; APOLÔNIO, A. L. M.; LACERDA, A. B. M.; ABRAMIDES, D. V. M.; BLASCA, W. Q. Intervenções educativas em saúde auditiva para escolares. **Revista Cefac**, São Paulo, v. 25, n. 2, e8922, fev. 2023. DOI: 10.1590/1982-0216/20232528922s. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/20232528922s>. Acesso em: 18 out. 2025.

RUMOR, P.C.F.; HEIDEMANN, I.T.S.B.; SOUZA, J.B.; MANFRINI, G.C.; SOUZA, J.M. Programa Saúde na Escola: potencialidades e limites da articulação intersetorial para promoção da saúde infantil. **Saúde em Debate**, [S.L.], v. 46, n. 3, p. 116-128, nov. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-11042022e308>. Acesso em: 18 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Deafness and hearing loss**. [Genebra]: Organização Mundial da Saúde, 26 fev. 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>. Acesso em: 17 out. 2025.



XXX ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB)
Campus Darcy Ribeiro, Asa Norte
70910-900, Brasília - DF





21 A 23 DE NOVEMBRO DE 2025
XXX ENAPET

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS:
DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Ottawa Charter for Health Promotion.** Geneva: World Health Organization, 1986. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/ottawa-charter-for-health-promotion>. Acesso em: 18 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **World Report on Hearing: highlighting priorities for ear and hearing care.** Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020481>. Acesso em: 18 out. 2025.